



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

**ESCUELA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**Trabajo de grado previo a la obtención del Título de Ingeniero Industrial**

**TRABAJO DE GRADUACIÓN**

**“GESTIÓN DE RIESGOS DEL TRABAJO EN LAS INSTALACIONES DE  
LA DIRECCIÓN PROVINCIAL IESS CHIMBORAZO: ELABORACIÓN  
DEL REGLAMENTO INTERNO”**

**AUTOR:** Danilo Roberto Núñez Yáñez

**Director:** Ing. Fabián Silva

**Riobamba – Ecuador**

**2013**

## PÁGINA DE REVISIÓN

Los miembros del Tribunal de Graduación del proyecto de investigación del proyecto de investigación de título: **GESTIÓN DE RIESGOS DEL TRABAJO EN LAS INSTALACIONES DE LA DIRECCIÓN PROVINCIAL IESS CHIMBORAZO: ELABORACIÓN DEL REGLAMENTO INTERNO.**, presentado por Danilo Roberto Núñez Yáñez y dirigida por: Ingeniero Fabián Silva.

Una vez escuchada la defensa oral y revisado el informe final del proyecto de investigación con fines de graduación escrito en la cual se ha constatado el cumplimiento de las observaciones realizadas, remite la presente para uso y custodia en la biblioteca de la Facultad de Ingeniería de la UNACH.

Para constancia de lo expuesto firman:

**Ing. Rodrigo Briones**  
**Presidente**



Firma

**Ing. Fabián Silva**  
**Director**



Firma

**Ing. Carlos Bejarano**  
**Miembro**



Firma

## **AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

“La responsabilidad del contenido de este Proyecto de Graduación, corresponde exclusivamente a: Danilo Roberto Núñez Yáñez e Ing. Fabián Silva Director del proyecto; y el patrimonio intelectual del mismo a la Universidad Nacional de Chimborazo”.

## **AGRADECIMIENTO**

Simplemente a Dios, por darme esa maravillosa oportunidad de estudiar, crecer, luchar para obtener tan anhelada profesión Ingeniero Industrial.

A mi familia por el apoyo incondicional, en todo momento y circunstancia especialmente a ti Madre claro está que mi hermano Ing. Mauro Núñez es y será un pilar fundamental para la culminación de este proyecto.

Mi agradecimiento especial al Ingeniero Fabián Silva Director del Proyecto de Investigación por el apoyo intelectual, y el tiempo dedicado.

## **DEDICATORIA**

**A Dios,** Por darme salud motor principal para la vida y gracias por el apoyo incondicional en los momentos difíciles.

**A mis padres,** Por el apoyo, consejos, y por haberme enseñado el significado del trabajo que es lo más gratificante aprender a defenderse por sí mismo.

**A mis hermanos,** Patricio, Liliana, Wilian, por el apoyo y ser ejemplos de lucha, perseverancia, honestidad en especial Patricio, gracias por ser ejemplo de vida.

**A mi hija,** Emily por ser un ángel de luz en mi vida gracias por existir y tener un motivo más para crecer como persona y profesional.

**A mis tíos,** Por tan acertados consejos en especial a ti tío Lucho que partiste al llamado de Dios gracias por dejar huellas en mí.

**A mis amigos,** A los memorables colegas de constancia a lo largo de la carrera.

## ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE TABLAS .....	XI
ÍNDICE DE FIGURAS.....	XIII
ÍNDICE DE ANEXOS .....	XV
RESUMEN .....	XVI
SUMARY .....	XVII
INTRODUCCIÓN.....	1
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>2</b>
1. Fundamentación teórica .....	2
1.1. Planeamiento del problema .....	2
1.2. Formulación del problema.....	2
1.3. Objetivos.....	3
1.3.1. General.....	3
1.3.2. Específicos .....	3
1.4. Hipótesis .....	3
1.5. Justificación .....	3
1.6. Antecedentes del tema .....	5
1.7. Enfoque Teórico .....	6
1.7.1. Definición de términos básicos.....	6
1.8. Descripción de la Matriz de Triple Criterio para su aplicación ...	9
1.8.1. Pasos para la aplicación de la Matriz de Triple Criterio .....	10
1.9. Aplicación de la Matriz dispuesta por el Ministerio de Relaciones Laborales actualizado al 9 de septiembre del 2013. ....	11
1.10. Explicación del Riesgo Físico Ruido para su posterior evaluación. ..	19
1.11. Justificación para la Aplicación del método Rula .....	19
1.12. Procedimiento antes de realizar mediciones de Ruido. ....	34
1.13. Operación. ....	34
<b>CAPÍTULO II.....</b>	<b>37</b>
2. Metodología .....	37
2.1. Tipo de Estudio .....	37
2.1.2. Investigación de campo .....	38
2.1.3. Aplicación de las Herramientas de Investigación .....	39

2.1.4. Aplicación de Investigación de campo .....	40
2.2. Población y muestra.....	41
2.2.1 Población: .....	41
2.2.2. Muestra .....	41
2.3. Operacionalización de variables .....	41
2.3.1. Variables dependientes.....	41
2.3.2. Variable Independiente .....	41
2.4. Procedimiento.....	42
2.4.1. Pasos para la Gestión de riesgos Laborales .....	42
2.5. Procesamiento y análisis .....	43
2.5.1. Identificación, medición y evaluación de los factores de riesgo. ..	43
2.5.2. Identificación de Peligros.....	43
2.5.3. Aplicación de Herramientas para la Identificación de Riesgos Laborales. ....	44
2.5.6. Modelo de la Encuesta a los trabajadores en los diferentes puestos de trabajo, para su posterior aplicación. ....	47
2.5.7. Tabulación de Encuestas.....	48
2.5.8. Análisis de la Encuesta realizada a los trabajadores de la Dirección Provincial IESS Chimborazo. ....	53
2.5.9. Justificación para la realización de las mediciones de ruido ambiental en la Dirección Provincial IESS Chimborazo. ....	54
2.6. Identificación Cualitativa de Riesgos Laborables, por plantas en la Dirección Provincial IESS Chimborazo. ....	55
2.7 Medición .....	61
2.7.1. Medición de Ruido.....	61
2.7.2. Medición en el puesto de trabajo Ventanilla Trámites varios. 61	
2.7.3. Medición en el puesto de trabajo Ventanilla atención al usuario. ....	61
2.7.4. Medición en el puesto de trabajo Ventanilla Tesorería. ....	61
2.7.5. Cuadro de Resultados Mediciones .....	62
2.7.6. Comparación con la norma .....	62
2.7.7. Cálculo del Tiempo permitido: .....	62
2.7.8. Cálculo de Dosis.....	62

2.7.9. Cálculo del Laeq,d Diaria: .....	63
2.7.10. Análisis e Interpretación de los resultados de las mediciones realizadas en los puestos de trabajo ventanillas. ....	63
2.8.1. Evaluación cuantitativa riesgos laborales, Aplicación Matriz de Triple Criterio por puesto de trabajo Ministerio de Relaciones Laborales. ....	65
2.8.2. Mapa de Riesgos a partir de la Identificación de Riesgos Laborables, por plantas en la Dirección Provincial IESS Chimborazo, Planta Baja.....	76
2.8.3. Mapa de Riesgos a partir de la Identificación de Riesgos Laborables, por plantas en la Dirección Provincial IESS Chimborazo, Piso 1.....	77
2.8.4. Mapa de Riesgos a partir de la Identificación de Riesgos Laborables, por plantas en la Dirección Provincial IESS Chimborazo, Piso 2.....	78
2.8.5. Mapa de Riesgos a partir de la Identificación de Riesgos Laborables, por plantas en la Dirección Provincial IESS Chimborazo, Piso 3.....	79
2.8.6. Mapa de Riesgos a partir de la Identificación de Riesgos Laborables, por plantas en la Dirección Provincial IESS Chimborazo, Piso 4.....	80
2.8.7. Simbología utilizada en el mapa de riesgos en la Dirección Provincial IESS Chimborazo.....	81
2.9. Evaluación Ergonómica Ventanilla Atención al Cliente Trámites Varios. ....	82
2.9.1. Evaluación Ergonómica Contabilidad y Presupuestos.....	87
2.9.2. Evaluación Ergonómica Dirección Provincial Secretaría. ....	92
2.9.3. Evaluación Ergonómica Sistemas. ....	97
2.9.4. Evaluación Ergonómica Servicios Generales.....	102
2.9.5. Evaluación Ergonómica Recursos Humanos.....	107
2.9.6. Evaluación Ergonómica Afiliación y Control Patronal. ....	112
2.9.7. Evaluación Ergonómica Dirección Provincial Atención al Cliente . ....	117
2.9.8. Evaluación Ergonómica Dirección Provincial. ....	122
2.9.9. Evaluación Ergonómica Procuraduría. ....	127
2.9.10. Evaluación Ergonómica Inspección Patronal.....	132

<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>137</b>
3. Resultados.....	137
3.1. Resultado de la Identificación del Riesgo Mecánico a partir de la Identificación de la Matriz de Triple Criterio. ....	137
3.1.2. Análisis de Resultados, Lista de Chequeos Aplicadas a la Dirección Provincial IESS Chimborazo. ....	139
3.1.3. Análisis de resultados de la aplicación de la matriz de Triple Criterio en la Dirección Provincial IESS Chimborazo.....	139
3.1.4. Análisis de Resultados Riesgos Físicos.....	139
3.1.5. Análisis de Resultados Riesgos Mecánicos.....	140
3.1.6. Análisis de Resultados Riesgos Biológico.....	140
3.1.7. Análisis de Resultados Riesgos Ergonómicos.....	141
3.1.8. Análisis de Resultados Riesgos Psicosociales.....	143
3.1.9. Análisis de Resultados Riesgos Mayores.....	144
<b>CAPÍTULO IV.....</b>	<b>145</b>
4. Discusión.....	145
4.1. Análisis de los Resultados Finales de los diferentes factores de riesgo laborales de la Dirección Provincial IESS Chimborazo.....	145
4.2. Análisis del Riesgo Físico.....	145
4.3. Análisis del Riesgo Mecánico.....	146
4.4. Análisis del Riesgo Biológico.....	147
4.5. Análisis del Riesgo Ergonómico.....	148
4.6. Análisis del Riesgo Psicosocial.....	148
4.7. Análisis del Accidentes Mayores.....	149
<b>CAPÍTULO V.....</b>	<b>150</b>
5. Conclusiones y Recomendaciones.....	150
5.1. Conclusiones.....	150
5.2. Recomendaciones.....	152
<b>CAPÍTULO VI.....</b>	<b>153</b>
6. Propuesta.....	153
6.1. Título de la propuesta.....	153
6.2. Introducción.....	153

6.3.Objetivos.....	154
6.3.1. Objetivo general .....	154
6.3.2. Objetivo específicos.....	154
6.4.1. Aspectos Generales. ....	154
6.4.2. Reglamento interno de seguridad y salud de los centros de trabajo.....	156
6.4.3. Contenido .....	157
6.4.4. Identificación de riesgos laborales.....	162
6.5. Descripción de la propuesta .....	162
6.6.Desarrollo Organizacional .....	163
6.7.Monitoreo y Evaluación de la Propuesta .....	164
7. Bibliografía.....	166
Anexos .....	<b>XVIII</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla N° 1:</b> Cualificación o Estimación Cualitativa del Riesgo .....	9
<b>Tabla N° 2:</b> Valores de consecuencia de un riesgo dado. ....	15
<b>Tabla N° 3:</b> Valores de Exposición del empleado a un riesgo dado. ....	16
<b>Tabla N° 4:</b> Valores de Probabilidad de ocurrencia de un riesgo dado.....	16
<b>Tabla N° 5:</b> Interpretación del Grado de Peligro (GP).....	17
<b>Tabla N° 6:</b> Modificación sobre la puntuación del brazo I .....	23
<b>Tabla N° 7:</b> Modificación sobre la puntuación del brazo II.....	24
<b>Tabla N° 8:</b> Puntuación del antebrazo .....	25
<b>Tabla N° 09:</b> Modificación sobre la puntuación del antebrazo.....	26
<b>Tabla N° 10:</b> Puntuación de la muñeca .....	26
<b>Tabla N° 11:</b> Puntuación del giro de la muñeca .....	27
<b>Tabla N° 12:</b> Puntuación del cuello .....	28
<b>Tabla N° 13:</b> Puntuación del tronco .....	28
<b>Tabla N° 14:</b> Puntuación de las piernas .....	30
<b>Tabla N° 15:</b> Puntuación Global para el Grupo A .....	30
<b>Tabla N° 16:</b> Puntuación Global para el Grupo B .....	31
<b>Tabla N° 17:</b> Puntuación para la actividad muscular y las fuerzas ejercidas .....	31
<b>Tabla N° 18:</b> Puntuación final .....	32
<b>Tabla N° 19:</b> Niveles de actuación según la puntuación final .....	33
<b>Tabla N° 20:</b> Operacionalización de las variables .....	41
<b>Tabla N° 21:</b> Lista de Chequeo para la Dirección Provincial IESS Chimborazo.	44
<b>Tabla N° 22:</b> Tabulación Datos Pregunta N° 1. ....	48
<b>Tabla N° 23:</b> Tabulación Datos Pregunta N° 2. ....	49
<b>Tabla N° 24:</b> Tabulación Datos Pregunta N° 3. ....	50
<b>Tabla N° 25:</b> Tabulación Datos Pregunta N° 4. ....	50
<b>Tabla N° 26:</b> Tabulación Datos Pregunta N° 5. ....	51
<b>Tabla N° 27:</b> Tabulación Datos Pregunta N° 6. ....	52
<b>Tabla N° 28:</b> Identificación Inicial de Riesgos Laborales Planta Baja .....	55
<b>Tabla N° 29:</b> Cuadro de Resumen Factores de Riesgo Encontrados Planta Baja.	55
<b>Tabla N° 30:</b> Identificación Inicial de Riesgos Laborales Piso 1.....	56
<b>Tabla N° 31:</b> Cuadro de Resumen Factores de Riesgo Encontrados Piso 1. ....	56

<b>Tabla N° 32:</b> Identificación Inicial de Riesgos Laborales Piso 2.....	57
<b>Tabla N° 33:</b> Cuadro de Resumen Factores de Riesgo Encontrados Piso 2 .....	57
<b>Tabla N° 34:</b> Identificación Inicial de Riesgos Laborales Piso 3.....	58
<b>Tabla N° 35:</b> Cuadro de Resumen Factores de Riesgo Encontrados Piso 3. ....	58
<b>Tabla N° 36:</b> Identificación Inicial de Riesgos Laborales Piso 4.....	59
<b>Tabla N° 37:</b> Cuadro de Resumen Factores de Riesgo Encontrados Piso 4. ....	59
<b>Tabla N° 38:</b> Cuadro de resumen de la identificación inicial de riesgos laborales por puesto de trabajo, en la Dirección Provincial IESS Chimborazo. ....	60
<b>Tabla N° 39:</b> Resultado Mediciones Ruido Ambiental.....	62
<b>Tabla N° 40:</b> Comparaciones Norma . ....	62
<b>Tabla N° 41:</b> Cálculos de tiempo permitido, Dosis de exposición. . ....	63
<b>Tabla N° 42:</b> Aplicación Matriz de Riesgos Laborales por puesto de trabajo Ministerio de Relaciones Laborales .....	64
<b>Tabla N° 43:</b> Aplicación Matriz de Triple Criterio Ministerio de Relaciones Laborales Riesgos Físicos.....	65
<b>Tabla N° 44:</b> Aplicación Matriz de Triple Criterio Ministerio de Relaciones Laborales Riesgos Mecánicos.....	67
<b>Tabla N° 45:</b> Aplicación Matriz de Triple Criterio Ministerio de Relaciones Laborales Riesgos Biológico.....	68
<b>Tabla N° 46:</b> Aplicación Matriz de Triple Criterio Ministerio de Relaciones Laborales Riesgos Ergonómico.....	70
<b>Tabla N° 47:</b> Aplicación Matriz de Triple Criterio Ministerio de Relaciones Laborales Riesgos Psicosocial Parte I.....	71
<b>Tabla N° 48:</b> Aplicación Matriz de Triple Criterio Ministerio de Relaciones Laborales Riesgos Psicosocial Parte II. ....	72
<b>Tabla N° 49:</b> Aplicación Matriz de Triple Criterio Ministerio de Relaciones Laborales Riesgos Mayores. ....	73
<b>Tabla N° 50:</b> Cuadro de Resumen de los factores de Riesgo a partir de la Matriz de Triple Criterio.....	75
<b>Tabla N° 51:</b> Cuadro de Resumen Evaluación Ergonómica. ....	130
<b>Tabla N° 52:</b> Resultados Aplicación Matriz Triple Criterio, Planta Baja. ....	132
<b>Tabla N° 53:</b> Resultados Aplicación Matriz Triple Criterio, Piso 1. ....	132

<b>Tabla N° 54:</b> Resultados Aplicación Matriz Triple Criterio, Piso 2. ....	132
<b>Tabla N° 55:</b> Resultados Aplicación Matriz Triple Criterio, Piso 3. ....	132
<b>Tabla N° 56:</b> Resultados Aplicación Matriz Triple Criterio, Piso 4. ....	132
<b>Tabla N° 57:</b> Mediciones Planta Baja, Dirección Provincial IESS Chimborazo. .....	134
<b>Tabla N° 58:</b> Lista de enfermedades ocupacionales.....	136

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura N° 01:</b> Estimación del riesgo. ....	10
<b>Figura N° 02:</b> Estimación del riesgo .....	10
<b>Figura N° 03:</b> Descripción del Factor de Riesgo IN SITU. ....	14
<b>Figura N° 04:</b> Valor Medido versus Valor de Referencia.....	17
<b>Figura N° 05:</b> Verificación de cumplimiento.....	18
<b>Figura N° 06:</b> Acciones a tomar y seguimiento .....	18
<b>Figura N° 07:</b> Posición del brazo .....	23
<b>Figura N° 08:</b> Posición que modifica la puntuación del brazo .....	24
<b>Figura N° 09:</b> Posición del antebrazo .....	25
<b>Figura N° 10:</b> Posición que modifica la puntuación del antebrazo.....	25
<b>Figura N° 11:</b> Posición de la muñeca.....	26
<b>Figura N° 12:</b> Giro de la muñeca .....	27
<b>Figura N° 13:</b> Puntuación del cuello .....	27
<b>Figura N° 14:</b> Posición del tronco.....	28
<b>Figura N° 15:</b> Puntuación de las piernas .....	29
<b>Figura N° 16:</b> Posición de las piernas .....	29
<b>Figura N° 17:</b> Flujo de obtención de puntuación del método rula .....	32
<b>Figura N° 18:</b> Sonómetro Integrador SoundPro SE.....	34
<b>Figura N° 19:</b> Calibrador QC – 20 Sonómetro Integrador SoundPro SE .....	34
<b>Figura N° 20:</b> Proceso de Calibración.....	35
<b>Figura N° 21:</b> Verificación Calibración. ....	36

<b>Figura N° 22:</b> Factores de Riesgo Laborales Presentes en la Dirección Provincial IESS Chimborazo. ....	49
<b>Figura N° 23:</b> Factores de Riesgo Físicos Presentes en la Dirección Provincial IESS Chimborazo.....	49
<b>Figura N° 24:</b> Molestias presentes a partir de la utilización de pantallas de visualización.....	50
<b>Figura N° 25:</b> Factores Psicosociales presentes en la Dirección Provincial IESS Chimborazo.....	51
<b>Figura N° 26:</b> Diseño Mobiliario opinión trabajadores... ..	51
<b>Figura N° 27:</b> Posturas que adoptan los trabajadores al momento de realizar su trabajo.....	52
<b>Figura N° 28:</b> Ventanilla Atención al Cliente Trámites Varios.....	82
<b>Figura N° 29:</b> Contabilidad y Presupuestos. ....	86
<b>Figura N° 30:</b> Dirección Provincial Secretaría. ....	90
<b>Figura N° 31:</b> Sistemas. ....	95
<b>Figura N° 32:</b> Servicios Generales.....	99
<b>Figura N° 33:</b> Recursos Humanos.....	103
<b>Figura N° 34:</b> Afiliación y Control Patronal.....	107
<b>Figura N° 35:</b> Dirección Provincial Atención al Cliente. ....	112
<b>Figura N° 36:</b> Dirección Provincial. ....	116
<b>Figura N° 37:</b> Procuraduría. ....	121
<b>Figura N° 38:</b> Inspección Patronal.....	126
<b>Figura N° 39:</b> Resultados Finales Evaluación Ergonómica.....	136
<b>Figura N° 40:</b> Resultados Finales Riesgo Físico.....	138
<b>Figura N° 41:</b> Resultados Mediciones Ruido Ambiental.....	139
<b>Figura N° 42:</b> Resultados Factores de Riesgo Mecánico.....	139
<b>Figura N° 43:</b> Resultados Factores de Riesgo Biológico.....	140
<b>Figura N° 44:</b> Resultados Factores de Riesgo Ergonómico.....	141
<b>Figura N° 45:</b> Resultados Factores de Riesgo Psicosocial.....	141
<b>Figura N° 46:</b> Resultados Factores de Accidentes Mayores.....	142
<b>Figura N° 47:</b> Estructura Organizacional Dirección Provincial IESS Chimborazo .....	156

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>Anexo N° 1:</b> Desarrollo de la Propuesta.....	XIX
<b>Anexo N° 2:</b> Certificado de Revisión y Aprobación del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo por parte del Ing. Ing. Merwin Sandoval, funcionario de la Jefatura Provincial de Riesgos de Trabajo Chimborazo.....	LXXXII
<b>Anexo N° 3:</b> Instructivo para el desarrollo de Proyecto de Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo, dispuesto por parte del Ministerio de Relaciones Laborales.....	LXXXIII
<b>Anexo N° 4:</b> Reporte de Mediciones de ruido ambiental en Ventanillas, trámites varios, atención al usuario, obtención de claves. ....	XC

## RESUMEN

La finalidad de este proyecto es la Gestión de Riesgos Laborales en el trabajo en las Instalaciones de la Dirección Provincial IESS Chimborazo y con los resultados de esta investigación nos permitirá la Elaboración del Reglamento Interno de Seguridad y Salud Ocupacional para su posterior implementación por parte del Representante Legal que en este caso es el Director, el cual se debe cumplir fases como establecer reglas de prevención ante los riesgos identificados en la organización, previo a un diagnóstico o identificación de los riesgos laborales.

Involucra un esfuerzo conjunto de todo el personal que conforma la organización en tema de prevención de tal manera que los derechos y responsabilidades sean compartidos en lo referente a materia de Seguridad y Salud en el Trabajo. De esta manera lograr un ambiente seguro en el área de trabajo y así minimizar los factores de riesgo a los que se expone el trabajador.

La Dirección Provincial del IESS Chimborazo, al iniciar con la Elaboración y la posterior implementación del Reglamento Interno de Seguridad y Salud, cumplirá con la normativa legal con lo que respecta a Seguridad y Salud Ocupacional, teniendo en cuenta que es una entidad de control en este caso, el Departamento de Riesgos de Trabajo Chimborazo ha tomado la iniciativa de empezar a crear conciencia en la institución de que la mejor manera de decir es hacer y de dar ejemplo a las empresas que están en constante supervisión por parte de este organismo.

El resultado de la investigación, Identificación de los factores de Riesgos Laborales, nos permite priorizar los factores de riesgo considerados como importantes, y realizar acciones correctivas para mitigar los diferentes riesgos del trabajo, encontrados a partir del estudio realizado.



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO  
FACULTAD DE INGENIERIA  
CENTRO DE IDIOMAS**



**Lcdo. Geovanny Armas**

**18 de Febrero del 2014**

**SUMMARY**

The purpose of this project is the Management of Occupational Hazards at work in the facilities of IESS Chimborazo Provincial Department and the results of this research will allow us the Development of the Internal Regulations of Occupational Safety and Health for their subsequent implementation by the Legal Representative or Director, in which some phases must be carried out, for example establishing prevention rules in case of the risks identified in the organization prior to a diagnosis or identification of workplace hazards.

It involves a joint effort of all staff that makes up the organization in relation to prevention, so that the rights and responsibilities are shared with regard to matters of Safety and Health at Work. Thus achieving a safe environment in the workplace and minimize the risk factors to which the worker is exposed.

IESS Chimborazo Provincial Department when starting with the elaboration and subsequent implementation of the Internal Rules of Safety and Health will comply with the legal regulations with regard to Occupational Safety and Health, considering that in this case it is a controlling entity, the Department of Work Risks in Chimborazo has taken the initiative to start raising awareness in the institution, and the best way to tell is to do and give example to companies that are in constant inspection by the agency.

The result of the investigation, Identification of Labor Risk Factors allow us to prioritize the risk factors considered important, and take corrective actions in order to mitigate several labor risks found from the study carried out.



## INTRODUCCIÓN

La Seguridad y Salud en el Trabajo, es un trabajo conjunto entre empleador, y trabajador se debe trabajar en concientizar en prevención de riesgos del trabajo la mayoría de las empresas en la actualidad son reactivas es decir que esperan que pase algo como es el caso de un accidente o enfermedad en el trabajo para recién tomar acciones que permitan disminuir el impacto que ocasionan.

La normativa legal vigente en lo que respecta a Seguridad y Salud en el Trabajo es clara lo cual es vital importancia conocer y cumplir los diferentes procedimientos que se estructuran para realizar las actividades laborales en diferentes ámbitos, los organismos de control como es el caso del Departamento de Riesgos del Trabajo IESS, es el encargado de controlar que se cumplan los requerimientos técnicos con el fin de prevenir accidentes, lesiones en el trabajo.

El Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo es una herramienta de prevención, en la cual se estructuran procedimientos seguros, sobre los riesgos encontrados a partir de la Identificación Inicial de Riesgos Laborales por eso se hace necesario que cada empresa tome conciencia a la hora de realizar este documento para lo cual el Ministerio de Relaciones Laborales a dispuesto lineamientos para su respectiva elaboración.

La Seguridad y Salud en el Trabajo nos brinda ventajas competitivas para las empresas que le dan la importancia del caso como: contribuye a maximizar la productividad de los trabajadores, mejorar el compromiso de los trabajadores con la empresa, evitar, mitigar los accidentes, incidentes o enfermedades del trabajo. Toda esta gestión nos permitirá generar un ambiente seguro, competitivo, rentable para la empresa

## **CAPITULO I**

### **1. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

#### **1.1. Planeamiento del problema**

En toda organización, es muy importante considerar las condiciones de trabajo, como la seguridad y salud en el trabajo para lograr ambientes óptimos de esta manera logramos precautelar la salud física y mental del trabajador, y alcanzar su completo bienestar.

Toda organización, debe brindar a sus trabajadores un ambiente y condiciones de trabajo adecuadas, para ello debemos desarrollar y aplicar Políticas y Programas de Seguridad y Salud Laboral es por esto que la Dirección Provincial IESS Chimborazo como ente regulador permite a través de este trabajo empezar a trabajar y fortalecer una cultura en relación a la prevención, seguridad y salud laboral, específicamente el Departamento de Riesgos del Trabajo.

#### **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿La presencia de incidentes, accidentes ocupacionales, se debe a la falta de Gestión de Riesgos Laborales en la Dirección Provincial IESS Chimborazo?

### **1.3. OBJETIVOS.**

#### **1.3.1. General**

- Gestionar los riesgos del trabajo en las dependencias de la Dirección Provincial IESS Chimborazo.

#### **1.3.2. Específicos**

- Investigar las diferentes actividades por puesto de trabajo en la Dirección Provincial del IESS de Chimborazo.
- Identificar y evaluar cualitativamente, cuantitativamente los diferentes factores de riesgos presentes en la Dirección Provincial del IESS Chimborazo a partir de la matriz de Triple Criterio.
- Medir los factores de riesgos de las actividades de la empresa, a partir de los resultados de la aplicación de las herramientas de investigación justificando el motivo por que se realiza respectiva medición.
- Diseñar una Propuesta de elaboración del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.

### **1.4. HIPÓTESIS**

La Gestión de riesgos del Trabajo en las Instalaciones de la Dirección Provincial IESS Chimborazo permitirá, establecer reglas preventivas, en los diferentes puestos de trabajo, en base a los factores de riesgo laborales encontrados.

### **1.5. JUSTIFICACIÓN**

La Importancia que tiene esta investigación para la Dirección Provincial IESS Chimborazo es fomentar una cultura de prevención en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Las consecuencias de los incidentes, accidentes en el trabajo que afectan a los trabajadores, constituyen una de las tantas responsabilidades sociales de la empresa.

También es una ventaja competitiva, porque en la medida que se oriente, conscientemente a proteger a las personas, los bienes de la empresa, los procesos, los ambientes de trabajo se transforman en una poderosa arma competitiva.

Cuando esto sucede mejora el ambiente de trabajo, se obtiene resultados como: mayor satisfacción en el trabajo para los colaboradores y por consecuencia se mejora la productividad y calidad de los servicios para la empresa.

La legislación ecuatoriana a través del Reglamento de Seguridad y Salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo (D.E. 2393 del 13 de noviembre de 1986 y reformado mediante D.E. 4217 de 10 de agosto de 1988) establece claramente todo lo que las empresas deben cumplir en materia de seguridad industrial y salud ocupacional.

El requisito específico en materia legal se detalla a continuación:

- a) Constitución Política del Ecuador; **Art. 326 numeral 6;**
- b) **Art. 434;** código del trabajo Ecuador;
- c) **Art. 11 numeral 8;** Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente del Trabajo **Decreto Ejecutivo 2393;**
- d) **Art. 11 literal a; RESOLUCIÓN 957.** Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- e) **Art. 11 literal a; DECISIÓN 584,** Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- f) Resolución IESS CD 333-SART; **Reglamento del Sistema de Auditoria de Riesgos del Trabajo;**
- g) **Acuerdo Ministerial 220;** Guía de Reglamentos Internos de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- h) **Acuerdo Ministerial 203;** Manual de Requisitos y Definición del Trámite de Aprobación del Reglamento de Seguridad y Salud.

A partir de este reglamento se derivan una serie de resoluciones, normas y estatutos de la misma materia que por su connotación legal deben también cumplirse de manera obligatoria.

De esta manera generar un ambiente de trabajo en las mejores condiciones de seguridad y salud de sus trabajadores.

## **1.6. ANTECEDENTES DEL TEMA**

Actualmente en la Dirección Provincial IESS Chimborazo, recién se ha iniciado con la Gestión Preventiva en Seguridad y Salud en el Trabajo, específicamente en de Jefatura Provincial de Riesgos del Trabajo, como la aplicación de la señalética para riesgos mayores, extintores, pero cabe señalar que esto se da solo en este Departamento y, no en toda la Organización.

Por medio de la Jefatura Provincial de Riesgos del Trabajo propone realizar para todo la Organización para de esta manera crear una cultura en prevención de Riesgos del Trabajo y dar ejemplo a las demás organizaciones, empresas ya que son un organismo de Control.

El objetivo fundamental de la Elaboración del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo es mejorar las condiciones de seguridad y salud de sus empleados, controlando y disminuyendo los accidentes de trabajo, enfermedades ocupacionales, pérdidas económicas y daños al ambiente laboral.

La Seguridad y Salud en el Trabajo tiene el propósito de crear las condiciones para que el trabajador pueda desarrollar su labor eficientemente y sin riesgos, de esta manera se busca prevenir accidentes e incidentes laborales.

La Gestión de Riesgos del trabajo, nos permite obtener ventajas como: control de lesiones y enfermedades profesionales a los trabajadores, control de daños a los bienes de la empresa instalaciones y materiales, costos de indemnizaciones, evitan las pérdidas de tiempo, menor rotación de personal por ausencias al trabajo o licencias médicas.

La falta de Gestión de Riesgos Laborales en la Dirección Provincial IESS Chimborazo, se presentan accidentes de trabajo en tránsito esto se da en el procesos de inspección como es accidentes, incidentes de tránsito, etc.

## **1.7. ENFOQUE TEÓRICO**

### **1.7.1. Definición de términos básicos**

- **Accidente de Trabajo**

Para efectos de este Reglamento, accidente del trabajo es todo suceso imprevisto y repentino que ocasione al afiliado lesión corporal o perturbación funcional, o la muerte inmediata o posterior, con ocasión o como consecuencia del trabajo que ejecuta por cuenta ajena.

También se considera accidente de trabajo, el que sufriera el asegurado al trasladarse directamente desde su domicilio al lugar de trabajo o viceversa.

**(Guía para la Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales, Seguro General de Riesgos del Trabajo, pág. 98).**

- **Gestión de la prevención de riesgos laborales**

Es la aplicación del conocimiento y la práctica de la gestión en la prevención y atención de los riesgos del trabajo, mejoramiento de las condiciones biológicas, psicosociales, sociales, y ambientales laborales; y coadyuvar a la mejora de la competitividad organizacional. **(Guía para la Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales, Seguro General de Riesgos del Trabajo, pág. 99).**

- **Análisis de riesgos**

Utilización sistemática de la información disponible para identificar los peligros o estimar los riesgos a los trabajadores.

**(Guía para la Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales, Seguro General de Riesgos del Trabajo, pág. 99).**

- **Enfermedad Profesional**

Las afecciones agudas o crónicas causadas de una manera directa por el ejercicio de la profesión o labor que realiza el trabajador y que producen incapacidad. **(Guía para la Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales, Seguro General de Riesgos del Trabajo, pág. 100).**

- **Ergonomía**

Es la ciencia, técnica y arte que se ocupa de adaptar el trabajo al hombre, teniendo en cuenta sus características anatómicas, fisiológicas, psicosociales con el fin de conseguir una óptima productividad con un mínimo de esfuerzo y sin perjuicio de la salud.

**(Guía para la Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales, Seguro General de Riesgos del Trabajo, pág. 100).**

- **Higiene Laboral**

Sistema de principios y reglas orientadas al control de los contaminantes: físicos, químicos, y biológicos del área laboral con la finalidad de evitar la generación de enfermedades profesionales y relacionadas con el trabajo.

**(Guía para la Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales, Seguro General de Riesgos del Trabajo, pág. 101).**

- **Identificación de Peligros**

Proceso de identificación o reconocimiento de una situación de peligro existente y definición de sus características.

**(Guía para la Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales, Seguro General de Riesgos del Trabajo, pág. 101).**

- **Investigación de accidentes de trabajo**

Conjunto de acciones tendientes a establecer las causas reales y fundamentales que originaron el accidente de trabajo, para plantear las soluciones que eviten su repetición.

**(Guía para la Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales, Seguro General de Riesgos del Trabajo, pág. 101).**

- **Medicina del Trabajo**

Es la ciencia que se encarga del estudio, investigación y prevención de efectos sobre los trabajadores, ocurridos por el ejercicio de la ocupación.

**(Guía para la Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales, Seguro General de Riesgos del Trabajo, pág. 102).**

- **Peligro**

Característica o condición física de un sistema, proceso, equipo, elemento con potencial de daño a las personas, instalaciones o medio ambiente o una combinación de estos. Situación que tiene riesgo de convertirse en causa de accidente.

**(Guía para la Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales, Seguro General de Riesgos del Trabajo, pág. 103).**

- **Prevención de Riesgos Laborales**

El conjunto de acciones de las ciencias biomédicas, sociales e ingenieriles técnicas tendientes a eliminar o minimizar los factores de riesgo que afecten la salud de los trabajadores, la economía empresarial y el equilibrio medioambiental.

**(Guía para la Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales, Seguro General de Riesgos del Trabajo, pág. 103).**

- **Riesgo**

Es la posibilidad de que ocurra accidentes, enfermedades ocupacionales, daños materiales, incremento de enfermedades comunes, insatisfacción e inadaptación, daños a terceros y comunidad, daños al medio y siempre pérdidas económicas.

Combinación de la probabilidad (s) y la consecuencia (s) de ocurrencia de un evento identificado como peligroso.

**(Guía para la Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales, Seguro General de Riesgos del Trabajo, pág. 104).**

- **Seguridad Laboral**

Conjunto de técnicas aplicadas en las tareas laborales que hacen posible la prevención de accidentes e incidentes y averías en los equipos e instalaciones.

**(Guía para la Gestión de la Prevención de Riesgos Laborales, Seguro General de Riesgos del Trabajo, pág. 104).**

### 1.8. Descripción de la Matriz de Triple Criterio para su aplicación

**Tabla N° 1.** Cualificación o Estimación Cualitativa del Riesgo

CUALIFICACIÓN O ESTIMACIÓN CUALITATIVA DEL RIESGO - METODO TRIPLE CRITERIO - PGV											
PROBABILIDAD DE OCURRENCIA			GRAVEDAD DEL DAÑO			VULNERABILIDAD			ESTIMACIÓN DEL RIESGO		
BAJA	MEDIA	ALTA	LIGERAMENTE DAÑINO	DAÑINO	EXTREMADAMENTE DAÑINO	MEDIANA GESTIÓN (acciones puntuales, aisladas)	INCIPIENTE GESTIÓN (protección personal)	NINGUNA GESTIÓN	RIESGO MODERADO	RIESGO IMPORTANTE	RIESGO INTOLERABLE
1	2	3	1	2	3	1	2	3	4 Y 3	6 Y 5	9, 8 Y 7
RIESGO MODERADO			RIESGO IMPORTANTE			RIESGO INTOLERABLE					

**Fuente:** Ministerio de Relaciones Laborales

### 1.8.1. Pasos para la aplicación de la Matriz de Triple Criterio

Los factores de riesgo que determina la matriz de triple criterio son:

- Físicos;
- Mecánicos;
- Químicos;
- Biológicos;
- Ergonómicos;
- Psicosociales;
- Accidentes mayores.

Estos son identificados inicialmente, por puesto de trabajo y para cada actividad.

Luego de haber determinado los factores de riesgo, se procede con la cualificación o estimación del riesgo, a través de la probabilidad de ocurrencia, gravedad del daño y vulnerabilidad, asignándose un puntaje de uno, dos y tres; según las condiciones presentes en el puesto de trabajo a evaluar.

Se deberán sumar los valores estimados, y luego comparar el valor obtenido en la siguiente tabla:

**Figura N° 01:** Estimación del riesgo.

4 Y 3	RIESGO MODERADO	ESTIMACIÓN DEL RIESGO
6 Y 5	RIESGO IMPORTANTE	
9, 8 Y 7	RIESGO INTOLERABLE	

**Fuente:** Ministerio de Relaciones Laborales

Para finalizar el estudio, se deben tomar en cuenta y priorizar los riesgos intolerables y, importantes para determinar gestión preventiva para mitigar o minimizar los riesgos encontrados a partir del estudio.

**Figura N° 02:** Estimación del riesgo

<b>GESTIÓN PREVENTIVA</b>				
<b>FACTORES DE RIESGO PRIORIZADOS</b>	<b>FUENTE</b> Acciones de sustitución y control en el sitio de generación	<b>MEDIO DE TRANSMISIÓN</b> Acciones de control y protección interpuestas entre la fuente generadora y el trabajador	<b>TRABAJADOR</b> Mecanismos para evitar el contacto del factor de riesgo con el trabajador, EPPs, adiestramiento, capacitación	<b>COMPLEMENTO</b> Apoyo a la gestión: señalización, información, comunicación, investigación

**Fuente:** Ministerio de Relaciones Laborales

### **1.9. Aplicación de la Matriz dispuesta por el Ministerio de Relaciones Laborales actualizado al 9 de septiembre del 2013.**

#### **a. Propósito**

“El examen inicial de los riesgos laborales es el punto de partida para las actividades de Seguridad y Salud que se debe realizar dentro de todo centro de trabajo. Una correcta identificación y evaluación de los factores de riesgo laboral permitirá una correcta y óptima aplicación de medidas de control sobre los mismos, con el fin de eliminar o minimizar los daños que pudieran ocurrir sobre el trabajador.

#### **b. Objetivo**

El presente procedimiento tiene como objetivo establecer los lineamientos para la elaboración de la Matriz de Riesgos Laborales de un centro de trabajo y mencionar los diferentes métodos científicos que se podrían utilizar para los factores de riesgo laboral.

### **c. Alcance**

Dar a conocer el formato y la forma de llenar la Matriz de Riesgos Laborales, la misma que es una recopilación de resultados de mediciones técnicas realizadas en un centro de trabajo.

### **d. Responsabilidades**

El Técnico o el Responsable de Seguridad y Salud Ocupacional del centro de trabajo en conjunto con el Médico Ocupacional y demás personas involucradas en los procesos del centro de trabajo, serán los responsables del cumplimiento obligatorio del presente procedimiento.

### **e. Definiciones de términos**

**Peligro:** Amenaza de accidente o de daño para la salud.

**Riesgo laboral:** Probabilidad de que la exposición a un factor ambiental peligroso en el trabajo cause enfermedad o lesión.

**Trabajador:** Toda persona que desempeña una actividad laboral por cuenta ajena remunerada, incluidos los trabajadores independientes o por cuenta propia y los trabajadores de las instituciones públicas.

**Medidas de prevención:** Las acciones que se adoptan con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo, dirigidas a proteger la salud de los trabajadores contra aquellas condiciones de trabajo que generan daños que sean consecuencia, guarden relación o sobrevengan durante el cumplimiento de sus labores, medidas cuya implementación constituye una obligación y deber de parte de los empleadores.

### **f. Desarrollo**

#### **g. Descripción de factores de riesgo laboral**

Para empezar a elaborar la Matriz de Riesgos Laborales hay que tener en cuenta que la misma es una recopilación de los resultados de métodos plenamente reconocidos y aceptados aplicados a los diferentes factores de riesgo laboral.

En primer lugar describiremos los factores de riesgo en la Matriz de Riesgos Laborales, para ello se utilizará la clasificación internacional de los riesgos laborales según su naturaleza:

- **MECÁNICOS:** Generados por la maquinaria, herramientas, aparatos de izar, instalaciones, superficies de trabajo, orden y aseo. Son factores asociados a la generación de accidentes de trabajo.
- **FÍSICOS:** Originados por iluminación inadecuada, ruido, vibraciones, temperatura, humedad, radiaciones y fuego.
- **QUÍMICOS:** Originados por la presencia de polvos minerales, vegetales, polvos y humos metálicos, aerosoles, nieblas, gases, vapores y líquidos utilizados en los procesos laborales.
- **BIOLÓGICOS:** Por contacto con virus, bacterias, hongos, parásitos, venenos y sustancias sensibilizantes de plantas y animales; vectores como insectos y roedores facilitan su presencia.
- **ERGONÓMICOS:** Originados en la posición, sobreesfuerzo, levantamiento de cargas y tareas repetitivas. En general por uso de herramienta, maquinaria e instalaciones que no se adaptan a quien las usa.
- **PSICOSOCIALES:** Los generados en organización y control del proceso de trabajo. Pueden acompañar a la automatización, monotonía, repetitividad, parcelación del trabajo, inestabilidad laboral, extensión de la jornada, turnos rotativos y trabajo nocturno, nivel de remuneraciones, tipo de remuneraciones y relaciones interpersonales.

Cada uno de los factores de riesgo laboral deberán ser ubicados en la Matriz de Riesgos Laborales tomando en cuenta los siguientes puntos:

- Factor de riesgo,
- Código,
- Número de personal expuesto: hombres, mujeres, discapacitados y el total,
- Factor de riesgo específico (definición estándar),

- Descripción del factor de riesgo in situ, es decir una descripción más específica y concreta del factor de riesgo en relación al puesto de trabajo analizado.

**Ejemplo 1:** Presencia de Trabajo en Alturas sólo al momento de la limpieza de los tanques N° 3 y 4 en la Zona de Almacenamiento 1.

**Ejemplo 2:** Contacto térmico extremo al finalizar la jornada en limpieza de hornos.

**Figura N° 03:** Descripción del Factor de Riesgo IN SITU.

CLASIFICACIÓN DEL RIESGO	CÓDIGO	N° de expuestos				FACTOR DE RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL FACTOR DE RIESGO IN SITU
		Hombres	Mujeres	Disapacitados *	TOTAL		

**Fuente:** Ministerio de Relaciones Laborales

Los factores de riesgo lo pueden aumentar o disminuir acorde a la realidad de cada puesto de trabajo, manteniendo el formato de los códigos establecidos.

Una vez que se han definido los factores de riesgo, se procederá con la evaluación (valoración) de estos con el fin de cuantificar la gravedad de los mismos (magnitud).

#### **h. Evaluación de factores de riesgos mecánicos**

Se utilizará el método William Fine. La fórmula del grado de peligrosidad utilizada es la siguiente:

$$GP = P \times C \times E$$

Dónde:

- GP:** Grado de Peligro
- P:** Probabilidad
- C:** Consecuencias
- E:** Exposición

**h.1 Grado de peligro:** El grado de peligro debido a un riesgo reconocido se determina por medio de la observación en campo y se calcula por medio de una evaluación numérica, considerando tres factores: las consecuencias de un posible accidente debido al riesgo, la exposición a la causa básica y la probabilidad de que ocurra la secuencia completa del accidente y sus consecuencias.

**h.2 Probabilidad:** 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 consecuencia. Para esta categorización se deberá utilizar la siguiente tabla:

**Tabla N° 2.** Valores de consecuencia de un riesgo dado.

GRADO DE SEVERIDAD DE LAS CONSECUENCIAS	VALOR
Catástrofe, numerosas muertes, grandes daños, quebranto en la actividad	100
Varias muertes daños desde 500.000 a 1000000	50
Muerte , daños de 100.000 a 500.000 dólares	25
Lesiones extremadamente graves (amputación, invalidez permanente)	15
Lesiones con baja no graves	5
Pequeñas heridas, contusiones, golpes, pequeños daños	1

**Fuente:** Ministerio de Relaciones Laborales

**h.3 Exposición:** Frecuencia con que se presenta la situación de riesgo, siendo tal el primer acontecimiento indeseado que iniciaría la secuencia del accidente. Para esta categorización se deberá utilizar la siguiente tabla:

**Tabla N° 3.** Valores de Exposición del empleado a un riesgo dado.

LA SITUACIÓN DE RIESGO OCURRE	VALOR
Continuamente (o muchas veces al día)	10
Frecuentemente (1 vez al día)	6
Ocasionalmente (1 vez / semana – 1 vez / mes)	3
Irregularmente (1 vez / mes – 1 vez al año)	2
Raramente (se ha sabido que ha ocurrido)	1
Remotamente posible (no se conoce que haya ocurrido)	0.5

**Fuente:** Ministerio de Relaciones Laborales

**h.4 Probabilidad:** 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 consecuencia. Para esta categorización se deberá utilizar la siguiente tabla:

**Tabla N° 4.** Valores de Probabilidad de ocurrencia de un riesgo dado

LA PROBABILIDAD DE OCURRENCIA DEL ACCIDENTE, INCLUYENDO LAS CONSECUENCIAS	VALOR
Es el resultado más posible y esperado, si se presenta la situación de Riesgo	10
Es completamente posible, no sería nada extraño, 50% posible	6
Sería una secuencia o coincidencia rara	3
Sería una coincidencia remotamente posible, se sabe qué ha ocurrido	1
Extremadamente remota pero concebible, no ha pasado en años	0.5
Prácticamente imposible (posibilidad 1 en 1'000.000)	0.1

**Fuente:** Ministerio de Relaciones Laborales

**h.5 Clasificación del grado de peligro (GP):** Finalmente una vez aplicada la fórmula para el cálculo del Grado de Peligro:  $GP=C*E*P$  su interpretación se la realiza mediante el uso de la siguiente tabla:

**Tabla N° 5.** Interpretación del Grado de Peligro (GP).

VALOR ÍNDICE DE W FINE	INTERPRETACIÓN
$0 < GP < 18$	Bajo
$18 < GP \leq 85$	Medio
$85 < GP \leq 200$	Alto
$GP > 200$	Crítico

Fuente: Ministerio de Relaciones Laborales

### **h.6. Evaluación de los demás factores de riesgo laboral**

Debemos tener claro el concepto de “Valor Medido versus Valor de Referencia” para poder definir si un riesgo es alto, medio o bajo. Es por ello que a partir de los factores de riesgo físico sólo existen dos columnas en este apartado en la Matriz de Riesgos Laborales.

En la Matriz se sugiere los métodos a utilizar para la valoración de los mismos. Además, en algunos de ellos se menciona los parámetros nacionales o internacionales a los cuales se les podría tomar como referencia. Sin embargo, es de plena responsabilidad del Técnico o Responsable de Seguridad y Salud y Del Médico Ocupacional de cada empresa definir las herramientas con las cuales trabajarían acorde a la realidad del puesto de trabajo.

**Figura N° 04:** Valor Medido versus Valor de Referencia

Probabilidad y/o Valor de referencia	Consecuencia y/o valor medido	Exposición	Valoración del GP ó Dosis	Anexo
---	-------------------------------------	------------	---------------------------------	-------

Fuente: Ministerio de Relaciones Laborales

### **h.7 Verificación de cumplimiento**

Se indicará la persona responsable directa de la ejecución del control de ese factor de riesgo, quien puede ser el mismo trabajador, mandos medios o superiores. Además, se señala la normativa legal que le aplique.

**Ejemplo 1:** El responsable directo del uso de EPP para minimizar el riesgo en trabajos eléctricos será el trabajador mismo y el supervisor de operaciones.

**Ejemplo 2:** El responsable directo de la iluminación en el puesto de trabajo será el personal de mantenimiento.

**Figura N° 05:** Verificación de cumplimiento

Verificación de cumplimiento			
RESPONSABLE	Cumplimiento legal		Observaciones Referencia legal
	Si	No	

**Fuente:** Ministerio de Relaciones Laborales

### **h.8 Acciones a tomar y seguimiento**

Se describirá brevemente los controles a aplicar considerando los criterios de priorización: en el diseño, en la fuente, en el medio, en el trabajador; la fecha de finalización del control acorde a la priorización de los factores de riesgo, el status que mediante porcentaje se definirá el avance de los controles implementados y se definirá el responsable del seguimiento a las acciones de control.

**Ejemplo:**

**Descripción:** Nivel de colinesterasa en sangre de fumigadores.

**Fecha fin:** Hasta julio del 2014 (si no puede ser exacta, por lo menos aproximada)

**Status:** 90% (varía periódicamente acorde al avance de los controles).

**Responsable:** Médico Ocupacional – Técnico SST – Comité SST.

**Figura N° 06:** Acciones a tomar y seguimiento

Acciones a tomar y seguimiento				
Descripción	Fecha fin	Status	Seguimiento acciones	
			Resp.	Firma

**Fuente:** Ministerio de Relaciones Laborales”  
([http://www.relacioneslaborales.gob.ec/seguridad\\_y\\_salud\\_en\\_el\\_trabajo/Procedimiento para aplicación de Matriz de Riesgos Laborales](http://www.relacioneslaborales.gob.ec/seguridad_y_salud_en_el_trabajo/Procedimiento_para_aplicación_de_Matriz_de_Riesgos_Laborales)).

## **1.10. Explicación del Riesgo Físico Ruido para su posterior evaluación.**

### **Dosis de Ruido**

Se define como dosis de ruido a la cantidad de energía sonora que un trabajador puede recibir durante la jornada laboral y que está determinada no sólo por el nivel sonoro continuo equivalente del ruido al que está expuesto sino también por la duración de dicha exposición. Es por ello que el potencial de daño a la audición de un ruido depende tanto de su nivel como de su duración.

([www.srt.gob.ar/adjuntos/prevencion/guiaruido.pdf](http://www.srt.gob.ar/adjuntos/prevencion/guiaruido.pdf))

Criterio de evaluación de riesgo según la dosis:

- Dosis < 0,5                      RIESGO BAJO.
- Dosis de 0,5 -1                RIESGO MEDIO.
- Dosis > 1                        RIESGO ALTO.

## **1.11. Justificación para la Aplicación del método Rula**

La metodología que se explica a continuación es obtenida de la siguiente dirección web:

(<http://www.ergonautas.upv.es/metodos/rula/rula-ayuda.php>)

La actividad laboral en la mayoría de los casos en la Dirección Provincial IESS Chimborazo, es administrativa e intelectual por lo que utilizan el uso del computador para desarrollar sus actividades en el trabajo que consta de 8 horas diarias la utilización de esta metodología se justifica por el trabajo estático muscular, y por la frecuencia de los movimientos durante la jornada laboral, el estudio se divide en dos grandes grupos.

- **Grupo A**, brazo, antebrazo y muñeca;
- **Grupo B**, cuello, tronco, pierna respectivamente.

### **Fundamentos del método**

“La adopción continuada o repetida de posturas penosas durante el trabajo genera fatiga y a la larga puede ocasionar trastornos en el sistema musculo esquelético. Esta carga estática o postural es uno de los factores a tener en cuenta en la

evaluación de las condiciones de trabajo, y su reducción es una de las medidas fundamentales a adoptar en la mejora de puestos.

Para la evaluación del riesgo asociado a esta carga postural en un determinado puesto se han desarrollado diversos métodos, cada uno con un ámbito de aplicación y aporte de resultados diferentes.

El método Rula fue desarrollado por los Doctores McAtamney y Corlett de la Universidad de Nottingham en 1993 (Institute for Occupational Ergonomics) para evaluar la exposición de los trabajadores a factores de riesgo que pueden ocasionar trastornos en los miembros superiores del cuerpo: posturas, repetitividad de movimientos, fuerzas aplicadas, actividad estática del sistema musculo esquelético.

### **Aplicación del método**

RULA evalúa posturas concretas; es importante evaluar aquéllas que supongan una carga postural más elevada. La aplicación del método comienza con la observación de la actividad del trabajador durante varios ciclos de trabajo. A partir de esta observación se deben seleccionar las tareas y posturas más significativas, bien por su duración, bien por presentar, a priori, una mayor carga postural. Éstas serán las posturas que se evaluarán.

Si el ciclo de trabajo es largo se pueden realizar evaluaciones a intervalos regulares. En este caso se considerará, además, el tiempo que pasa el trabajador en cada postura.

Las mediciones a realizar sobre las posturas adoptadas son fundamentalmente angulares (los ángulos que forman los diferentes miembros del cuerpo respecto de determinadas referencias en la postura estudiada). Estas mediciones pueden realizarse directamente sobre el trabajador mediante transportadores de ángulos, electrogoniómetros, o cualquier dispositivo que permita la toma de datos angulares.

No obstante, es posible emplear fotografías del trabajador adoptando la postura estudiada y medir los ángulos sobre éstas. Si se utilizan fotografías es necesario

realizar un número suficiente de tomas, desde diferentes puntos de vista (alzado, perfil, vistas de detalle), y asegurarse de que los ángulos a medir aparecen en verdadera magnitud en las imágenes.

El método debe ser aplicado al lado derecho y al lado izquierdo del cuerpo por separado. El evaluador experto puede elegir a priori el lado que aparentemente esté sometido a mayor carga postural, pero en caso de duda es preferible analizar los dos lados.

El RULA divide el cuerpo en dos grupos, el grupo A que incluye los miembros superiores (brazos, antebrazos y muñecas) y el grupo B, que comprende las piernas, el tronco y el cuello.

Mediante las tablas asociadas al método, se asigna una puntuación a cada zona corporal (piernas, muñecas, brazos, tronco) para, en función de dichas puntuaciones, asignar valores globales a cada uno de los grupos A y B.

La clave para la asignación de puntuaciones a los miembros es la medición de los ángulos que forman las diferentes partes del cuerpo del operario. El método determina para cada miembro la forma de medición del ángulo.

Posteriormente, las puntuaciones globales de los grupos A y B son modificadas en función del tipo de actividad muscular desarrollada, así como de la fuerza aplicada durante la realización de la tarea. Por último, se obtiene la puntuación final a partir de dichos valores globales modificados.

El valor final proporcionado por el método RULA es proporcional al riesgo que conlleva la realización de la tarea, de forma que valores altos indican un mayor riesgo de aparición de lesiones musculoesqueléticas.

El método organiza las puntuaciones finales en niveles de actuación que orientan al evaluador sobre las decisiones a tomar tras el análisis. Los niveles de actuación propuestos van del nivel 1, que estima que la postura evaluada resulta aceptable, al nivel 4, que indica la necesidad urgente de cambios en la actividad.

El procedimiento de aplicación del método es, en resumen, el siguiente:

- 1) Determinar los ciclos de trabajo y observar al trabajador durante varios de estos ciclos;
- 2) Seleccionar las posturas que se evaluarán;
- 3) Determinar, para cada postura, si se evaluará el lado izquierdo del cuerpo o el derecho (en caso de duda se evaluarán ambos) ;
- 4) Determinar las puntuaciones para cada parte del cuerpo;
- 5) Obtener la puntuación final del método y el Nivel de Actuación para determinar la existencias de riesgos;
- 6) Revisar las puntuaciones de las diferentes partes del cuerpo para determinar dónde es necesario aplicar correcciones;
- 7) Rediseñar el puesto o introducir cambios para mejorar la postura si es necesario;
- 8) En caso de haber introducido cambios, evaluar de nuevo la postura con el método RULA para comprobar la efectividad de la mejora.

A continuación se muestra la forma de evaluar los diferentes ítems:

**Grupo A:** Puntuaciones de los miembros superiores.

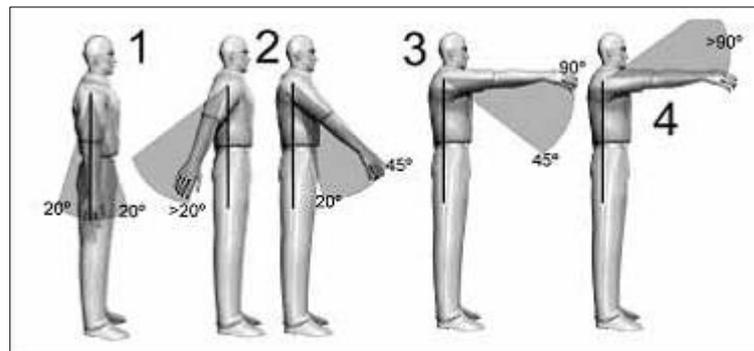
El método comienza con la evaluación de los miembros superiores (brazos, antebrazos y muñecas) organizados en el llamado Grupo A.

### **Puntuación del brazo**

El primer miembro a evaluar será el brazo. Para determinar la puntuación a asignar a dicho miembro, se deberá medir el ángulo que forma con respecto al eje del tronco, la figura 6 muestra las diferentes posturas consideradas por el método y pretende orientar al evaluador a la hora de realizar las mediciones necesarias.

En función del ángulo formado por el brazo, se obtendrá su puntuación consultando la tabla que se muestra a continuación.

**Figura N° 07:** Posiciones del brazo.



**Fuente:** (<http://www.ergonautas.upv.es/metodos/rula/rula-ayuda.php>)

**Tabla N° 06:** Modificaciones sobre la puntuación del brazo I.

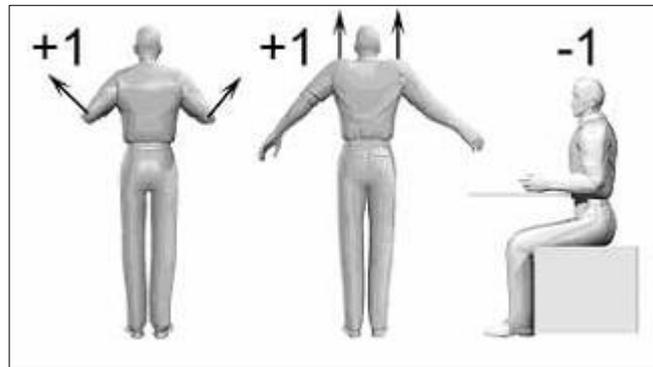
Puntos	Posición
1	desde 20° de extensión a 20° de flexión
2	extensión >20° o flexión entre 20° y 45°
3	flexión entre 45° y 90°
4	flexión >90°

**Fuente:** (<http://www.ergonautas.upv.es/metodos/rula/rula-ayuda.php>)

La puntuación asignada al brazo podrá verse modificada, aumentando o disminuyendo su valor, si el trabajador posee los hombros levantados, si presenta rotación del brazo, si el brazo se encuentra separado o abducido respecto al tronco, o si existe un punto de apoyo durante el desarrollo de la tarea.

Cada una de estas circunstancias incrementará o disminuirá el valor original de la puntuación del brazo. Si ninguno de estos casos fuera reconocido en la postura del trabajador, el valor de la puntuación del brazo sería el indicado en la tabla a continuación, sin alteraciones.

**Figura N° 08:** Posiciones que modifican la puntuación del brazo.



**Fuente:** (<http://www.ergonautas.upv.es/metodos/rula/rula-ayuda.php>)

**Tabla N° 07:** Modificaciones sobre la puntuación del brazo II.

Puntos	Posición
+1	Si el hombro está elevado o el brazo rotado.
+1	Si los brazos están abducidos.
-1	Si el brazo tiene un punto de apoyo.

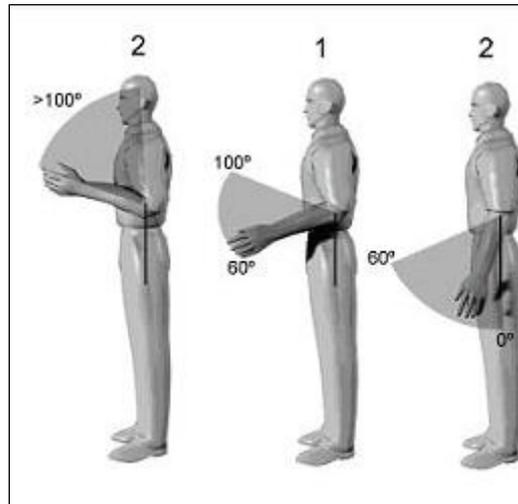
**Fuente:** (<http://www.ergonautas.upv.es/metodos/rula/rula-ayuda.php>)

### **Puntuación del antebrazo**

A continuación será analizada la posición del antebrazo. La puntuación asignada al antebrazo será nuevamente función de su posición. La figura 12 muestra las diferentes posibilidades.

Una vez determinada la posición del antebrazo y su ángulo correspondiente, se consultará la siguiente tabla para determinar la puntuación establecida por el método.

**Figura N° 09:** Posiciones del antebrazo.



**Fuente:** (<http://www.ergonautas.upv.es/metodos/rula/rula-ayuda.php>)

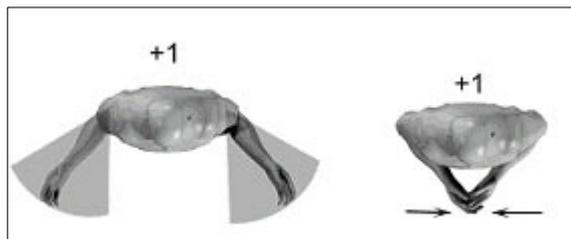
**Tabla N° 08:** Puntuación del antebrazo.

Puntos	Posición
1	flexión entre 60° y 100°
2	flexión < 60° ó > 100°

**Fuente:** (<http://www.ergonautas.upv.es/metodos/rula/rula-ayuda.php>)

La puntuación asignada al antebrazo podrá verse aumentada en dos casos: si el antebrazo cruzara la línea media del cuerpo, o si se realizase una actividad a un lado de éste. Ambos casos resultan excluyentes, por lo que como máximo podrá verse aumentada en un punto la puntuación original. La figura 12 muestra gráficamente las dos posiciones indicadas y en la tabla se puede consultar los incrementos a aplicar.

**Figura N° 10:** Posiciones que modifican la puntuación del antebrazo.



**Fuente:** (<http://www.ergonautas.upv.es/metodos/rula/rula-ayuda.php>)

**Tabla N° 09:** Modificación de la puntuación del antebrazo

Puntos	Posición
+1	Si la proyección vertical del antebrazo se encuentra más allá de la proyección vertical del codo
+1	Si el antebrazo cruza la línea central del cuerpo.

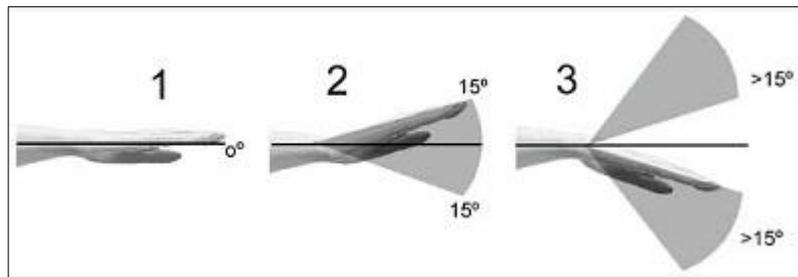
Fuente: (<http://www.ergonautas.upv.es/metodos/rula/rula-ayuda.php>)

### Puntuación de la Muñeca

Para finalizar con la puntuación de los miembros superiores (grupo A), se analizará la posición de la muñeca. En primer lugar, se determinará el grado de flexión de la muñeca.

La figura 13 muestra las tres posiciones posibles consideradas por el método. Tras el estudio del ángulo, se procederá a la selección de la puntuación correspondiente consultando los valores proporcionados por la tabla 5.

**Figura N° 11:** Posiciones de la muñeca.



Fuente: (<http://www.ergonautas.upv.es/metodos/rula/rula-ayuda.php>)

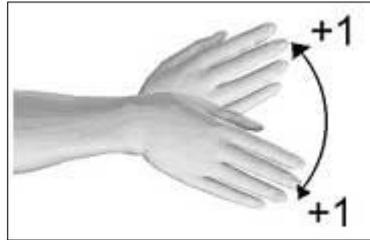
**Tabla N° 10:** Puntuación de la muñeca.

Puntos	Posición
1	Si está en posición neutra respecto a flexión.
2	Si está flexionada o extendida entre 0° y 15°.
3	Para flexión o extensión mayor de 15°.

Fuente: (<http://www.ergonautas.upv.es/metodos/rula/rula-ayuda.php>)

El valor calculado para la muñeca se verá modificado si existe desviación radial o cubital (figura 14). En ese caso se incrementa en una unidad dicha puntuación.

**Figura N° 12:** Giro de la muñeca.



**Fuente:** (<http://www.ergonautas.upv.es/metodos/rula/rula-ayuda.php>)

**Tabla N° 11:** Puntuación del giro de la muñeca

Puntos	Posición
+1	Si está desviada radial o cubitalmente.

**Fuente:** (<http://www.ergonautas.upv.es/metodos/rula/rula-ayuda.php>)

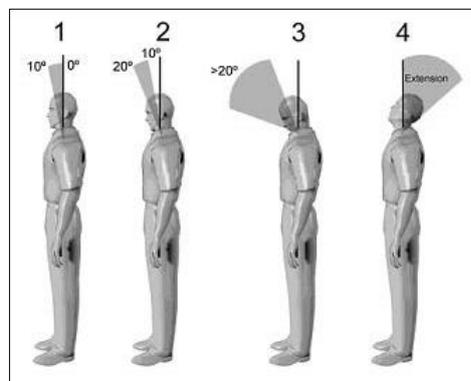
**Grupo B:** Puntuaciones para las piernas, el tronco y el cuello.

Finalizada la evaluación de los miembros superiores, se procederá a la valoración de las piernas, el tronco y el cuello, miembros englobados en el grupo B.

**Puntuación del cuello**

El primer miembro a evaluar de este segundo bloque será el cuello. Se evaluará inicialmente la flexión de este miembro: la puntuación asignada por el método se muestra en la tabla 39. La figura 15, muestra las tres posiciones de flexión del cuello así como la posición de extensión puntuadas por el método.

**Figura N° 13:** Posiciones del cuello.



**Fuente:** (<http://www.ergonautas.upv.es/metodos/rula/rula-ayuda.php>)

**Tabla N° 12:** Puntuación del cuello.

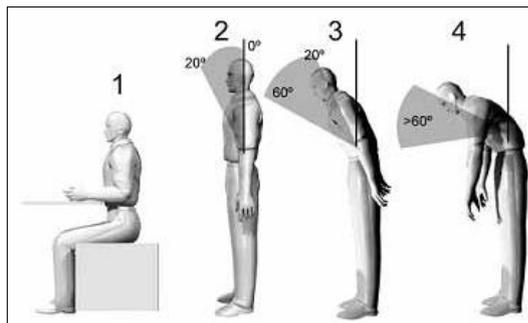
Puntos	Posición
1	Si existe flexión entre 0° y 10°
2	Si está flexionado entre 10° y 20°.
3	Para flexión mayor de 20°.
4	Si está extendido.

**Fuente:** (<http://www.ergonautas.upv.es/metodos/rula/rula-ayuda.php>)

### Puntuación del tronco

El segundo miembro a evaluar del grupo B será el tronco. Se deberá determinar si el trabajador realiza la tarea sentado o bien la realiza de pie, indicando en este último caso el grado de flexión del tronco. Se seleccionará la puntuación adecuada de la tabla 40.

**Figura N° 14:** Posiciones del tronco



**Fuente:** (<http://www.ergonautas.upv.es/metodos/rula/rula-ayuda.php>)

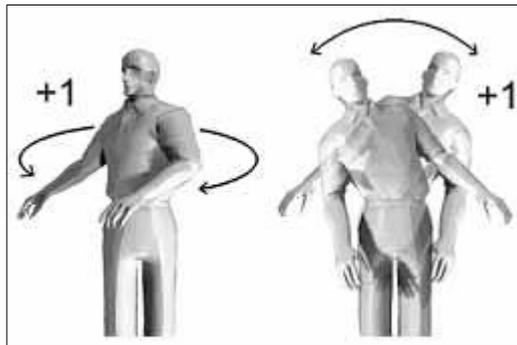
**Tabla N° 13:** Puntuación del tronco.

Puntos	Posición
1	Sentado, bien apoyado y con un ángulo tronco-caderas >90°
2	Si está flexionado entre 0° y 20°
3	Si está flexionado entre 20° y 60°.
4	Si está flexionado más de 60°.

**Fuente:** (<http://www.ergonautas.upv.es/metodos/rula/rula-ayuda.php>)

La puntuación del tronco incrementará su valor si existe torsión o lateralización del tronco. Ambas circunstancias no son excluyentes y por tanto podrán incrementar el valor original del tronco hasta en 2 unidades si se dan simultáneamente.

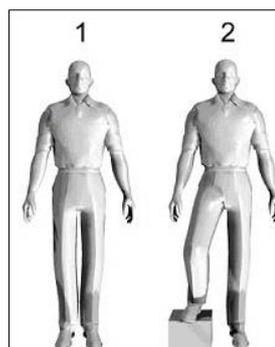
**Figura N° 15:** Puntuación de las piernas



**Fuente:** (<http://www.ergonautas.upv.es/metodos/rula/rula-ayuda.php>)

Para terminar con la asignación de puntuaciones a los diferentes miembros del trabajador se evaluará la posición de las piernas. En el caso de las piernas el método no se centrará, como en los análisis anteriores, en la medición de ángulos. Serán aspectos como la distribución del peso entre las piernas, los apoyos existentes y la posición sentada o de pie, los que determinarán la puntuación asignada. Con la ayuda de la tabla 41 será finalmente obtenida la puntuación.

**Figura N° 16:** Posición de las piernas.



**Fuente:** (<http://www.ergonautas.upv.es/metodos/rula/rula-ayuda.php>)

**Tabla N° 14:** Puntuación de las piernas.

Puntos	Posición
1	Sentado, con pies y piernas bien apoyados
1	De pie con el peso simétricamente distribuido y espacio para cambiar de posición
2	Si los pies no están apoyados, o si el peso no está simétricamente distribuido

**Fuente:** (<http://www.ergonautas.upv.es/metodos/rula/rula-ayuda.php>)

### Puntuaciones globales

Tras la obtención de las puntuaciones de los miembros del grupo A y del grupo B de forma individual, se procederá a la asignación de una puntuación global a ambos grupos.

Puntuación global para los miembros del grupo A.

Con las puntuaciones de brazo, antebrazo, muñeca y giro de muñeca, se asignará mediante la tabla 42, una puntuación global para el grupo A.

**Tabla N° 15:** Puntuación global para el grupo A

Brazo	Antebrazo	Muñeca							
		1		2		3		4	
		Giro de Muñeca		Giro de Muñeca		Giro de Muñeca		Giro de Muñeca	
		1	2	1	2	1	2	1	2
1	1	1	2	2	2	2	3	3	3
	2	2	2	2	2	3	3	3	3
	3	2	3	3	3	3	3	4	4
2	1	2	3	3	3	3	4	4	4
	2	3	3	3	3	3	4	4	4
	3	3	4	4	4	4	4	5	5
3	1	3	3	4	4	4	4	5	5
	2	3	4	4	4	4	4	5	5
	3	4	4	4	4	4	5	5	5
4	1	4	4	4	4	4	5	5	5
	2	4	4	4	4	4	5	5	5
	3	4	4	4	5	5	5	6	6
5	1	5	5	5	5	5	6	6	7
	2	5	6	6	6	6	7	7	7
	3	6	6	6	7	7	7	7	8
6	1	7	7	7	7	7	8	8	9
	2	8	8	8	8	8	9	9	9
	3	9	9	9	9	9	9	9	9

**Fuente:** (<http://www.ergonautas.upv.es/metodos/rula/rula-ayuda.php>)

**Puntuación global para los miembros del grupo B.**

De la misma manera, se obtendrá una puntuación general para el grupo B a partir de la puntuación del cuello, el tronco y las piernas consultando la tabla 43.

**Tabla N° 16:** Puntuación global para el grupo B.

		Tronco											
		1		2		3		4		5		6	
		Piernas											
Cuello	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
1	1	3	2	3	3	4	5	5	6	6	7	7	
2	2	3	2	3	4	5	5	5	6	7	7	7	
3	3	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	7	
4	5	5	5	6	6	7	7	7	7	7	8	8	
5	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8	
6	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	

Fuente: (<http://www.ergonautas.upv.es/metodos/rula/rula-ayuda.php>)

**Puntuación del tipo de actividad muscular desarrollada y la fuerza aplicada**

Las puntuaciones globales obtenidas se verán modificadas en función del tipo de actividad muscular desarrollada y de la fuerza aplicada durante la tarea. La puntuación de los grupos A y B se incrementarán en un punto si la actividad es principalmente estática (la postura analizada se mantiene más de un minuto seguido) o bien si es repetitiva (se repite más de 4 veces cada minuto). Si la tarea es ocasional, poco frecuente y de corta duración, se considerará actividad dinámica y las puntuaciones no se modificarán.

Además, para considerar las fuerzas ejercidas o la carga manejada, se añadirá a los valores anteriores la puntuación conveniente según la siguiente tabla:

**Tabla N° 17:** Puntuación para la actividad muscular y las fuerzas ejercidas

Puntos	Posición
0	si la carga o fuerza es menor de 2 Kg. y se realiza intermitentemente.
1	si la carga o fuerza está entre 2 y 10 Kg. y se levanta intermitente.
2	si la carga o fuerza está entre 2 y 10 Kg. y es estática o repetitiva.
2	si la carga o fuerza es intermitente y superior a 10 Kg.
3	si la carga o fuerza es superior a los 10 Kg., y es estática o repetitiva.
3	si se producen golpes o fuerzas bruscas o repentinas.

Fuente: (<http://www.ergonautas.upv.es/metodos/rula/rula-ayuda.php>)

## Puntuación Final

La puntuación obtenida de sumar a la del grupo A la correspondiente a la actividad muscular y la debida a las fuerzas aplicadas pasará a denominarse puntuación C.

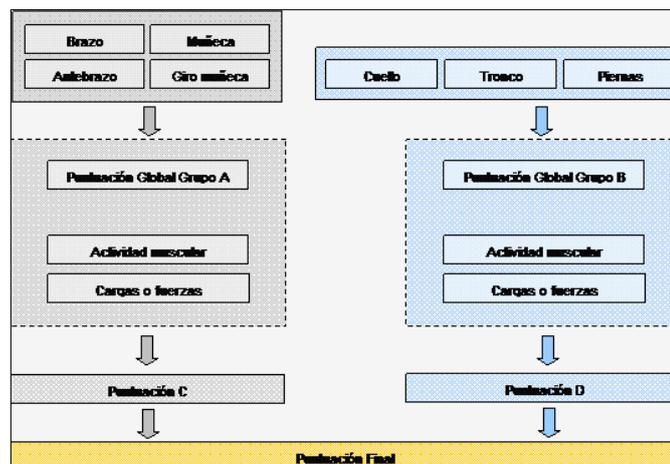
De la misma manera, la puntuación obtenida de sumar a la del grupo B la debida a la actividad muscular y las fuerzas aplicadas se denominará puntuación D. A partir de las puntuaciones C y D se obtendrá una puntuación final global para la tarea que oscilará entre 1 y 7, siendo mayor cuanto más elevado sea el riesgo de lesión. La puntuación final se extraerá de la tabla 45.

**Tabla N° 18:** Puntuación final.

Puntuación C	Puntuación D						
	1	2	3	4	5	6	7+
1	1	2	3	3	4	5	5
2	2	2	3	4	4	5	5
3	3	3	3	4	4	5	6
4	3	3	3	4	5	6	6
5	4	4	4	5	6	7	7
6	4	4	5	6	6	7	7
7	5	5	6	6	7	7	7
8	5	5	6	7	7	7	7

Fuente: (<http://www.ergonautas.upv.es/metodos/rula/rula-ayuda.php>)

**Figura N° 17:** Flujo de obtención de puntuaciones en el método Rula.



Fuente: (<http://www.ergonautas.upv.es/metodos/rula/rula-ayuda.php>)

## Recomendaciones

Por último, conocida la puntuación final, y mediante la tabla 45, se obtendrá el nivel de actuación propuesto por el método RULA.

Así el evaluador habrá determinado si la tarea resulta aceptable tal y como se encuentra definida, si es necesario un estudio en profundidad del puesto para determinar con mayor concreción las acciones a realizar, si se debe plantear el rediseño del puesto o si, finalmente, existe la necesidad apremiante de cambios en la realización de la tarea. El evaluador será capaz, por tanto, de detectar posibles problemas ergonómicos y determinar las necesidades de rediseño de la tarea o puesto de trabajo. En definitiva, el uso del método RULA le permitirá priorizar los trabajos que deberán ser investigados.

La magnitud de la puntuación postural, así como las puntuaciones de fuerza y actividad muscular, indicarán al evaluador los aspectos donde pueden encontrarse los problemas ergonómicos del puesto, y por tanto, realizar las convenientes recomendaciones de mejora de éste”.

(<http://www.ergonautas.upv.es/metodos/rula/rula-ayuda.php>)

**Tabla N° 19:** Niveles de actuación según la puntuación final obtenida.

Nivel	Actuación
1	Cuando la puntuación final es 1 ó 2 la postura es aceptable.
2	Cuando la puntuación final es 3 ó 4 pueden requerirse cambios en la tarea; es conveniente profundizar en el estudio
3	La puntuación final es 5 ó 6. Se requiere el rediseño de la tarea; es necesario realizar actividades de investigación.
4	La puntuación final es 7. Se requieren cambios urgentes en el puesto o tarea.

(<http://www.ergonautas.upv.es/metodos/rula/rula-ayuda.php>)

### 1.12. Procedimiento antes de realizar mediciones de Ruido.

#### Instrumento utilizado Sonómetro SoundPro SE

Figura N° 18: Sonómetro Integrador SoundPro SE



Autor: Sr. Danilo Núñez

Figura N° 19: Calibrador QC – 20 Sonómetro Integrador SoundPro SE



Autor: Sr. Danilo Núñez

### 1.13. Operación.

Antes de realizar la medición seleccione los puestos de trabajo que en este caso son los diferentes puestos de trabajo que se encuentran en la planta baja, ventanilla atención al cliente, tesorería, trámites varios.

La medición en este caso se lo realiza con un sonómetro integrador-promediador, en este caso nos permite realizar la medición directamente por sesiones que duran alrededor de 4 a 5 min, para obtener datos reales.

### **Equipo Utilizado**

SOUNDPRO SE/DL con bandas de octava y filtro Clase/tipo 1, NPS Lento, se emplea el filtro de ponderación A.

### **Calibración**

Antes de realizar las mediciones se calibró el Sonómetro Integrador SoundPro SE, con el siguiente:

### **Procedimiento**

1. Se prende el calibrador QC – 20, y ubicamos el botón que tiene esta función de 94 a 114 dB, ubicamos en 114 dB;
2. Ubicamos en la parte superior del Sonómetro Integrador SoundPro SE;
3. Y esperamos que cumpla con el proceso de calibración y esperamos la lectura de confirmación 114 dB.

**Figura N° 20:** Proceso de Calibración.



**Autor:** Sr. Danilo Núñez

**Figura N° 21:** Verificación Calibración.



**Autor:** Sr. Danilo Núñez

4. Las mediciones se realizan directamente, por sesiones que duran aproximadamente de 4 a 5 min con las siguientes recomendaciones, se mantuvo separado del cuerpo del trabajador, pero colocándolo a la altura aproximadamente a 10 cm del pabellón auricular. Se anotaron todos los datos, para luego descargar los datos mediante el software.
5. Una vez obtenido los datos de las sesiones realizadas se procede a comparar con la normativa legal Decreto Ejecutivo 2393. Reglamento de Seguridad y Salud de los trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, **Art. 55. Ruidos y Vibraciones, literal 6.**

No obstante los puestos de trabajo que demandan fundamentalmente actividad intelectual, o tarea de regulación o de vigilancia, concentración o cálculo, no excederán de 70 decibeles de ruido. Esto aplica para la Dirección Provincial IESS Chimborazo.

Estas mediciones se realizaron en los puestos de trabajo donde se presenta con mayor frecuencia este tipo de factor físico en las ventanillas de atención al usuario que se encuentran ubicado en la planta baja.

## CAPÍTULO II

### 2. METODOLOGÍA

#### 2.1. Tipo de Estudio

El objetivo principal de la identificación de los factores de riesgo en la Dirección Provincial IESS Chimborazo es para la elaboración del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.

En el desarrollo de la identificación se realizó una investigación de campo utilizando técnicas y métodos como: investigación general visual de la empresa, encuesta a los trabajadores, observación directa, lista de chequeo que en este caso se realizo por pisos. Para de esta manera tener un diagnóstico inicial en lo que respecta a los diferentes factores de riesgo que se encuentran presentes en las diferentes puesto de trabajo.

Para construir las diferentes fases de la investigación utilizamos el metodo deductivo, inductivo a continuación detallo:

**“Inducción:** Es un modo de razonar que nos lleva:

- a) De lo particular a lo general.
- b) De una parte a un todo.

Inducir es ir más allá de lo evidente. La generalización de los eventos es un proceso que sirve de estructura a todas las ciencias experimentales, ya que éstas como la física, la química y la biología se basan en principio en la observación de un fenómeno un caso particular y posteriormente se realizan investigaciones y experimentos que conducen a los científicos a la generalización.

**Deducción:** Es un tipo de razonamiento que nos lleva:

a) De lo general a lo particular.

b) De lo complejo a lo simple.

Pese a que el razonamiento deductivo es una maravillosa herramienta del conocimiento científico, si el avance de la ciencia se diera sólo en función de él, éste sería muy pequeño. Esto se debe a que nuestra experiencia como humanos es limitada, depende de nuestros sentidos y de nuestra memoria.

La inducción y la deducción no son formas diferentes de razonamiento, ambas son formas de inferencia”. (<http://planeacionestrategicablogspot.es/>).

### **2.1.2. Investigación de campo**

“La investigación de campo es la que se realiza directamente en el medio donde se presenta el fenómeno de estudio. Entre las herramientas de apoyo para este tipo de investigación se encuentran:

- La entrevista.
- La encuesta.
- La observación.
- Lista de Chequeo

#### **La entrevista**

Es una recopilación verbal sobre algún tópico de interés para el entrevistador. A diferencia del cuestionario, requiere de una capacitación amplia y de experiencia por parte del entrevistador, así como un juicio sereno y libre de influencias para captar las opiniones del entrevistado sin agregar ni quitar nada en la información proporcionada.

#### **La encuesta**

Es una recopilación de opiniones por medio de cuestionarios o entrevistas en un universo o muestras específicas, con el propósito de aclarar un asunto de interés para el encuestador.

Se recomienda buscar siempre agilidad y sencillez en las preguntas para que las respuestas sean concretas y centradas sobre el tópico en cuestión.

### **La observación**

Es el examen atento de los diferentes aspectos de un fenómeno a fin de estudiar sus características y comportamiento dentro del medio en donde se desenvuelve éste. La observación directa de un fenómeno ayuda a realizar el planteamiento adecuado de la problemática a estudiar.

Adicionalmente, entre muchas otras ventajas, permite hacer una formulación global de la investigación, incluyendo sus planes, programas, técnicas y herramientas a utilizar. Entre los diferentes tipos de investigación se pueden mencionar las siguientes:

#### **Observación directa**

Es la inspección que se hace directamente a un fenómeno dentro del medio en que se presenta, a fin de contemplar todos los aspectos inherentes a su comportamiento y características dentro de ese campo.

#### **Lista de chequeo**

Es de vital importancia entender que es una lista de chequeo y cuál es su aplicabilidad, existen muchos formatos de listas de chequeo para diversas actividades o equipos, sin que esto quiera decir que podemos tomar una de estas y aplicarla en un equipo o actividad similar, ya que, esto es un error. Nos podemos basar en el modelo, pero nuestra lista de chequeo debe ser particular.”  
([Profesores.fi-b.unam.mx /seminario\\_IEE/tecnicas.pdf](http://Profesores.fi-b.unam.mx/seminario_IEE/tecnicas.pdf)).

#### **2.1.3. Aplicación de las Herramientas de Investigación**

Para el Diagnóstico Inicial de los diferentes factores de riesgos presentes en las actividades desarrolladas por los trabajadores de la Dirección Provincial del IESS Chimborazo a continuación se justifica la aplicación de diferentes tipos de investigación en el desarrollo del proyecto.

#### **2.1.4. Aplicación de Investigación de campo**

Se aplicó la realización de una encuesta de los diferentes factores de riesgo, de la misma manera lista de chequeo por áreas en la Dirección Provincial IESS Chimborazo, la misma que permitió identificar los diferentes factores de riesgos a los que el personal está expuesto en los diferentes puestos de trabajo como son:

- 1) Ventanilla atención trámites varios
- 2) Afiliación y control patronal
- 3) Inspección patronal
- 4) Sistemas
- 5) Dirección Provincial
- 6) Dirección Provincial atención al cliente
- 7) Dirección Provincial secretaria
- 8) Recursos humanos
- 9) Servicios generales
- 10) Procuraduría
- 11) Contabilidad y presupuestos

Para la aplicación de la matriz de riesgos triple criterio (PGV), del Ministerio de Relaciones Laborales, identificación, medición de factores de riesgo, a través de la observación de campo y directa.

Con estos resultados se establecen los diferentes factores de riesgos que se derivan de cada actividad y en qué medida están presentes en cada puesto de trabajo, al ingresarlos en la tabla de triple criterio se fueron priorizando de acuerdo a la probabilidad, gravedad y vulnerabilidad, esto se lo realiza en base a la metodología, matriz de triple criterio previamente detallada el numeral 1.8.

Luego de este procedimiento se realiza la Gestión Preventiva a los diferentes tipos de riesgo como son: Intolerable, importante, moderado, esto consiste en estructurar acciones correctivas inmediatas que permita minimizar el riesgo encontrado.

## 2.2. Población y muestra

### 2.2.1 Población:

Para que este tipo de estudio tenga un mínimo margen de error vamos a trabajar con todos los trabajadores ya que en Dirección Provincial del IESS Chimborazo, laboran 50 personas en su totalidad, su jornada laboral es de 8:00 a 16:30 pm.

### 2.2.2. Muestra

La muestra se toma el 100% del personal que son alrededor de 50 trabajadores, para la obtención de la información mediante encuestas de Seguridad y Salud Ocupacional.

## 2.3. Operacionalización de variables

### 2.3.1. Variables dependientes

**Tabla N° 20:** Operacionalización de variables

VARIABLE	CONCEPTUALIZACION	INDICADORES	TECNICAS	INSTRUMENTOS
<b>ACCIDENTES DE TRABAJO</b>	Todo suceso imprevisto y repentino que ocasiona al trabajador una lesión corporal o perturbación funcional, con ocasión o por consecuencia del trabajo.	Índice de gravedad Índice de frecuencia de accidentabilidad Certificados Médicos otorgados por el IESS.	Documental Análisis e interpretación.	Formatos de reportes de accidentes.
<b>ENFERMEDADES OCUPACIONALES</b>	Las afecciones agudas o crónicas causadas de una Manera directa por el ejercicio de la profesión o labor que realiza el trabajador.	Índice de ausentismo Certificados Médicos otorgados por el IESS.	Documental Análisis e interpretación.	Formatos de Reportes de enfermedades.

### 2.3.2. Variable Independiente

VARIABLE	CONCEPTUALIZACION	INDICADORES	TECNICAS	INSTRUMENTOS
<b>Gestión de Riesgos</b>	Conjunto de actividades que se realizan para prevenir riesgos laborales.	Comparación con normas nacionales e internacionales	Identificación Medición Evaluación	Herramientas técnicas de medición y evaluación.

**Autor:** Danilo Núñez

## **2.4. Procedimiento**

### **2.4.1. Pasos para la Gestión de riesgos Laborales**

1. Identificar las actividades en la Dirección Provincial IESS Chimborazo, por puesto de trabajo para obtener datos relacionados a la Identificación Inicial de Factores de Riesgos Laborales;
2. Recopilar información bibliográfica;
3. Establecer el diagnóstico de la situación actual de la Dirección Provincial del IESS Chimborazo;
4. Identificar los puestos de trabajo las cuales van a ser parte de la investigación;
5. Aplicación de Herramientas para la Identificación de los riesgos del trabajo como: Listas de Chequeo, Entrevista, Encuesta;
6. Tabulación de Encuestas;
7. Analizar Resultados;
8. Identificación de los trabajadores expuestos a los riesgos;
9. Definir si es necesario realizar mediciones de los factores físicos como: ruido, temperatura, ventilación, etc.;
10. Identificar cuantitativamente en cada uno de los puestos de trabajo los Riesgos Laborales teniendo en cuenta los principales parámetros a medir como son:
  - Riesgos físicos
  - Riesgos químicos
  - Riesgos mecánicos
  - Riesgos biológicos
  - Riesgos ergonómicos
  - Riesgos psicosociales
  - Riesgos Mayores
11. Justificar el trabajo en campo respecto a las mediciones de factores físicos, mediante el resultado de las encuestas realizado a los trabajadores;

12. Evaluar cuantitativamente los riesgos del trabajo, mediante la metodología de la matriz de triple criterio;
13. Mediante la aplicación de técnicas específicas de evaluación de los diferentes tipos de riesgos de trabajo como son los métodos de: Rula, Wiliam Fine, etc. Se cuantificarán los riesgos encontrados en la Dirección Provincial IESS Chimborazo;
14. Aplicar finalmente la matriz dispuesta por el Ministerio de Relaciones Laborales donde se indica valores de medición a la factores físicos en nuestro caso es el ruido ambiental, debidamente justificado con el resultado de las encuestas realizadas a los trabajadores;
15. Una vez cuantificados los riesgos, se los analizará para determinar el grado de daño que puedan causar, dando importancia a los riesgos intolerables, importantes y proponer acciones correctivas inmediatas para mitigar los riesgo encontrados;
16. Analizar si los riesgos se pueden minimizar, y en caso de que no pueda serlos decidir si es necesario adoptar nuevas medidas para prevenir o mitigar los riesgos encontrados;
17. Todos estos pasos nos sirven para la Elaboración de la propuesta que en este caso es el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo, donde se estructuran reglas preventivas de acuerdos a los riesgos encontrados a partir de la Identificación de los factores de riesgo.

## **2.5. Procesamiento y análisis**

### **2.5.1. Identificación, medición y evaluación de los factores de riesgo.**

### **2.5.2. Identificación de Peligros**

El estudio empieza con una inspección general visual de la empresa, seguido de una entrevista y encuesta a los trabajadores, este procedimiento para el levantamiento inicial de factores de riesgo, después de este paso se procede a tabular las encuesta para tomar en cuenta la opinión de los trabajadores quien más que ellos para emitir criterios sobre la realidad en tema de Seguridad y Salud en el Trabajo.

De esta manera nos permite definir si es necesario realizar mediciones de ruido, ventilación, temperatura, dependiendo de los resultados obtenidos de la encuesta a los trabajadores.

### 2.5.3. Aplicación de Herramientas para la Identificación de Riesgos Laborales.

En este caso empezamos con la aplicación de listas de chequeo para verificar como esta en la actualidad la Dirección Provincial IESS Chimborazo, en materia de Seguridad y Salud Ocupacional.

**Tabla N° 21:** Lista de Chequeo para la Dirección Provincial IESS Chimborazo.

<b>LISTA DE CHEQUEO NORMAS BÁSICAS DE CUMPLIMIENTO RESPECTO A SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DIRECCIÓN PROVINCIAL IESS CHIMBORAZO</b>			
<b>EMPRESA:</b>	Dirección Provincial IESS Chimborazo		
<b>OBJETIVO:</b>	Identificación Inicial de Riesgos Laborales		
<b>EVALUADOR:</b>	Sr. Danilo Núñez		
<b>HORARIO DE TRABAJO:</b>	8 am a 16:30 pm		
<b>NORMAS BÁSICAS DE CUMPLIMIENTO</b>	<b>SI CUMPLE</b>	<b>NO CUMPLE</b>	<b>OBSERVACIONES</b>
<b>GESTIÓN DE RIESGOS EN EL TRABAJO</b>			
¿Todos los riesgos laborales están debidamente identificados?		X	Recién empiezan con la Gestión Preventiva.
¿Los riesgos laborales, presentes están debidamente identificados mediante señalética?		X	
¿Los riesgos mayores, presentes están debidamente identificados mediante señalética?		X	
¿La señalización es visible para todas las personas del área de trabajo?		X	
¿La señalización cumple con los colores, formas y dimensiones establecidas por las normas técnicas INEN?		X	
¿El trabajador del área conoce el significado, de la señalización establecida?		X	

¿La señalización es de material reflectivo o tiene iluminación de emergencia que permite su visualización?		X	
¿El trabajador del área conoce el significado, de la señalización establecida?		X	
¿La señalización es de material reflectivo o tiene iluminación de emergencia que permite su visualización?		X	
¿Las zonas de circulación se mantienen libres de obstáculos en todo momento?		X	
<b>ORDEN, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO</b>			
<b>OFICINAS</b>			
¿Los pasillos entre escritorios y puestos de trabajo se mantienen libres de cajas, papeleras, cables, etc.?	X		
¿Los cajones de los archivadores y las puertas de los armarios se encuentran cerrados?	X		
¿Se encuentran almacenados carpetas, cajas u otros objetos de forma inestable sobre armarios?	X		
¿Los escritorios se encuentran ordenados para evitar la caída de objetos a zonas de paso?	X		
¿Las instalaciones eléctricas e iluminación se encuentran con un adecuado mantenimiento?	X		
¿Las escaleras están limpias, en buen estado y libres de obstáculos?	X		
¿El sistema de iluminación se encuentra en buenas condiciones?	X		
<b>SUELOS Y PASILLOS</b>			
¿Los suelos están limpios, secos, sin desperdicios ni material innecesario?	X		
¿Los pasillos y zonas de tránsito están libres de obstáculos?	X		
<b>CONDICIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS</b>			

¿Mantiene extintores de incendio adecuados?		X	
¿Los extintores de incendio se encuentran en buen estado?		X	
¿Son de fácil acceso y manipulación?		X	
¿El personal está capacitado sobre el manejo de los extintores?		X	
¿Se realiza mantenimiento a los extintores?		X	
<b>INSTRUMENTOS DE PREVENCIÓN</b>			
¿Tiene Elaborado el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo?		X	En Proceso
¿Tiene conformado el comité paritario de Higiene y Seguridad?		X	En Proceso
¿Tiene elaborado y difundido la política de Seguridad y Salud en el Trabajo?		X	En Proceso

**Autor:** Sr. Danilo Núñez

**2.5.6. Modelo de la Encuesta a los trabajadores en los diferentes puestos de trabajo, para su posterior aplicación.**



**ENCUESTA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO EN LOS PUESTOS DE TRABAJO DE LA DIRECCIÓN PROVINCIAL IESS CHIMBORAZO.**



Hombre ( )      Mujer ( )

**Fecha:**

**1. ¿Conoce usted los riesgos laborales a los que se expone al realizar sus actividades, si los conoce enumere los más importantes?**

-----  
-----

**2. ¿Cree usted que las condiciones ambientales son las adecuadas para su entorno de trabajo marque según corresponda? ¿Por qué?**

	SI	NO
Temperatura		
Ruido		
Iluminación		
Ventilación		

-----  
-----  
-----  
-----

**3. ¿El trabajo con pantallas de visualización PVDS que tipo de molestias le causa, enumere?**

-----  
-----

**4. ¿Qué tipo de factores psicosociales le afectan en su puesto de trabajo, marque según corresponda?**

	SI	NO
El nivel de atención es elevado		
Su trabajo es monótono		
Realiza tareas repetitivas		
El ritmo de trabajo es elevado		
Su trabajo requiere concentración al máximo		
Considera que su trabajo es a presión		

5. ¿Cree que el diseño del mobiliario en su puesto de trabajo es el adecuado?

-----  
 -----

6. ¿Qué tipo de posturas adopta para realizar en su puesto de trabajo, marque según corresponda?

	SI	NO
Movimientos repetitivos de brazo, manos, muñeca		
Posición forzada de pie, sentada, encorvada		
Movimiento corporal repetitivo		
Postura con rodillas flexionadas		

### 2.5.7. Tabulación de Encuestas

1. ¿Conoce usted los riesgos a los que se expone al realizar sus actividades, si los conoce enumere los más importantes?

**Tabla N° 22:** Tabulación datos Pregunta N° 1.

Riesgos a los que se expone el trabajador	Respuesta	Porcentaje
Estrés	8	16
Sobrecarga mental	10	20
Cansancio de la vista	<b>12</b>	24
Alta Responsabilidad	9	18
Iluminación inadecuada	2	4
Temperatura inadecuada	1	2
Contaminación por bacterias, hongos, etc.	7	14
No conoce	1	2

**Autor:** Sr. Danilo Núñez

**Figura N° 22:** Factores de Riesgo Laborales Presentes en la Dirección Provincial IESS Chimborazo.



Autor: Sr. Danilo Núñez

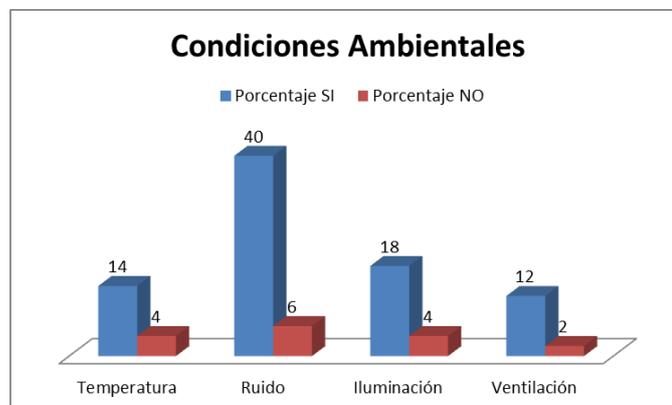
**2. ¿Cree usted que las condiciones ambientales son las adecuadas para su entorno de trabajo marque según corresponda?**

**Tabla N° 23:** Tabulación datos Pregunta N° 2.

Condiciones Ambientales	SI	Porcentaje	NO	Porcentaje
Temperatura	7	14	2	4
Ruido	20	40	3	6
Iluminación	9	18	2	4
Ventilación	6	12	1	2

Autor: Sr. Danilo Núñez

**Figura N° 23:** Factores de Riesgo Físicos Presentes en la Dirección Provincial IESS Chimborazo.



Autor: Sr. Danilo Núñez

**3. ¿El trabajo con pantallas de visualización PVDS (Computador) que tipo de molestias le causa?, Enumere.**

**Tabla N° 24:** Tabulación datos Pregunta N° 3.

	<b>Porcentaje</b>
Ninguna	50
Cansancio Visual	30
Irritación ojos	10
Dolor de cabeza	6
Ardor en la vista	4

**Autor:** Sr. Danilo Núñez

**Figura N° 24:** Molestias presentes a partir de la utilización de pantallas de visualización.



**Autor:** Sr. Danilo Núñez

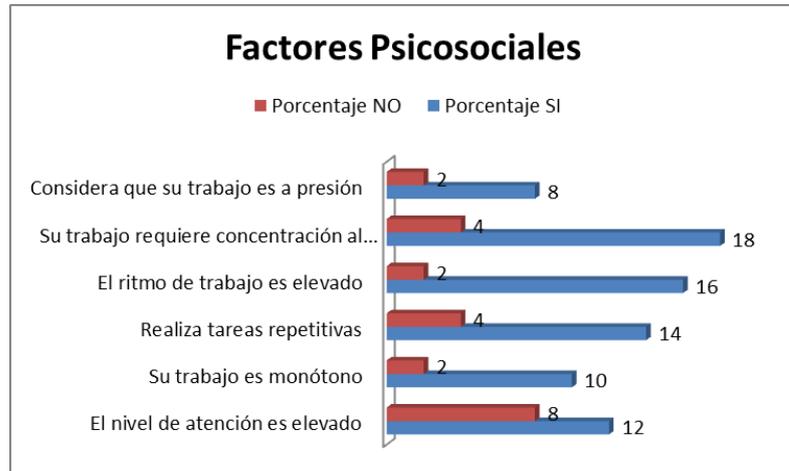
**4. ¿Qué tipo de factores psicosociales le afectan en su puesto de trabajo, marque según corresponda?**

**Tabla N° 25:** Tabulación datos Pregunta N° 4.

	<b>SI</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>NO</b>	<b>Porcentaje</b>
El nivel de atención es elevado	6	12	4	8
Su trabajo es monótono	5	10	1	2
Realiza tareas repetitivas	7	14	2	4
El ritmo de trabajo es elevado	8	16	1	2
Su trabajo requiere concentración al máximo	9	18	2	4
Considera que su trabajo es a presión	4	8	1	2

**Autor:** Sr. Danilo Núñez

**Figura N° 25:** Factores Psicosociales presentes en la Dirección Provincial IESS Chimborazo.



**Autor:** Sr. Danilo Núñez

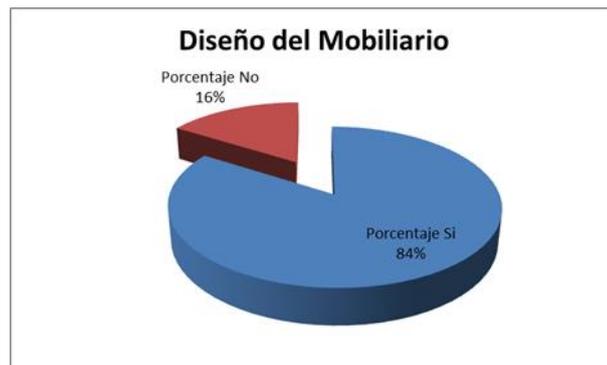
**5. ¿Cree que el diseño del mobiliario en su puesto de trabajo es el adecuado?**

**Tabla N° 26:** Tabulación datos Pregunta N° 5.

<b>Porcentaje Si</b>	84	42
<b>Porcentaje No</b>	16	8

**Autor:** Sr. Danilo Núñez

**Figura N° 26:** Diseño Mobiliario opinión trabajadores.



**Autor:** Sr. Danilo Núñez

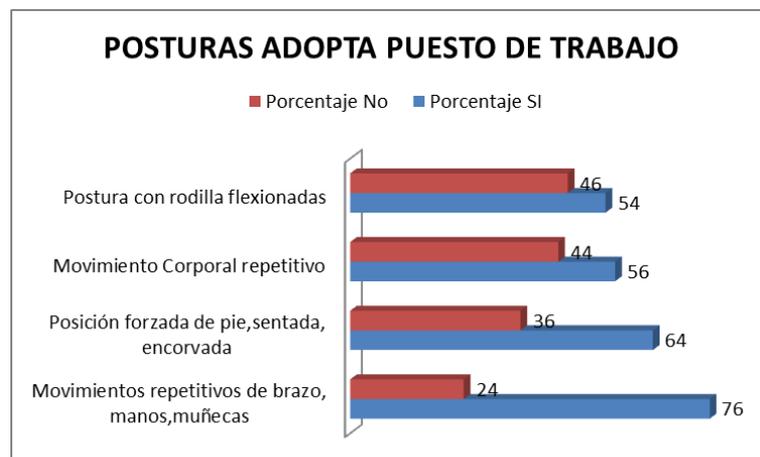
**6. ¿Qué tipo de posturas adopta para realizar en su puesto de trabajo, marque según corresponda?**

**Tabla N° 27:** Tabulación datos Pregunta N° 6.

	<b>Porcentaje SI</b>	<b>SI</b>	<b>Porcentaje No</b>	<b>NO</b>
Movimientos repetitivos de brazo, manos, muñecas	76	38	24	12
Posición forzada de pie, sentada, encorvada	64	32	36	18
Movimiento Corporal repetitivo	56	28	44	22
Postura con rodilla flexionadas	54	27	46	23

**Autor:** Sr. Danilo Núñez

**Figura N° 27:** Posturas que adoptan los trabajadores al momento de realizar su trabajo.



**Autor:** Sr. Danilo Núñez

### **2.5.8. Análisis de la Encuesta realizada a los trabajadores de la Dirección Provincial IESS Chimborazo.**

#### **1. ¿Conoce usted los riesgos a los que se expone al realizar sus actividades, si los conoce enumere los más importantes?**

En este caso una vez realizado la encuesta se obtiene resultados de acuerdo a la percepción de los trabajadores los factores de riesgo con mayor incidencia son: Cansancio de la vista con 24%, Sobrecarga mental 20%, Alta Responsabilidad, 18%, Estrés 16%, Contaminación cruzada de hongos bacterias, virus 14%, etc.

#### **2. ¿Cree usted que las condiciones ambientales son las adecuadas para su entorno de trabajo marque según corresponda?**

Una vez tabulado los datos, los factores físicos con mayor porcentaje es: el ruido con el 40%, este es ruido ambiental que se presenta por el tránsito diario de las personas y se presenta en las diferentes ventanilla de Atención al usuario, Iluminación el 18%, temperatura el 14%, ventilación 12%, con este resultado justificamos para realizar mediciones del factor de riesgo con mayor incidencia que en este caso es el ruido ambiental para analizar y verificar si sobrepasa el nivel permitido en este caso se realizara las mediciones en los puestos de trabajo que mayor incidencia se presenta en este caso son la ventanillas de atención al público, esto se presenta en la planta baja.

Luego de esto se compara con la normativa legal Ecuatoriana Decreto 2393. Reglamento de Seguridad y Salud de los trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, Art 55, literal 6 que en este caso es actividad intelectual no debe sobrepasar los 70 dB.

#### **3. ¿El trabajo con pantallas de visualización PVDS (Computador) que tipo de molestias le causa?, Enumere**

El factor de riesgo con mayor incidencia es el cansancio visual con el 50%, irritación de los ojos 30%, Dolor de cabeza el 10%, Ardor de la vista 6%, Ninguna 4%, la molestia en general es la fatiga visual.

**4. ¿Qué tipo de factores psicosociales le afectan en su puesto de trabajo, marque según corresponda?**

El más representativo en este caso es: Su trabajo requiere atención al máximo con el 18%, El ritmo del trabajo es elevado con el 16%, Tareas repetitivas con el 14%, El nivel de atención es elevado 12%, Trabajo a presión el 8%.

**5. ¿Cree que el diseño del mobiliario en su puesto de trabajo es el adecuado?**

Un 84% de los trabajadores encuestados creen que si es adecuado el diseño mobiliario, mientras que el 16% cree que no.

**6. ¿Qué tipo de posturas adopta para realizar en su puesto de trabajo, marque según corresponda?**

Los resultados obtenidos: Movimientos repetitivos de brazo, manos, muñecas 76%, Posición forzada de pie, sentada, encorvada 64%, Movimiento Corporal repetitivo 56%, Postura con rodilla flexionadas 54%, de esta manera de tenemos una perspectiva objetiva de los factores de riesgo ergonómico que se presentan en la Dirección Provincial IESS Chimborazo.

**2.5.9. Justificación para la realización de las mediciones de ruido ambiental en la Dirección Provincial IESS Chimborazo.**

De acuerdo a los resultados de la Encuesta realizada a los trabajadores el factor de riesgo físico con mayor incidencia es ruido ambiental con el 40%, justifica el trabajo en campo para verificar con el sonómetro el nivel de ruido, si afecta a los trabajadores, y una vez obtenido las mediciones se realiza la comparación con la normativa legal vigente, Decreto 2393; Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, que en este caso son 70 dB, actividad intelectual.

## 2.6. Identificación Cualitativa de Riesgos Laborales, por plantas en la Dirección Provincial IESS Chimborazo.

**Tabla N° 28:** Identificación Inicial de Riesgos Laborales Planta Baja.

UNIDAD DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL IDENTIFICACIÓN INICIAL DE RIESGOS LABORABLES PLANTA BAJA																							
	Empresa		Dirección Provincial IESS Chimborazo																				
	Actividad		Seguridad Social																				
	Dirección		10 de Agosto y Pichincha																				
	Evaluador		Sr. Danilo Núñez																				
	Horario de Trabajo		8:00am a 16:30pm																				
Puesto de Trabajo	N° de Actividad	Función del Proceso Analizado	Trabajadores Total	Mujeres No.	Hombres No.	Riesgo Físico			Riesgo Mecánicos				Riesgo Biológico Contaminantes	Riesgo Ergonómico			Riesgo Psicosocial				Riesgo Accidentes Mayores		
						Iluminación	Ruido	Ventilación	Caidas de personas al mismo nivel	Caidas de personas al distinto nivel	Caidas de objetos por desplome	Atrapamiento por vuelco de		Atrapamientos en Instalaciones	Posición Forzada de pie, sentada	Movimientos Corporales	Uso Inadecuado de pantallas de	Alta Responsabilidad	Trabajo a Presión	Carga Mental	Ritmo de trabajo es elevado	Trato con clientes y usuarios	Tareas Repetitivas
VENTANILLA ATENCIÓN TRÁMITES VARIOS	1	Atención al usuario afiliado, jubilado, empleador	1	1																			
	2	Recepción de documentación para realizar los tramites respectivos	1	1																			
	3	Asesoría en la otorgación de claves empleadores, afiliados	1	1																			
	4	Asesoría en la isla informática de información	1	1																			
	5	Atención al usuario afiliado, jubilado, empleador	1		1																		
	6	Consultas y Asesorías Acerca de trámites varios	1		1																		
	7	Tesorería	1	1																			

Autor: Sr. Danilo Núñez

**Tabla N° 29:** Cuadro de Resumen Factores de Riesgo Encontrados Planta Baja.

SIMBOLOGIA	CUADRO DE RESUMEN FACTORES DE RIESGO ENCONTRADOS
Riesgo Físico	Ruido
Riesgo Mecánico	Caidas de personas al mismo nivel, Atrapamiento por vuelco de máquinas(vehículo de la institución), Atrapamientos en Instalaciones
Riesgo Biológico	Contaminantes Agentes Patogenos
Riesgo Ergonómico	Posición Forzada de pie, sentada, encorvada, Movimientos Corporales Repetitivos brazo, mano, muñeca, Uso Inadecuado de pantallas de Visualización PVDS, excepción actividades 3 y 4
Riesgo Psicosocial	Alta Responsabilidad, Trabajo a Presión, Carga Mental, Ritmo de trabajo es elevado, Trato con clientes y usuarios, Tareas Repetitivas
Riesgo Mayores	Ubicación en zonas con riesgo de desastres naturales

Autor: Sr. Danilo Núñez

**Tabla N° 30:** Identificación Inicial de Riesgos Laborales Piso 1.

UNIDAD DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL IDENTIFICACIÓN INICIAL DE RIESGOS LABORABLES PISO 1																										
	<b>Empresa</b>		Dirección Provincial IESS Chimborazo																							
	<b>Actividad</b>		Seguridad Social																							
	<b>Dirección</b>		10 de Agosto y Pichincha																							
	<b>Evalúador</b>		Sr. Danilo Núñez																							
	<b>Horario de Trabajo</b>		8:00 am a 16:30pm																							
Puesto de Trabajo	N° de Actividad	Función del Proceso Analizado	Trabajadores Total	Mujeres No.	Hombres No.	Riesgo Físico			Riesgo Mecánicos				Riesgo Biológico	Riesgo Ergonómico			Riesgo Psicosocial			Riesgo Accidentes Mayores						
						Iluminación	Ruido	Ventilación	Caidas de personas al	Caidas de personas al	Caidas de objetos por desplome	Atrapamiento por vuelco de		Atrapamientos en instalaciones	Contaminantes	Posición Forzada de pie, sentada,	Movimientos Corporales	Uso Inadecuado de pantallas de	Alta Responsabilidad	Trabajo a Presión	Carga Mental	Ritmo de trabajo es elevado	Trato con clientes y usuarios	Tareas Repetitivas	Incendio	Explosión
AFILIACIÓN Y CONTROL PATRONAL	1	Control y Supervisión	3		3																					
	2	Denuncias																								
	3	Asesoría																								
	4	Recaudación Extrajudicial																								
	5	Títulos de Crédito																								
	6	Acuerdos Administrativos																								
	7	Convenios de purga de mora																								
	8	Depuración de aportes																								
	9	Visitas de control Centros de trabajo																								

**Autor:** Sr. Danilo Núñez

**Tabla N° 31:** Cuadro de Resumen Factores de Riesgo Encontrados Piso 1.

SIMBOLOGIA	CUADRO DE RESUMEN FACTORES DE RIESGO ENCONTRADO
Riesgo Físico	
Riesgo Mecánico	Atrapamiento por vuelco de máquinas(vehículo de la institución), Atrapamientos en Instalaciones
Riesgo Biológico	Contaminantes Agentes Patógenos
Riesgo Ergonómico	Posición Forzada de pie, sentada, encorvada, Movimientos Corporales Repetitivos brazo, mano, muñeca, Uso Inadecuado de pantallas de Visualización PVDS
Riesgo Psicosocial	Alta Responsabilidad, Trabajo a Presión, Ritmo de trabajo es elevado, Trato con clientes y usuarios.
Riesgo Mayores	Ubicación en zonas con riesgo de desastres naturales

**Autor:** Sr. Danilo Núñez

**Tabla N° 32:** Identificación Inicial de Riesgos Laborales Piso 2.

UNIDAD DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL IDENTIFICACIÓN INICIAL DE RIESGOS LABORABLES PISO 2																							
	Empresa		Dirección Provincial IESS Chimborazo																				
	Actividad		Seguridad Social																				
	Dirección		10 de Agosto y Pichincha																				
	Evaluador		Sr. Danilo Núñez																				
	Horario de Trabajo		8:00am a 16:30pm																				
Puesto de Trabajo	Nº de Actividad	Función del Proceso Analizado	Trabajadores Total	Mujeres No.	Hombres No.	Riesgo Físico			Riesgo Mecánicos				Riesgo Biológico	Riesgo Ergonomico			Riesgo Psicosocial				Riesgo Accidentes Mayores		
						Iluminación	Ruido	Ventilación	Caidas de personas al personas al	Caidas de personas al	Caidas de objetos por desplome	Atrapamiento por vuelco de		Atrapamientos en instalaciones	Contaminantes	Posición Forzada de pie, sentada, Corporales	Movimientos Corporales	Uso Inadecuado de pantallas de	Alta Responsabilidad	Trabajo a Presión	Carga Mental	Ritmo de trabajo es elevado	Trato con clientes y
INSPECCIÓN PATRONAL	1	Atención al público en general	1		1																		
	2	Verificaciones de Obligaciones con el IESS																					
SISTEMAS	1	Mantenimiento Técnico Hardware y Software	1		1																		
	2	Soporte Técnico Software																					

Autor: Sr. Danilo Núñez

**Tabla N° 33:** Cuadro de Resumen Factores de Riesgo Encontrados Piso 2

SIMBOLOGIA	CUADRO DE RESUMEN FACTORES DE RIESGO ENCONTRADO
Riesgo Físico	
Riesgo Mecánico	Atrapamientos en Instalaciones
Riesgo Biológico	Contaminantes Agentes Patogenos
Riesgo Ergonomico	Posición Forzada de pie, sentada, encorvada, Movimientos Corporales Repetitivos brazo, mano, muñeca, Uso Inadecuado de pantallas de Visualización PVDS
Riesgo Psicosocial	Alta Responsabilidad, Trabajo a Presión, Carga Mental (Inspección Patronal), Ritmo de trabajo es elevado
Riesgo Mayores	Ubicación en zonas con riesgo de desastres naturales

Autor: Sr. Danilo Núñez

**Tabla N° 34: Identificación Inicial de Riesgos Laborales Piso 3.**

UNIDAD DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL IDENTIFICACIÓN INICIAL DE RIESGOS LABORABLES PLANTA BAJA PISO 3																											
	Empresa		Dirección Provincial IESS Chimborazo																								
	Actividad		Seguridad Social																								
	Dirección		10 de Agosto y Pichincha																								
	Evaluador		Sr. Danilo Núñez																								
	Horario de Trabajo		8:00am a 16:30pm																								
Puesto de Trabajo	N° de Actividad	Función del Proceso Analizado	Trabajadores Total	Mujeres No.	Hombres No.	Riesgo Físico			Riesgo Mecánicos				Riesgo Biológico	Riesgo Ergonómico			Riesgo Psicosocial			Riesgo Accidentes Mayores							
						Iluminación	Ruido	Vibración	Caidas de personas al	Caidas de personas al	Caidas de objetos por desplome	Atrapamiento por vuelco de	Atrapamientos en instalaciones	Contaminantes	Posición Forzada de pie, sentada,	Movimientos Corporales	Uso Inadecuado de pantallas de	Alta Responsabilidad	Trabajo a Presión	Carga Mental	Ritmo de trabajo es elevado	Trato con clientes y	Tareas Repetitivas	Incendio	Explosión	Ubicación en zonas con riesgo	
DIRECCIÓN PROVINCIAL	1	Administración y Gerencia	1		1																						
	2	Atención al Público, afiliados, pensionistas, empleadores y público en general																									
	3	Planificación Estratégica																									
DIRECCIÓN PROVINCIAL ATENCIÓN AL CLIENTE	1	Atención al Cliente	1	1																							
	2	Planificar la Agenda de Actividades del Director																									
DIRECCIÓN PROVINCIAL SECRETARIA	1	Recibir Correspondencia	1	1																							
	2	Responder Oficios																									
	3	Despachar Correspondencia																									
RECURSOS HUMANOS	1	Procesos de Reclutamiento del Personal	2	1	1																						
	2	Control de Asistencia																									
	3	Supervisión al Personal																									
	4	Emitir permisos de Salida																									

**Autor:** Sr. Danilo Núñez

**Tabla N° 35: Cuadro de Resumen Factores de Riesgo Encontrados Piso 3.**

SIMBOLOGIA	CUADRO DE RESUMEN FACTORES DE RIESGO ENCONTRADO
Riesgo Físico	Ruido (Recursos Humanos)
Riesgo Mecánico	Atrapamientos en Instalaciones, Atrapamiento por vuelco de máquinas vehículo de la institución DIRECCIÓN PROVINCIAL
Riesgo Biológico	
Riesgo Ergonómico	Posición Forzada de pie, sentada, encorvada, Movimientos Corporales Repetitivos brazo, mano, muñeca, Uso Inadecuado de pantallas de Visualización PVDS
Riesgo Psicosocial	Alta Responsabilidad(D.P) (R.H), Trabajo a Presión, (D.P) (R.H),Carga Mental, Ritmo de trabajo es elevado (D.P), Trato con clientes y usuarios (D.P) (A.C) (R.H), Tareas Repetitivas (A.C) (R.H), Secretaria todos los R.Ergonomicos
Riesgo Mayores	Ubicación en zonas con riesgo de desastres naturales

**Tabla N° 36: Identificación Inicial de Riesgos Laborales Piso 4.**

UNIDAD DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL IDENTIFICACIÓN INICIAL DE RIESGOS LABORABLES PLANTA BAJA PISO 4																									
	Empresa		Dirección Provincial IESS Chimborazo																						
	Actividad		Seguridad Social																						
	Dirección		10 de Agosto y Pichincha																						
	Evaluador		Sr. Danilo Núñez																						
Horario de Trabajo		8:00am a 16:30pm																							
Puesto de Trabajo	N° de Actividad	Función del Proceso Analizado	Trabajadores Total	Mujeres No.	Hombres No.	Riesgo Físico			Riesgo Mecánicos			Riesgo Biológico Contaminantes	Riesgo Ergonómico			Riesgo Psicosocial				Riesgo Accidentes Mayores					
						Ruido	Vibración	Caidas de personas al piso	Caidas de personas al por desplome	Atrapamiento por vuelco de	Atrapamientos en instalaciones		Posición Forzada de pie, sentada	Movimientos Corporales Repetitivos	Uso Inadecuado de pantallas de	Alta Responsabilidad	Trabajo a Presión	Carga Mental	Ritmo de trabajo es elevado	Trato con clientes y usuarios	Tareas Repetitivas	Incendio	Explosión	Ubicación en zonas con riesgo	
SERVICIOS GENERALES	1	Control de la movilización de los vehículos de la Institución	1		1																				
	2	Emitir orden de Movilización																							
	3	Pagos de Mantenimiento de vehículos																							
	4	Control de Personal Auxiliar de Servicios																							
	5	Pagos de Servicios Básicos																							
	6	Mantenimiento del Edificio																							
PROCURADURÍA	1	Atención de consultas jurídicas de clientes internos y externos	2	1	1																				
	2	Avelar legal y jurídicamente procesos																							
	3	Defensa Judicial																							
	4	Patrocinio Judicial (Tiempos)																							
	5	Notificaciones																							
	6	Información de Títulos de Crédito																							
CONTABILIDAD Y PRESUPUESTOS	1	Compras Públicas	4	1	3																				
	2	Cumplir obligaciones Tributarias de la Institución																							
	3	Revisar presupuesto anual																							

**Autor:** Sr. Danilo Núñez

**Tabla N° 37: Cuadro de Resumen Factores de Riesgo Encontrados Piso 4.**

SIMBOLOGIA	CUADRO DE RESUMEN FACTORES DE RIESGO ENCONTRADO
Riesgo Físico	Ruido (CONTABILIDAD Y PRESUPUESTOS)
Riesgo Mecánico	Atrapamientos en instalaciones en todos los puestos de trabajo estudiados
Riesgo Biológico	
Riesgo Ergonómico	Posición Forzada de pie, sentada, encorvada, Movimientos Corporales Repetitivos brazo, mano, muñeca, Uso Inadecuado de pantallas de Visualización PVDS, excepción actividades 5 y 6
Riesgo Psicosocial	Alta Responsabilidad (S.G), Trabajo a Presión, Carga Mental, Ritmo de trabajo es elevado, Trato con clientes y usuarios (S.G), Tareas Repetitivas (S.G), PROCURADURIA todos excepción Tareas repetitivas, CONTABILIDAD Y PRESUPUESTOS todos excepción Tareas R
Riesgo Mayores	Ubicación en zonas con riesgo de desastres naturales

**Autor:** Sr. Danilo Núñez

**Tabla N° 38:** Cuadro de resumen de la identificación inicial de riesgos laborales por puesto de trabajo, en la Dirección Provincial IESS Chimborazo.

		CUADRO DE RESUMEN DE LA IDENTIFICACIÓN INICIAL DE RIESGOS LABORALES POR PUESTO DE TRABAJO											
		PUESTOS DE TRABAJO											
FACTOR DE RIESGO	DESCRIPCIÓN	VENTANILLA ATENCIÓN TRÁMITES VARIOS	AFLIACIÓN Y CONTROL PATRONAL	INSPECCIÓN PATRONAL	SISTEMAS	DIRECCIÓN PROVINCIAL	DIRECCIÓN PROVINCIAL ATENCIÓN AL CLIENTE	DIRECCIÓN PROVINCIAL SECRETARÍA	RECURSOS HUMANOS	SERVICIOS GENERALES	PROCURADURÍA	CONTABILIDAD Y PRESUPUESTOS	NÚMERO DE PUESTOS DE TRABAJO EXPUESTOS
RIESGO MECÁNICO	Atrapamiento por vuelco de máquinas(vehículo de la institución)		1			1							2
	Caída de personas al mismo nivel	1											1
	Atrapamientos en Instalaciones	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
RIESGO BIOLÓGICO	Contaminantes Agentes Patogenos bacterias, hongos, virus.	1	1	1									3
RIESGO FÍSICO	Ruido Ambiental	1	1						1			1	4
RIESGO ERGÓNOMICO	Posición Forzada de pie, sentada, encorvada	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
	Movimientos Corporales Repetitivos brazo, mano, muñeca	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
	Uso Inadecuado de pantallas de Visualización PVDS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
RIESGO PSICOSOCIAL	Alta Responsabilidad	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	10
	Trabajo a Presión	1	1	1	1	1		1	1		1	1	9
	Carga Mental	1						1			1	1	4
	Ritmo de trabajo es elevado	1	1	1	1	1		1	1		1	1	9
	Trato con clientes y usuarios	1	1			1	1	1	1	1	1		8
	Tareas Repetitivas	1					1	1		1		1	5
ACCIDENTES MAYORES	Ubicación en zonas con riesgo de desastres naturales	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11

**Autor:** Sr. Danilo Núñez

## **2.7 Medición**

### **2.7.1. Medición de Ruido**

**Empresa:** Dirección Provincial del IESS Chimborazo.

**Puestos de trabajo a los que se va a realizar:**

- Ventanilla Trámites varios, obtención de claves.
- Ventanilla Atención al Usuario.
- Ventanilla Tesorería

**Horarios:** de 8h00 a 16h30.

**Tiempo de medición:** En este caso se lo realiza por sesiones de 5 minutos para obtener el dato real.

**Fecha de Medición:** 23 de julio del 2013

### **2.7.2. Medición en el puesto de trabajo Ventanilla Trámites varios.**

- **Identificación del puesto de trabajo:** Ventanilla Trámites varios, obtención de claves.
- **Trabajadores Expuestos:** 2 trabajadores;
- **Tiempo de Exposición:** 8 horas;
- **Medición:** 54,1 dB.

### **2.7.3. Medición en el puesto de trabajo Ventanilla atención al usuario.**

- **Identificación del puesto de trabajo:** Ventanilla atención al usuario.
- **Trabajadores Expuestos:** 2 trabajadores;
- **Tiempo de Exposición:** 8 horas;
- **Medición:** 56,3 dB.

### **2.7.4. Medición en el puesto de trabajo Ventanilla Tesorería.**

- **Identificación del puesto de trabajo:** Ventanilla Tesorería
- **Trabajadores Expuestos:** 2 trabajadores;
- **Tiempo de Exposición:** 8 horas;
- **Medición:** 40,2 dB.

**Tipo de modelo del dispositivo:** Se utilizó sonómetro digital integrador marca **Quest**, modelo **SOUNDPRO SE/DL** con bandas de octava y filtro Clase/tipo 1, el mismo que está programado conforme la legislación nacional teniendo como máximo de nivel de presión sonora para 8 horas efectivas de trabajo 85 dB.

### 2.7.5. Cuadro de Resultados Mediciones

**Tabla N° 39:** Resultados Mediciones Ruido Ambiental

	Puesto de Trabajo Evaluado	Hora de Inicio	Hora de Paro	Resultados (Db)
<b>Sesión 1</b>	Ventanilla Trámites varios, obtención de claves.	10:04:58	10:10:02	<b>54,1</b>
<b>Sesión 2</b>	Ventanilla atención al usuario	10:11:21	10:17:00	<b>56,3</b>
<b>Sesión 3</b>	Ventanilla Tesorería	10:18:27	10:23:46	40,2

**Autor:** Sr. Danilo Núñez

### 2.7.6. Comparación con la norma

**Art. 55. Ruidos y Vibraciones, literal 6.**

**Tabla N° 40:** Comparación norma

	Resultados de Mediciones (dB)	Comparación Norma	Cumplimiento Legal	
			SI	NO
<b>Ventanilla 1</b>	54,1	70 dB	X	
<b>Ventanilla 2</b>	56,3	70 dB	X	
<b>Ventanilla 3</b>	40,2	70 dB	X	

**Autor:** Sr. Danilo Núñez

### 2.7.7. Cálculo del Tiempo permitido:

$$t_{\text{permitido}} = \frac{8}{2^{(54,1 - 70)/3}}$$

En este caso se modifica el valor de 85dB a 70dB para adaptar a la realidad de nuestro estudio.

### 2.7.8. Cálculo de Dosis

$$D = \left( \frac{t_{\text{real}}}{t_{\text{permitido}}} \right)$$

### 2.7.9. Cálculo del Laeq,d Diaria:

$$L_{Aeq,d} = 9,966 \log(Dosis) + 85$$

De igual manera se modifica el valor de 85 dB a 70 dB para adaptar a la realidad de nuestro estudio. El cálculo **L<sub>Aeq,d</sub>** sirve para determinar la dosis de exposición a la que están sometidos los trabajadores.

**Tabla N° 41:** Cálculos de tiempo permitido, Dosis de exposición.

Actividad	Tiempo real	dB	Tiem permi.(h)	Dosis
Ventanilla 1	8	54,1	315,173	<b>0,025</b>
Ventanilla 2	8	56,3	189,580	<b>0,042</b>
Ventanilla 3	8	40,2	7822,062	<b>0,001</b>
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>			<b>0,069</b>

**Autor:** Sr. Danilo Núñez

### 2.7.10. Análisis e Interpretación de los resultados de las mediciones realizadas en los puestos de trabajo ventanillas.

En este caso luego de los resultados de las mediciones en los diferentes puestos de trabajo tenemos que el riesgo es bajo de acuerdo a los parámetros anteriormente descritos en el Capítulo I, punto 1.10.

Criterio de nivel de presión sonora permitido **Decreto Ejecutivo. 2393, Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores mejoramiento del medio ambiente de trabajo.**

## 2.8. Evaluación cuantitativa Riesgo Físicos y Mecánicos, aplicación Matriz de Riesgos Laborales por puesto de trabajo Ministerio de Relaciones Laborales, metodología William Fine.

**Tabla N° 42: Aplicación Matriz de Riesgos Laborales por puesto de trabajo Ministerio de Relaciones Laborales**

DOCUMENTO N°		MATRIZ DE RIESGOS LABORALES POR PUESTO DE TRABAJO																		
DATOS DE LA EMPRESA/ENTIDAD		NOMBRE DEL REGISTRO DEL DOCUMENTO																		
EMPRESA/ENTIDAD:		Gerente/ Jefe / Coordinador / Responsable de Seguridad y Salud Ocupacional:				Ing. Merwin Sandoval														
PROCESO:		Responsable de Evaluación:				Sr. Danilo Núñez														
SUBPROCESO:		Empresa/Entidad responsable de evaluación:																		
PUESTO DE TRABAJO:		Fecha de Evaluación:																		
JEFE DE AREA:																				
Descripción de actividades principales desarrolladas						Herramientas y Equipos utilizados						GESTIÓN PREVENTIVA								
Seguridad Social						Sonómetro Integrador SoundPRO SE														
FACTORES DE RIESGO	CÓDIGO	N° de exposiciones				FACTOR DE RIESGO	DESCRIPCIÓN DEL FACTOR DE PELIGRO <i>IN SITU</i>	Prioridad Valor de referencia	Consecuencia /% valor máximo	Exposición	Valoración del GP o Dosis	Anexo	Verificación de cumplimiento		Acciones a tomar y seguimiento					
		Hombres	Mujeres	Discapacitados	TOTAL								RESPONSABLE	SI	No	Observaciones Referencia legal	Descripción	Fecha fin	Status	Seguimiento acciones
RIESGO MECÁNICO	M01					Atrapamiento en instalaciones	Los empleados y/o visitantes podrían quedar atrapados dentro de las instalaciones se presenta en todos los puestos de trabajo.	0,5	50	1	12,5	Bajo								
	M03	1	3	0	4	Atrapamiento por vueltas de maquinas(vehículo de la institución)	El trabajador queda atrapado por el tido de vehículo de la institución accidentes de tránsito.	1	25	2	50	Medio								
	M05					Caida de personas al mismo nivel	Caida en un lugar de paso o una superficie de trabajo. Caídas sobre o contra objetos. Tipo de suelo inestable o deslizante.	0,5	5	10	25	Medio								
RIESGO FÍSICO	F07	8	5	0	0	Ruido Ambiental	El Ruido ambiental es el que se genera en el area de atención al cliente.	6	1	6	36	Medio								
						Ruido Ambiental	El Ruido ambiental es el que se genera en el area de atención al cliente.	50,2			0,01-0,05 Riesgo Bajo (criterios ver pág 19)	Se hace referencia para trabajo intelectual de 70dB Decreto 2393 Art. 55, literal 6.	X	Art. 55, literal 6. Decreto 2393						
RIESGO BIOLÓGICO	B01	2	0	0	2	Contaminantes biológicos	Esta presente el riesgo por el contacto directo con personas se puede presentar el contagio de diferentes agentes patógenos como hongos, gripes, etc.	Ventanillas de Atención al Cliente, Dirección Patronal, etc			MATRIZ TRIPLE CRITERIO									
RIESGO ERGONÓMICO	E04	0	0	0	0	Postura Forzada de pie, sentada, encorvada	Consecuencia directa de una carga física excesiva será la fatiga muscular, que se traducirá en patología osteomuscular, aumento del riesgo de accidente, disminución de la productividad y calidad del trabajo, en un aumento de la inestabilidad personal o en confort. La fatiga física se estudia en cuanto a trabajos estáticos y dinámicos. En cuanto a la posición, clasificaremos los trabajos en cuanto a que se realicen de pie, sentado o de forma alternativa.	Ventanilla Atención Trámites Varios, Afiliación y Control Patronal, Inspección Patronal, Sistemas, Dirección Provincial, Dirección Provincial Atención al Cliente, Dirección Provincial, Secretaría, Recursos Humanos, Servicios Generales, Procuraduría, Contabilidad y Presupuestos			METODO SUGERIDO: RULA OFFICE PVD									
	E05	0	0	0	0	Puesto de trabajo con Pantalla de Visualización de Datos (PVD)	Se revisarán los aspectos referentes a las condiciones de trabajo que deben reunir la sala, la pantalla, el teclado, la impresión, la mesa, la silla, así como otras cuestiones colaterales como la luz, instalación eléctrica, fatiga visual o fatiga postural.	VENTANILLA ATENCIÓN TRÁMITES VARIOS; AFILIACIÓN Y CONTROL PATRONAL; INSPECCIÓN PATRONAL; SISTEMAS; DIRECCIÓN PROVINCIAL; DIRECCIÓN PROVINCIAL ATENCIÓN AL CLIENTE; DIRECCIÓN PROVINCIAL, SECRETARÍA, RECURSOS HUMANOS; SERVICIOS GENERALES; PROCURADURÍA; CONTABILIDAD Y PRESUPUESTOS			METODO SUGERIDO: RULA OFFICE PVD									
	E07	0	0	0	0	Movimientos Corporales Repetitivos brazo, mano, muñeca	Grupo de movimientos continuos, mantenidos durante un trabajo que implique al mismo tiempo tareas muscular proccando en el mismo fatiga muscular, sobrecarga, dolor y por último lesión	VENTANILLA ATENCIÓN TRÁMITES VARIOS; AFILIACIÓN Y CONTROL PATRONAL; INSPECCIÓN PATRONAL; SISTEMAS; DIRECCIÓN PROVINCIAL; DIRECCIÓN PROVINCIAL ATENCIÓN AL CLIENTE; DIRECCIÓN PROVINCIAL, SECRETARÍA, RECURSOS HUMANOS; SERVICIOS GENERALES; PROCURADURÍA; CONTABILIDAD Y PRESUPUESTOS			MATRIZ TRIPLE CRITERIO									
	P01					Alta Responsabilidad	Debido al tipo de trabajo intelectual y la responsabilidad que tienen los diferentes funcionarios.	VENTANILLA ATENCIÓN TRÁMITES VARIOS; AFILIACIÓN Y CONTROL PATRONAL; INSPECCIÓN PATRONAL; SISTEMAS; DIRECCIÓN PROVINCIAL; DIRECCIÓN PROVINCIAL ATENCIÓN AL CLIENTE; DIRECCIÓN PROVINCIAL, SECRETARÍA, RECURSOS HUMANOS; SERVICIOS GENERALES; PROCURADURÍA; CONTABILIDAD Y PRESUPUESTOS			MATRIZ TRIPLE CRITERIO									
P03					Trabajo a presión	Debido al tipo de trabajo intelectual y la responsabilidad que tienen los diferentes funcionarios.	VENTANILLA ATENCIÓN TRÁMITES VARIOS; AFILIACIÓN Y CONTROL PATRONAL; INSPECCIÓN PATRONAL; SISTEMAS; DIRECCIÓN PROVINCIAL; DIRECCIÓN PROVINCIAL ATENCIÓN AL CLIENTE; DIRECCIÓN PROVINCIAL, SECRETARÍA, RECURSOS HUMANOS; SERVICIOS GENERALES; PROCURADURÍA; CONTABILIDAD Y PRESUPUESTOS			MATRIZ TRIPLE CRITERIO										
P05					Sobrecarga mental	Debido al tipo de trabajo intelectual y la responsabilidad que tienen los diferentes funcionarios.	VENTANILLA ATENCIÓN TRÁMITES VARIOS; AFILIACIÓN Y CONTROL PATRONAL; INSPECCIÓN PATRONAL; SISTEMAS; DIRECCIÓN PROVINCIAL; DIRECCIÓN PROVINCIAL ATENCIÓN AL CLIENTE; DIRECCIÓN PROVINCIAL, SECRETARÍA, RECURSOS HUMANOS; SERVICIOS GENERALES; PROCURADURÍA; CONTABILIDAD Y PRESUPUESTOS			MATRIZ TRIPLE CRITERIO										
P06	15	8	0	21	Ritmo de trabajo es elevadísimo	Debido al tipo de trabajo intelectual y la responsabilidad que tienen los diferentes funcionarios.	VENTANILLA ATENCIÓN TRÁMITES VARIOS; AFILIACIÓN Y CONTROL PATRONAL; INSPECCIÓN PATRONAL; SISTEMAS; DIRECCIÓN PROVINCIAL; DIRECCIÓN PROVINCIAL ATENCIÓN AL CLIENTE; DIRECCIÓN PROVINCIAL, SECRETARÍA, RECURSOS HUMANOS; SERVICIOS GENERALES; PROCURADURÍA; CONTABILIDAD Y PRESUPUESTOS			MATRIZ TRIPLE CRITERIO										
P07					Trato con clientes y usuarios	Debido al tipo de trabajo intelectual y la responsabilidad que tienen los diferentes funcionarios.	VENTANILLA ATENCIÓN TRÁMITES VARIOS; AFILIACIÓN Y CONTROL PATRONAL; INSPECCIÓN PATRONAL; SISTEMAS; DIRECCIÓN PROVINCIAL; DIRECCIÓN PROVINCIAL ATENCIÓN AL CLIENTE; DIRECCIÓN PROVINCIAL, SECRETARÍA, RECURSOS HUMANOS; SERVICIOS GENERALES; PROCURADURÍA; CONTABILIDAD Y PRESUPUESTOS			MATRIZ TRIPLE CRITERIO										
P08					Tareas Repetitivas	Debido al tipo de trabajo intelectual y la responsabilidad que tienen los diferentes funcionarios.	VENTANILLA ATENCIÓN TRÁMITES VARIOS; AFILIACIÓN Y CONTROL PATRONAL; INSPECCIÓN PATRONAL; SISTEMAS; DIRECCIÓN PROVINCIAL; DIRECCIÓN PROVINCIAL ATENCIÓN AL CLIENTE; DIRECCIÓN PROVINCIAL, SECRETARÍA, RECURSOS HUMANOS; SERVICIOS GENERALES; PROCURADURÍA; CONTABILIDAD Y PRESUPUESTOS			MATRIZ TRIPLE CRITERIO										

**2.8.1. Evaluación cuantitativa riesgos laborales, Aplicación Matriz de Triple Criterio por puesto de trabajo Ministerio de Relaciones Laborales.**

**Tabla N° 43:** Aplicación Matriz de Triple Criterio Ministerio de Relaciones Laborales Riesgos Físicos.

UNIDAD DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL VALORACION DE RIESGOS TRIPLE CRITERIO RIESGOS FÍSICOS																			
		<b>Empresa:</b> Dirección Provincial IESS Chimborazo <b>Actividad:</b> Seguridad Social <b>Dirección:</b> 10 de Agosto y Pichincha <b>Evaluador:</b> Sr. Danilo Núñez <b>Horario de Trabajo:</b> 8:00 am a 4:30 pm																	
		PUUESTO DE TRABAJO	Nº DE ACTIVIDADES	ACTIVIDADES DEL PROCESO	Trabajadores Total	Mujeres No.	Hombres No.	FACTORES FÍSICOS RUIDO	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA			GRAVEDAD DEL DAÑO			VULNERABILIDAD			ESTIMACIÓN DEL RIESGO	CUALIFICACIÓN
BAJA	MEDIA								ALTA	LIGERAMENTE DAÑINO	DAÑINO	EXTREMADAMENTE DAÑINO	MEDIANA GESTIÓN (acciones puntuales, aisladas)	INCIPIENTE GESTIÓN (protección personal)	NINGUNA GESTIÓN	RIESGO MODERADO 3 y 4	RIESGO IMPORTANTE 5 y 6		RIESGO INTOLERABLE 7, 8, 9
VENTANILLA ATENCIÓN TRÁMITES VARIOS	1	Atención al usuario afiliado, jubilado, empleador	1	1															
	2	Recepción de documentación para realizar los tramites respectivos																	
	3	Asesoría en la otorgación de claves empleadores, afiliados																	
	4	Asesoría en la isla informática de información	1	1															
	5	Atención al usuario afiliado, jubilado, empleador	1		1														
	6	Consultas y Asesorías Acerca de trámites varios																	
	7	Tesorería	1	1															
SISTEMAS	1	Mantenimiento Técnico Hardware y Software	1		1														
	2	Soporte Técnico Software																	
CONTROL PATRONAL	1	Verificar Afiliaciones																	
	2	Controlar Afiliaciones Empleadores																	
	3	Realizar Informes	1		1														
	4	Asesoramiento de Afiliaciones y Jubilaciones																	
AFILIACIÓN Y CONTROL PATRONAL	1	Control y Supervisión																	
	2	Denuncias																	
	3	Asesoría																	
	4	Recaudación Extrajudicial																	
	5	Títulos de Crédito	3		3														
	6	Acuerdos Administrativos																	
	7	Convenios de purga de mora																	
	8	Depuración de aportes																	
	9	Visitas de control Centros de trabajo																	





**Tabla N° 45:** Aplicación Matriz de Triple Criterio Ministerio de Relaciones Laborales Riesgos Biológico.

UNIDAD DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL VALORACION DE RIESGO BIOLÓGICO ENCONTRADO TRIPLE CRITERIO																		
	<b>Empresa</b>		Dirección Provincial IESS Chimborazo															
	<b>Actividad</b>		Seguridad Social															
	<b>Dirección</b>		10 de Agosto y Pichincha															
	<b>Evaluador</b>		Sr. Danilo Núñez															
	<b>Horario de Trabajo</b>		8:00 am a 16:30 pm															
PUESTO DE TRABAJO	N° DE ACTIVIDADES	ACTIVIDADES DEL PROCESO	Trabajadores Total	Mujeres No.	Hombres No.	RIESGO BIOLÓGICO Contaminación Patógenos	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA			GRAVEDAD DEL DAÑO			VULNERABILIDAD			CUALIFICACIÓN		
							BAJA	MEDIA	ALTA	LIGERAMENTE DAÑINO	DAÑINO	EXTREMADAMENTE DAÑINO	MEDIANA GESTIÓN (acciones puntuales, aisladas)	INCIPIENTE GESTIÓN (protección personal)	NINGUNA GESTIÓN	ESTIMACIÓN DEL RIESGO		
							1	2	3	1	2	3	1	2	3	RIESGO MODERADO 3 y 4	RIESGO IMPORTANTE 5 y 6	RIESGO INTOLERABLE 7, 8, 9
VENTANILLA ATENCIÓN TRÁMITES VARIOS	1	Atención al usuario afiliado, jubilado, empleador	1	1						2			1			5		
	2	Recepción de documentación para realizar los tramites respectivos																
	3	Asesoría en la otorgación de claves empleadores, afiliados	1	1							2			1		5		
	4	Asesoría en la isla informática de información																
	5	Atención al usuario afiliado, jubilado, empleador	1		1						2			1		5		
	6	Consultas y Asesorías Acerca de trámites varios																
	7	Tesorería	1	1							2			1		5		
SISTEMAS	1	Mantenimiento Técnico Hardware y Software	1		1													
	2	Soporte Técnico Software																
CONTROL PATRONAL	1	Verificar Afiliaciones																
	2	Controlar Afiliaciones Empleadores	1		1													
	3	Realizar Informes																
	4	Asesoramiento de Afiliaciones y Jubilaciones								2			2		1	5		

AFILIACIÓN Y CONTROL PATRONAL	1	Control y Supervisión																		
	2	Denuncias																		
	3	Asesoría																		
	4	Recaudación Extrajudicial	3		3															
	5	Títulos de Crédito																		
	6	Acuerdos Administrativos																		
	7	Convenios de purga de mora																		
	8	Depuración de aportes																		
	9	Visitas de control Centros de trabajo																		
RECURSOS HUMANOS	1	Procesos de Reclutamiento del Personal																		
	2	Control de Asistencia	2	1	1															
	3	Supervisión al Personal																		
	4	Emitir permisos de Salida																		
DIRECCIÓN PROVINCIAL	1	Administración y Gerencia																		
	2	Atención al Público, afiliados, pensionistas, empleadores y público en general	1		1															
	3	Planificación Estratégica																		
DIRECCIÓN PROVINCIAL ATENCIÓN AL CLIENTE	1	Atención al Cliente	1	1																
	2	Planificar la Agenda de Actividades del Director																		
DIRECCIÓN PROVINCIAL SECRETARIA	1	Recibir Correspondencia																		
	2	Responder Oficios	1	1																
	3	Despachar Correspondencia																		
PROCURADURÍA	1	Atención de consultas jurídicas de clientes internos y externos																		
	2	Avalar legal y jurídicamente procesos																		
	3	Defensa Judicial	2	1	1															
	4	Patrocinio Judicial (Tiempos)																		
	5	Notificaciones																		
	6	Información de Títulos de Crédito																		
CONTABILIDAD Y PRESUPUESTOS	1	Compras Públicas																		
	2	Cumplir obligaciones Tributarias de la Institución	4	1	3															
	3	Revisar presupuesto anual																		
SERVICIOS GENERALES	1	Control de la movilización de los vehiculos de la Institución																		
	2	Emitir orden de Movilización																		
	3	Pagos de Mantenimiento de vehiculos																		
	4	Control de Personal Auxiliar de Servicios	1		1															
	5	Pagos de Servicios Básicos																		
	6	Mantenimiento del Edificio																		
INSPECCIÓN PATRONAL	1	Atención al público en general	1		1															
	2	Verificaciones de Obligaciones con el IESS																		

Autor: Sr. Danilo Núñez

**Tabla N° 46: Aplicación Matriz de Triple Criterio Ministerio de Relaciones Laborales Riesgos Ergonómico.**

UNIDAD DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL VALORACION DE RIESGOS TRIPLE CRITERIO RIESGOS ERGONOMICOS ENCONTRADOS																																								
		Empresa	Dirección Provincial IESS Chimborazo																																					
		Actividad	Seguridad Social																																					
		Dirección	10 DE Agosto y Pichincha																																					
		Evaluador	Sr. Danilo Núñez																																					
Horario de Trabajo		8:00 am a 16:00 pm																																						
PUESTO DE TRABAJO	Nº DE ACTIVIDADES	ACTIVIDADES DEL PROCESO	Trazadores Total	Mujeres No.	Hombres No.	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA			GRAVEDAD DEL DAÑO			VULNERABILIDAD			ESTIMACION DEL RIESGO			CUALIFICACION			PROBABILIDAD DE OCURRENCIA			GRAVEDAD DEL DAÑO			VULNERABILIDAD			ESTIMACION DEL RIESGO			CUALIFICACION							
						BAJA	MEDIA	ALTA	USURAMENTE DAÑO	DAÑO	USURAMENTE DAÑO	DAÑO	USURAMENTE DAÑO	DAÑO	USURAMENTE DAÑO	DAÑO	USURAMENTE DAÑO	DAÑO	USURAMENTE DAÑO	DAÑO	USURAMENTE DAÑO	DAÑO	USURAMENTE DAÑO	DAÑO	USURAMENTE DAÑO	DAÑO	USURAMENTE DAÑO	DAÑO	USURAMENTE DAÑO	DAÑO	USURAMENTE DAÑO	DAÑO	USURAMENTE DAÑO	DAÑO	USURAMENTE DAÑO	DAÑO	USURAMENTE DAÑO	DAÑO	USURAMENTE DAÑO	DAÑO
VENTANILLA ATENCIÓN TRÁMITES VARIOS	1	Atención al usuario afiliado, jubilado, empleador	1	1			2		2		2		6	MD	IP	IT																								
	2	Recepción de documentación para realizar los tramites respectivos																																						
	3	Aseoría en la otorgación de claves empleadores, afiliados																																						
	4	Aseoría en la isla informática de información	1	1																																				
	5	Atención al usuario afiliado, jubilado, empleador																																						
	6	Consultas y Aseorías Acerca de trámites varios	1		1																																			
SISTEMAS	7	Teoría	1	1																																				
	1	Mantenimiento Técnico Hardware y Software	1		1																																			
CONTROL PATRONAL	2	Soporte Técnico Software	1		1																																			
	1	Verificar Afiliaciones																																						
	2	Controlar Afiliaciones Empleadores																																						
	3	Realizar Informes	1		1																																			
AFILIACIÓN Y CONTROL PATRONAL	4	Asesoramiento de Afiliaciones y Jubilaciones																																						
	1	Control y Supervisión																																						
	2	Denuncias																																						
	3	Asesoría																																						
	4	Recaudación Extrajudicial																																						
	5	Títulos de Crédito	3		3																																			
	6	Acuerdos Administrativos																																						
	7	Convenios de purga de mora																																						
	8	Depuración de aportes																																						
RECURSOS HUMANOS	9	Matas de control Centros de trabajo																																						
	1	Procesos de Reclutamiento del Personal																																						
	2	Control de Asistencia	2		1																																			
	3	Supervisión al Personal																																						
DIRECCIÓN PROVINCIAL	4	Emitir permisos de Salida																																						
	1	Administración y Gerencia	1		1																																			
	2	Atención al Público, afiliados, pensionistas, empleadores y público en general																																						
DIRECCIÓN PROVINCIAL ATENCIÓN AL CLIENTE	3	Planificación Estratégica																																						
	1	Atención al Cliente	1		1																																			
	2	Planificar la Agenda de Actividades del Director																																						
DIRECCIÓN PROVINCIAL SECRETARÍA	1	Recibir Correspondencia																																						
	2	Responder Oficios	1		1																																			
	3	Despachar Correspondencia																																						
PROCURADURÍA	1	Atención de consultas jurídicas de clientes internos y externos																																						
	2	Avalar legal y jurídicamente procesos																																						
	3	Defensa Judicial	2		1																																			
	4	Patrocinio Judicial (Tiempos)																																						
	5	Notificaciones																																						
	6	Información de Títulos de Crédito																																						
CONTABILIDAD Y PRESUPUESTOS	1	Compras Públicas																																						
	2	Cumplir obligaciones Tributarias de la Institución	4		1																																			
	3	Revisar presupuesto anual																																						
SERVICIOS GENERALES	1	Control de la movilización de los vehículos de la Institución																																						
	2	Emitir orden de Movilización																																						
	3	Pagos de Mantenimiento de vehículos																																						
	4	Control de Personal Auxiliar de Servicios	1		1																																			
	5	Pagos de Servicios Básicos																																						
	6	Mantenimiento del Edificio																																						
INSPECCIÓN PATRONAL	1	Atención al público en general	1		1																																			
	2	Verificaciones de Obligaciones con el IESS																																						

**Autor:** Sr. Danilo Núñez





**Tabla N° 49:** Aplicación Matriz de Triple Criterio Ministerio de Relaciones Laborales Riesgos Mayores.

UNIDAD DE SEGURIDAD INDUSTRIAL Y SALUD OCUPACIONAL VALORACION DE RIESGOS TRIPLE CRITERIO RIESGO MAYORES ENCONTRADOS																			
	<b>Empresa</b>		Dirección Provincial IESS Chimborazo																
	<b>Actividad</b>		Seguridad Social																
	<b>Dirección</b>		10 de Agosto y Pichincha																
	<b>Evaluador</b>		Sr. Danilo Núñez																
	<b>Horario de Trabajo</b>		8:00 am a 16:30 pm																
PUESTO DE TRABAJO	Nº DE ACTIVIDADES	ACTIVIDADES DEL PROCESO	Trabajadores Total	Mujeres No.	Hombres No.	Ubicación en zonas con riesgo de desastres naturales/sismos, erupción.	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA			GRAVEDAD DEL DAÑO			VULNERABILIDAD			ESTIMACIÓN DEL RIESGO	CUALIFICACIÓN		
							BAJA	MEDIA	ALTA	LIGERAMENTE DAÑINO	DAÑINO	EXTREMADAMENTE DAÑINO	MEDIANA GESTIÓN (acciones puntuales INCIPIENTE)	GESTIÓN (protección)	NINGUNA GESTIÓN		ESTIMACION DEL RIESGO		
							1	2	3	1	2	3	1	2	3		RIESGO MODERADO 3 y 4	RIESGO IMPORTANTE 5 y 6	RIESGO INTOLERABLE 7, 8, 9
																		MD	IP
VENTANILLA ATENCIÓN TRÁMITES VARIOS	1	Atención al usuario afiliado, jubilado, empleador	1	1															
	2	Recepción de documentación para realizar los tramites respectivos	1	1															
	3	Asesoría en la otorgación de claves empleadores, afiliados	1	1															
	4	Asesoría en la isla informática de información	1				1				3		2		5				
	5	Atención al usuario afiliado, jubilado, empleador	1		1														
	6	Consultas y Asesorías Acerca de trámites varios	1																
	7	Tesorería	1	1															
SISTEMAS	1	Mantenimiento Técnico Hardware y Software	1		1		1				3		2		6				
	2	Soporte Técnico Software																	
CONTROL PATRONAL	1	Verificar Afiliaciones																	
	2	Controlar Afiliaciones Empleadores																	
	3	Realizar Informes	1		1		1				3		2		5				
	4	Asesoramiento de Afiliaciones y Jubilaciones																	
AFILIACIÓN Y CONTROL PATRONAL	1	Control y Supervisión																	
	2	Denuncias																	
	3	Asesoría																	
	4	Recaudación Extrajudicial																	
	5	Títulos de Crédito	3		3		1				3		2		5				
	6	Acuerdos Administrativos																	
	7	Convenios de purga de mora																	
	8	Depuración de aportes																	
	9	Visitas de control Centros de trabajo																	

RECURSOS HUMANOS	1	Procesos de Reclutamiento del Personal																	
	2	Control de Asistencia	2	1	1		1						3		2		5		
	3	Supervisión al Personal																	
	4	Emitir permisos de Salida																	
DIRECCIÓN PROVINCIAL	1	Administración y Gerencia																	
	2	Atención al Público, afiliados, pensionistas, empleadores y públicos en general	1		1		1						3		2		5		
	3	Planificación Estratégica																	
DIRECCIÓN PROVINCIAL ATENCIÓN AL CLIENTE	1	Atención al Cliente	1	1			1						3		2		5		
	2	Planificar la Agenda de Actividades del Director																	
DIRECCIÓN PROVINCIAL SECRETARÍA	1	Recibir Correspondencia																	
	2	Responder Oficios	1	1			1						3		2		5		
	3	Despachar Correspondencia																	
PROCURADURÍA	1	Atención de consultas jurídicas de clientes internos y externos																	
	2	Avalar legal y jurídicamente procesos																	
	3	Defensa Judicial	2	1	1		1						3		2		5		
	4	Patrocinio Judicial (Tiempos)																	
	5	Notificaciones																	
	6	Información de Títulos de Crédito																	
CONTABILIDAD Y PRESUPUESTOS	1	Compras Públicas																	
	2	Cumplir obligaciones Tributarias de la Institución	4	1	3		1						3		2		5		
	3	Revisar presupuesto anual																	
SERVICIOS GENERALES	1	Control de la movilización de los vehículos de la Institución																	
	2	Emitir orden de Movilización																	
	3	Pagos de Mantenimiento de vehículos																	
	4	Control de Personal Auxiliar de Servicios	1		1		1						3		2		5		
	5	Pagos de Servicios Básicos																	
	6	Mantenimiento del Edificio																	
INSPECCIÓN PATRONAL	1	Atención al público en general	1		1		1						3		2		5		
	2	Verificaciones de Obligaciones con el IESS																	

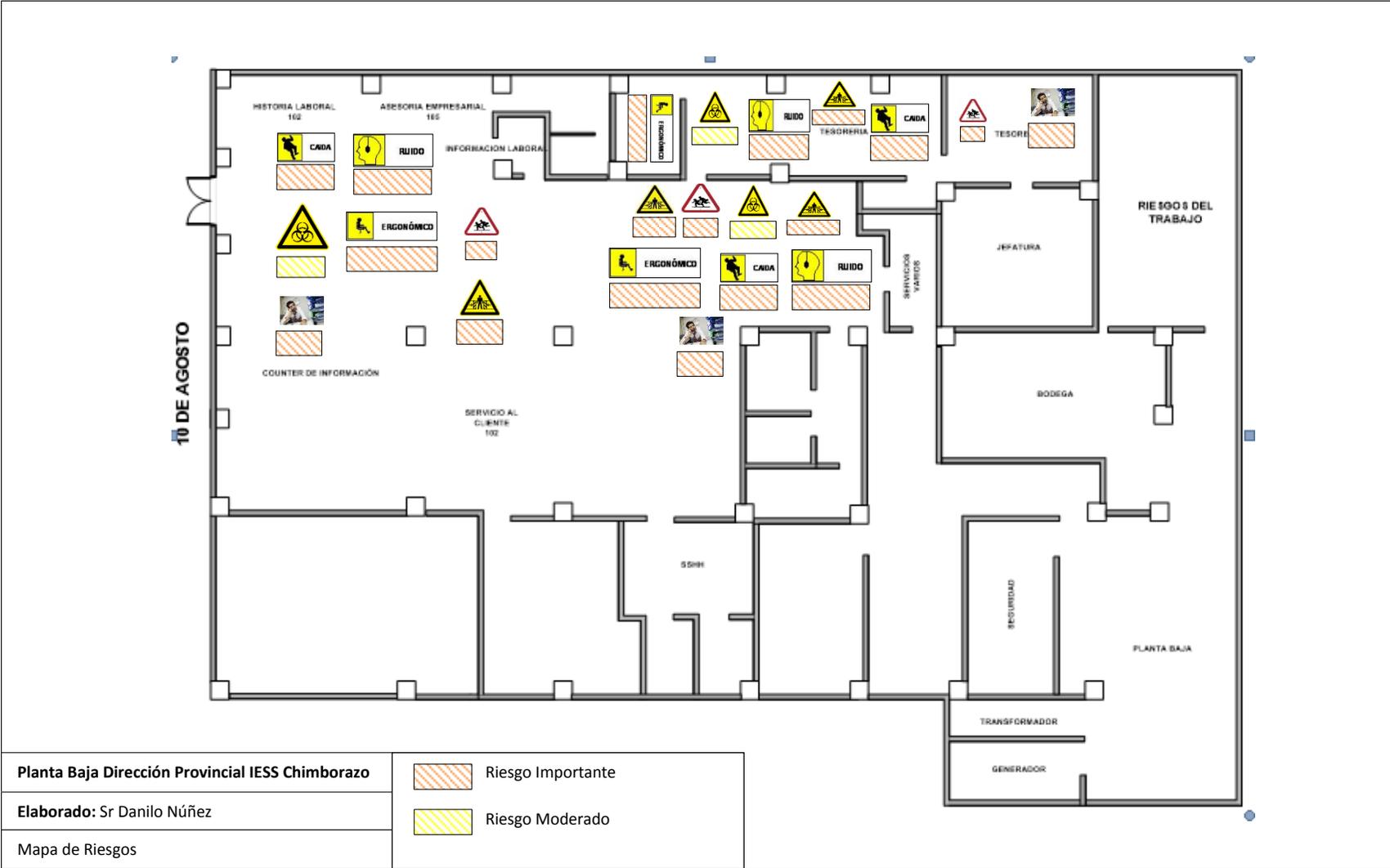
Autor: Sr. Danilo Núñez

**Tabla N° 50:** Cuadro de Resumen de los factores de Riesgo a partir de la Matriz de Triple Criterio.

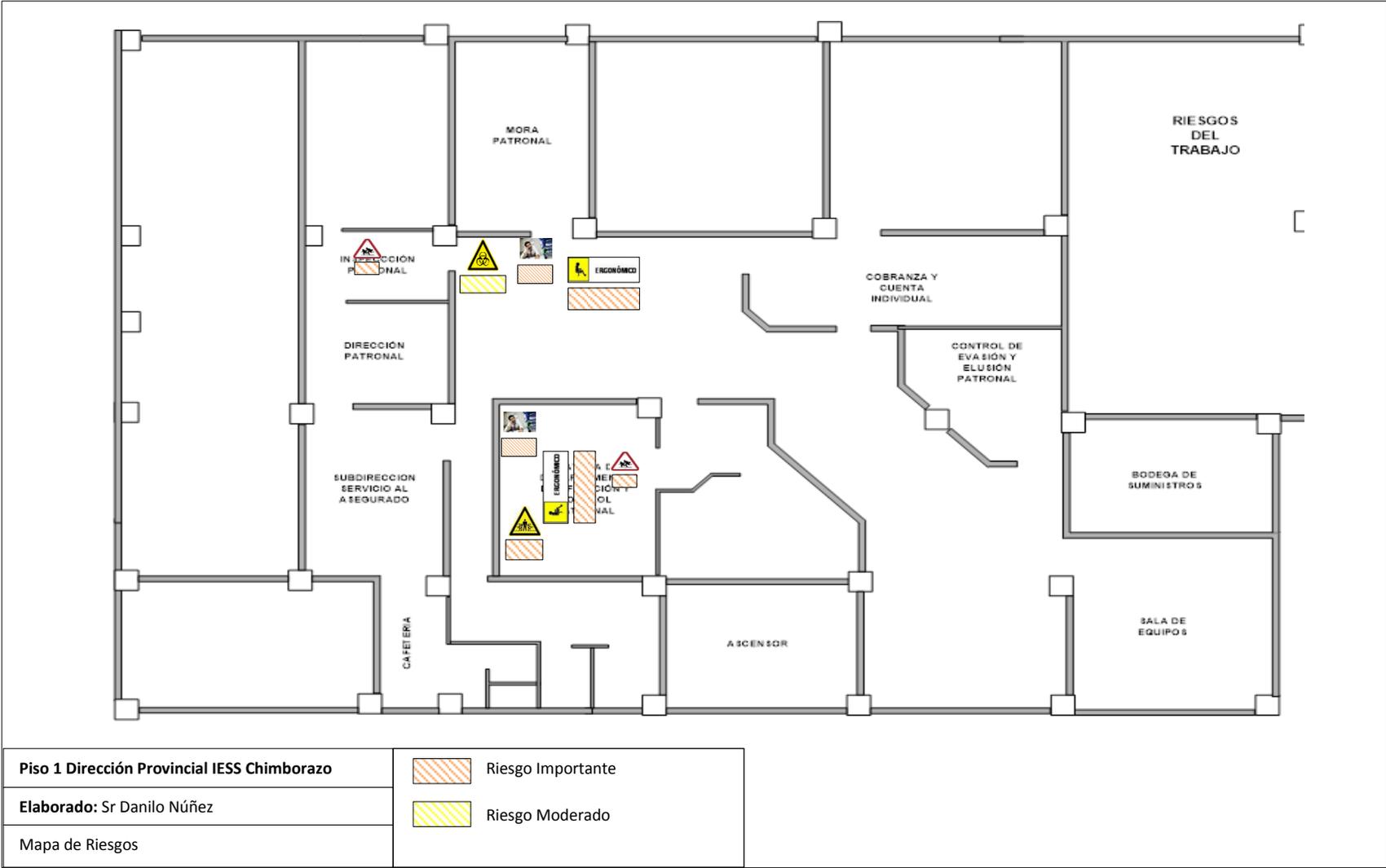
CUADRO DE RESULTADOS RIESGOS ENCONTRADOS A PARTIR DE LA APLICACIÓN DE LA MATRIZ DE TRIPLE CRITERIO																
PUESTO DE TRABAJO	N° DE ACTIVIDADES	ACTIVIDADES DEL PROCESO ANALIZADO	RIESGOS MECÁNICOS			RIESGO BIOLÓGICO Contaminación Patógena	RIESGO ERGONÓMICO			RIESGO PSICOSOCIAL						
			RIESGO FÍSICO RUIDO	CAÍDAS AL MISMO NIVEL	ATRAPAMIENTO EN INSTALACIONES		ATRAPAMIENTO DE MÁQUINAS (VEHÍCULOS)	Posición forzada de pie, sentada, encorvada	Movimientos Compuestos	Repetitivos brazo, mano, muñeca	Uso inadecuado de pantallas de Visualización PVDs	ALTA RESPONSABILIDAD	TRABAJO A PRESIÓN	CARGA MENTAL	RITMO DE TRABAJO ELEVADO	TRAYECTORIA CLIENTES Y USUARIOS
VENTANILLA ATENCIÓN TRÁMITES VARIOS	1	Atención al usuario afiliado, jubilado, empleador	R,I		R,I		R,M	R,I	R,I	R,I	R,I	R,I	R,I	R,I	R,I	R,I
	2	Recepción de documentación para realizar los tramites respectivos														
	3	Asesoría en la otorgación de claves empleadores, afiliados	R,I	R,I	R,I		R,M				R,I	R,I	R,I	R,I	R,I	R,I
	4	Asesoría en la isla informática de información														
	5	Atención al usuario afiliado, jubilado, empleador	R,I		R,I		R,M	R,I	R,I	R,I	R,I	R,I	R,I	R,I	R,I	R,I
	6	Consultas y Asesorías Acerca de trámites varios														
	7	Tesorería	R,I		R,I		R,M									
SISTEMAS	1	Mantenimiento Técnico Hardware y Software			R,I			R,I	R,I	R,I	R,I	R,I	R,I			R,I
	2	Soporte Técnico Software														
CONTROL PATRONAL	1	Verificar Afiliaciones														
	2	Controlar Afiliaciones Empleadores			R,I			R,I	R,I	R,I	R,I	R,I	R,I	R,I	R,I	R,I
	3	Realizar Informes														
	4	Asesoramiento de Afiliaciones y Jubilaciones					R,M	R,I	R,I	R,I	R,I	R,I	R,I	R,I	R,I	R,I
AFILIACIÓN Y CONTROL PATRONAL	1	Control y Supervisión														
	2	Denuncias														
	3	Asesoría														
	4	Recaudación Extrajudicial														
	5	Títulos de Crédito			R,I			R,I	R,I	R,I	R,I	R,I		R,I	R,I	R,I
	6	Acuerdos Administrativos														
	7	Convenios de purga de mora														
	8	Depuración de aportes														
	9	Visitas de control Centros de trabajo								R,I	R,I		R,I	R,I		R,I
RECURSOS HUMANOS	1	Procesos de Reclutamiento del Personal														
	2	Control de Asistencia	R,M		R,M			R,M	R,M	R,M	R,M	R,M		R,M	R,M	R,I
	3	Supervisión al Personal														
	4	Emitir permisos de Salida														
DIRECCIÓN PROVINCIAL	1	Administración y Gerencia														
	2	Atención al Público, afiliados, pensionistas, empleadores y público en general			R,M			R,M	R,M	R,M	R,M	R,M		R,M	R,M	R,I
	3	Planificación Estratégica														
DIRECCIÓN PROVINCIAL ATENCIÓN AL CLIENTE	1	Atención al Cliente														
	2	Planificar la Agenda de Actividades del Director			R,I			R,I	R,I	R,I				R,I	R,I	R,I
DIRECCIÓN PROVINCIAL SECRETARÍA	1	Recibir Correspondencia														
	2	Responder Oficios			R,M			R,M	R,M	R,M	R,M	R,M	R,M	R,M	R,M	R,I
	3	Despachar Correspondencia														
PROCURADURÍA	1	Atención de consultas jurídicas de clientes internos y externos														
	2	Avalar legal y jurídicamente procesos														
	3	Defensa Judicial			R,I			R,I	R,I	R,I	R,I	R,I	R,I	R,I	R,I	R,I
	4	Patrocinio Judicial (Tiempos)														
	5	Notificaciones														
	6	Información de Títulos de Crédito														
CONTABILIDAD Y PRESUPUESTOS	1	Compras Públicas														
	2	Cumplir obligaciones Tributarias de la Institución	R,I		R,I			R,I	R,I	R,I	R,I	R,I	R,I	R,I	R,I	R,I
	3	Revisar presupuesto anual														
SERVICIOS GENERALES	1	Control de la movilización de los vehículos de la Institución														
	2	Emitir orden de Movilización														
	3	Pagos de Mantenimiento de vehículos														
	4	Control de Personal Auxiliar de Servicios			R,I			R,I	R,I	R,I	R,I	R,I			R,I	R,I
	5	Pagos de Servicios Básicos														
	6	Mantenimiento del Edificio														
INSPECCIÓN PATRONAL	1	Atención al público en general														
	2	Verificaciones de Obligaciones con el IESS			R,I		R,M	R,I	R,I	R,I	R,I	R,I		R,I		R,I

**Autor:** Sr. Danilo Núñez

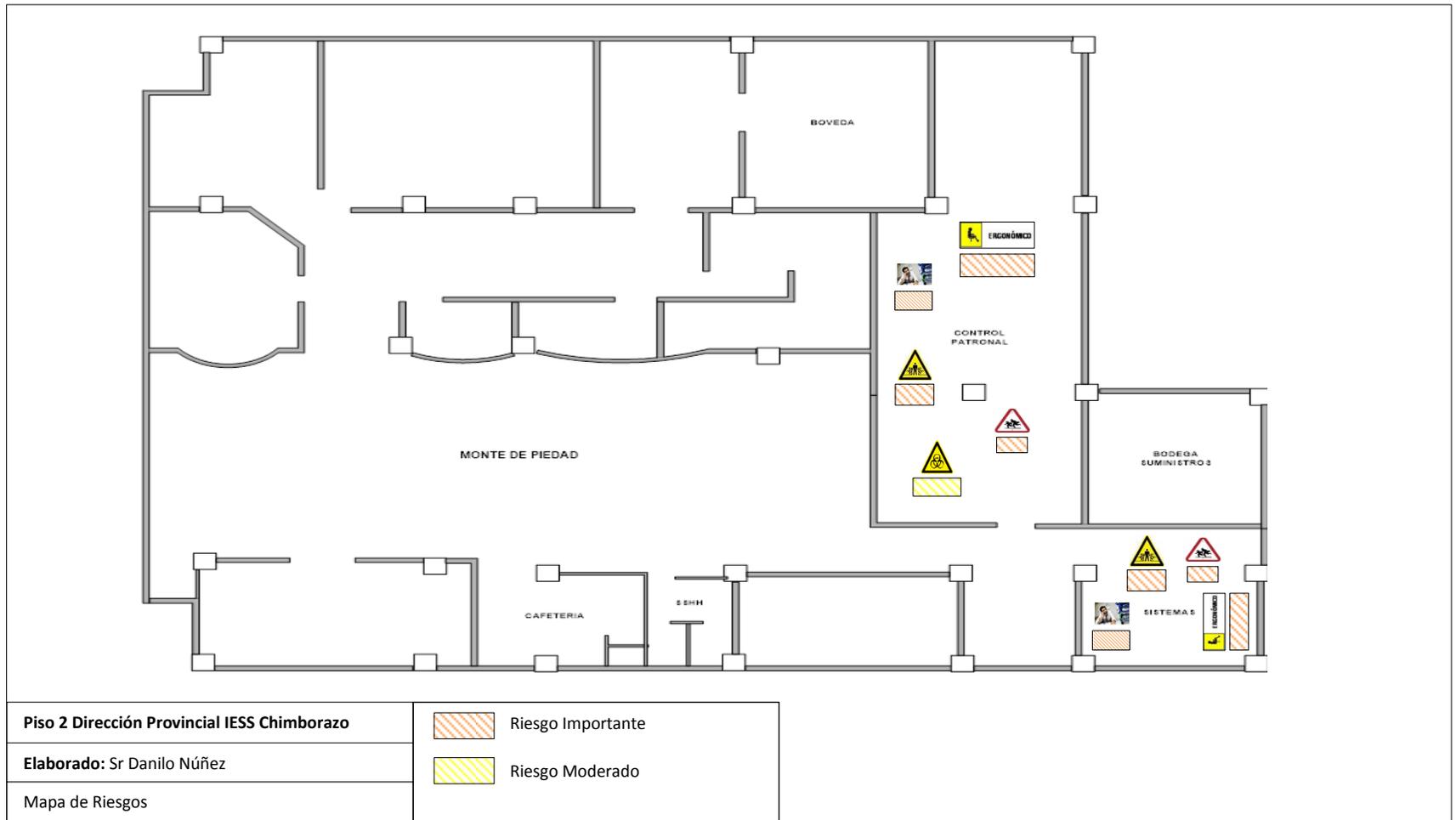
**2.8.2. Mapa de Riesgos a partir de la Identificación de Riesgos Laborables, por plantas en la Dirección Provincial IESS Chimborazo, Planta Baja.**



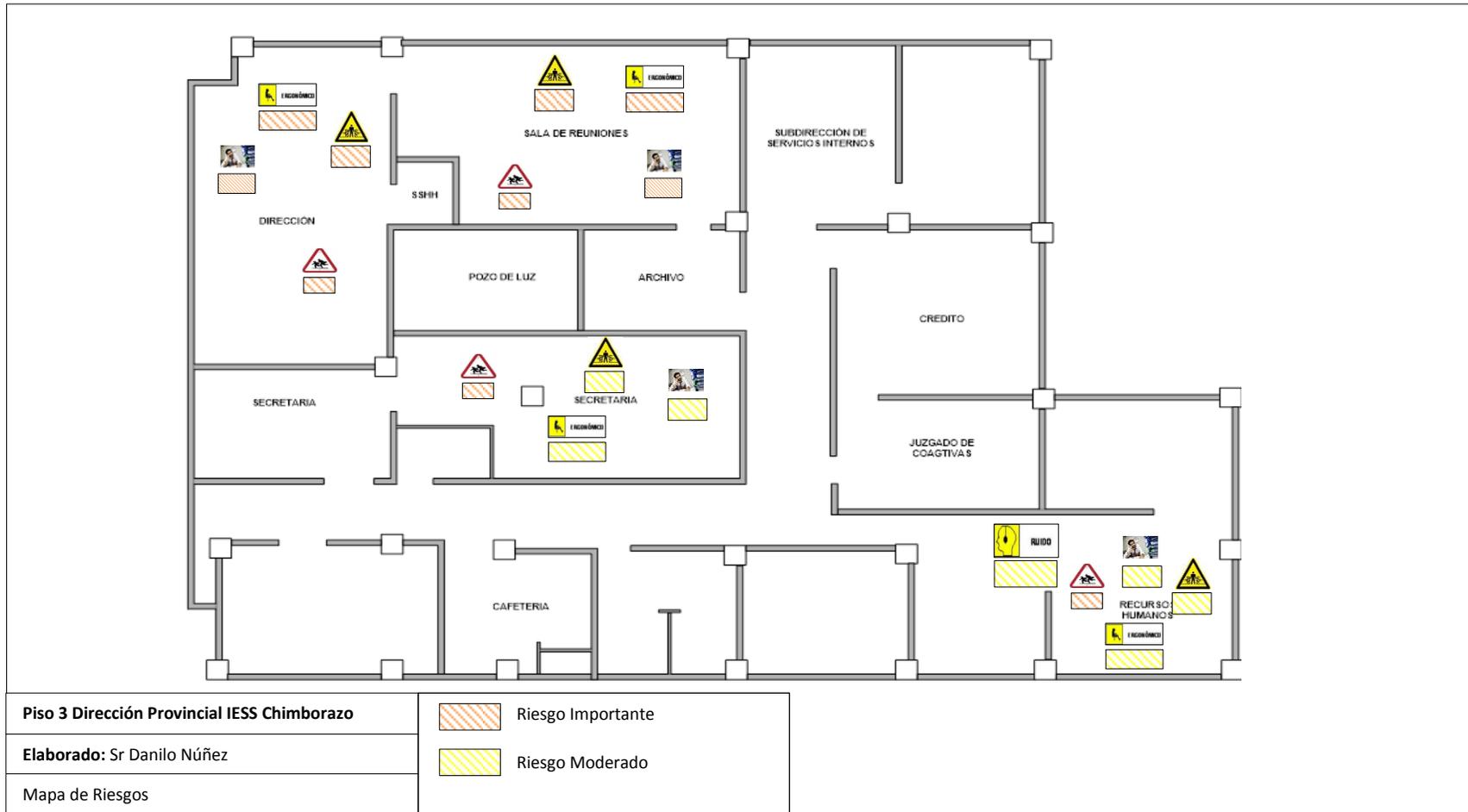
**2.8.3. Mapa de Riesgos a partir de la Identificación de Riesgos Laborables, por plantas en la Dirección Provincial IESS Chimborazo, Piso 1.**



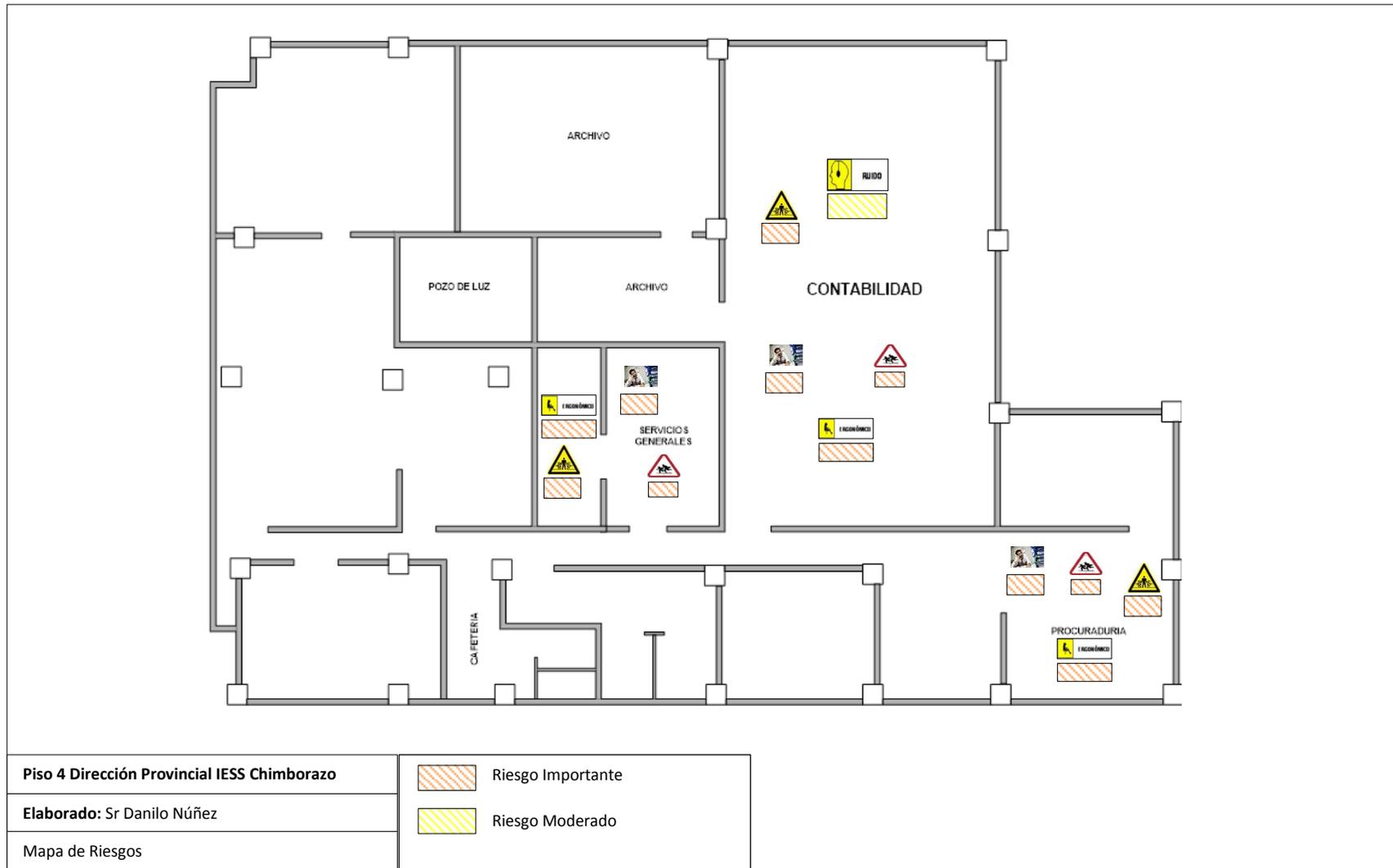
**2.8.4. Mapa de Riesgos a partir de la Identificación de Riesgos Laborables, por plantas en la Dirección Provincial IESS Chimborazo, Piso 2.**



**2.8.5. Mapa de Riesgos a partir de la Identificación de Riesgos Laborables, por plantas en la Dirección Provincial IESS Chimborazo piso 3.**



**2.8.6. Mapa de Riesgos a partir de la Identificación de Riesgos Laborables, por plantas en la Dirección Provincial IESS Chimborazo, Piso 4.**

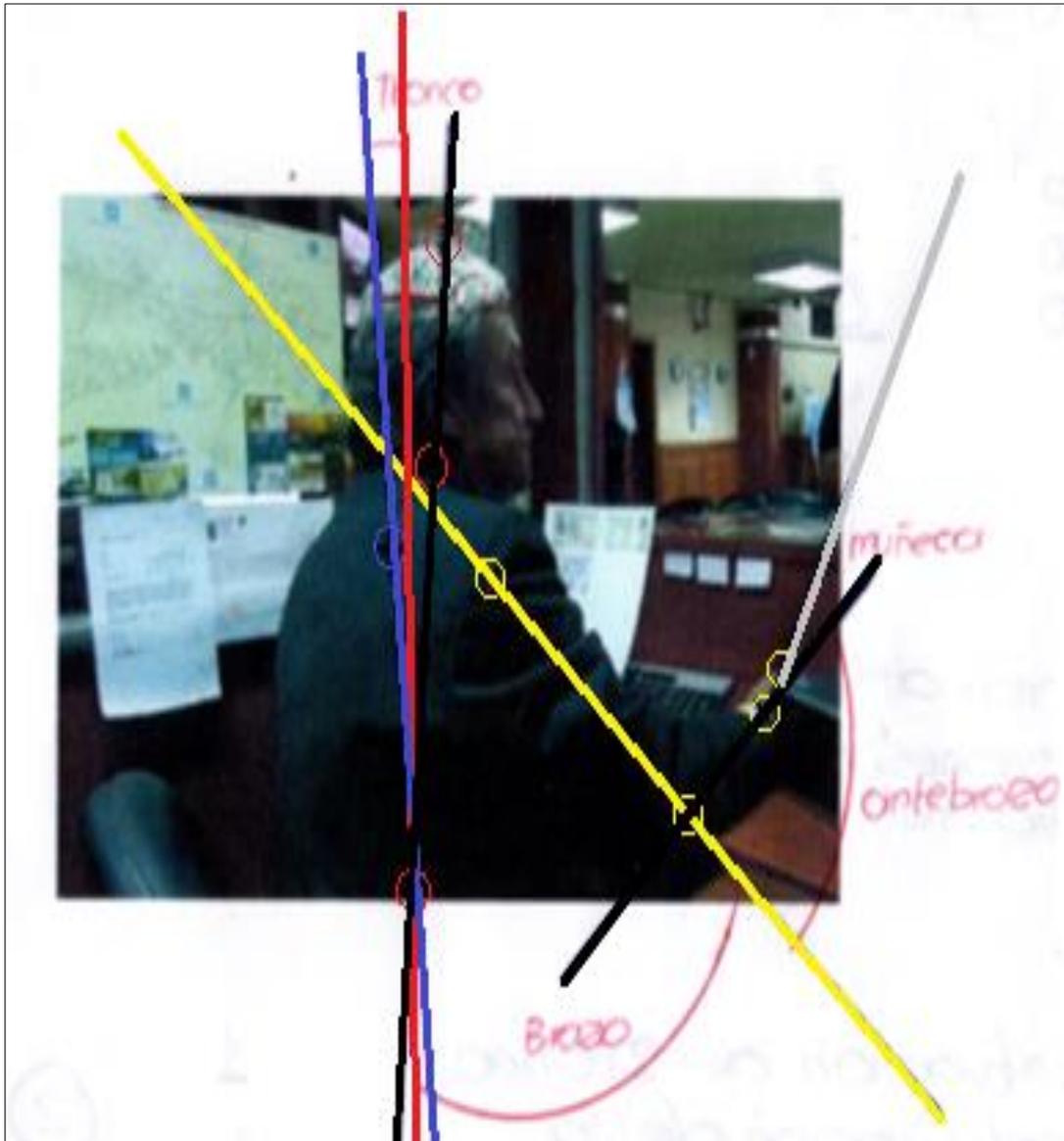


### 2.8.7 Simbología utilizada en el mapa de riesgos en la Dirección Provincial IESS Chimborazo.

Riesgo Importante	
Riesgo Moderado	
Riesgo Físico Ruido	
Riesgo Ergonómico	
Riesgo Psicosocial	
Riesgo de Atrapamiento en Instalaciones	
Riesgo de Accidentes Mayores	
Riesgo Biológico	
Riesgo Mecanico Caída al mismo nivel	

## 2.9. Evaluación Ergonómica Ventanilla Atención al Cliente Trámites Varios.

Figura N° 28: Ventanilla Atención al Cliente Trámites Varios.



Autor: Sr. Danilo Núñez

Grupo A	ángulos	Grupo B	ángulos
Brazo	53	Cuello	10
Antebrazo	85	Tronco	5
Muñeca	20	Piernas	1

### **Paso 1**

#### **Grupo A**

<b>Análisis Brazo</b>	
Posiciones del brazo	<b>3</b>
Modificaciones sobre la puntuación del brazo	<b>-1</b>
<b>Total</b>	<b>2</b>

### **Paso 2**

<b>Análisis antebrazo</b>	
Puntuación del antebrazo	<b>1</b>
Modificaciones de la puntuación del antebrazo	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>2</b>

### **Paso 3**

<b>Análisis muñeca</b>	
Puntuación de la muñeca	<b>3</b>
Modificaciones de la puntuación de la muñeca	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>4</b>

### **Paso 4**

**Puntuación Giro de muñeca: 1**

### **Paso 5**

Localizar puntuación postural en la Tabla A: 4

<b>Grupo A</b>	
Brazo	2
Antebrazo	2
Muñeca	4
Giro de la muñeca	1

Brazo		Muñeca									
		Antebrazo		1		2		3		4	
				Giro de Muñeca							
		1	2	1	2	1	2	1	2		
1	1	1	2	2	2	2	3	3	3		
	2	2	2	2	2	3	3	3	3		
	3	2	3	3	3	3	3	4	4		
2	1	2	3	3	3	3	4	4	4		
	2	3	3	3	3	3	4	4	4		
	3	3	4	4	4	4	4	5	5		
3	1	3	3	4	4	4	4	5	5		
	2	3	4	4	4	4	4	5	5		
	3	4	4	4	4	4	5	5	5		
4	1	4	4	4	4	4	5	5	5		
	2	4	4	4	4	4	5	5	5		
	3	4	4	4	5	5	5	6	6		
5	1	5	5	5	5	5	6	6	7		
	2	5	6	6	6	6	7	7	7		
	3	6	6	6	7	7	7	7	8		
6	1	7	7	7	7	7	8	8	9		
	2	8	8	8	8	8	9	9	9		
	3	9	9	9	9	9	9	9	9		

**Puntuación: 4**

**Paso 6**

Puntuación Utilización Muscular: 0

**Paso 7**

Puntuación Fuerza Carga: 0

**Paso 8**

Paso 5 (brazo, antebrazo, muñeca)	<b>4</b>
Paso 6 (Utilización muscular)	0
Paso 7(fuerza carga)	0
<b>Total</b>	<b>4</b>

Puntuación C	Puntuación D						
	1	2	3	4	5	6	7+
1	1	2	3	3	4	5	5
2	2	2	3	4	4	5	5
3	3	3	3	4	4	5	6
4	3	3	3	4	5	6	6
5	4	4	4	5	6	7	7
6	4	4	5	6	6	7	7
7	5	5	6	6	7	7	7
8	5	5	6	7	7	7	7

**Fila 4 de la Tabla C**

**Paso 9**

**Grupo B**

<b>Análisis Cuello</b>	
Posiciones del cuello	<b>1</b>
Posiciones que modifican la puntuación del cuello	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>2</b>

**Paso 10**

<b>Análisis Tronco</b>	
Puntuación del Tronco	<b>1</b>
Modificación de la Puntuación del Tronco	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>2</b>

**Paso 11**

**Puntuación de las Piernas: 1**

**Paso 12**

Localizar la puntuación postural de la tabla B

<b>Grupo B</b>	
Cuello	2
Tronco	2
Piernas	1

		Tronco											
		1		2		3		4		5		6	
		Piernas											
Cuello	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
1	1	3	2	3	3	4	5	5	6	6	7	7	
2	2	3	2	3	4	5	5	5	6	7	7	7	
3	3	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	7	
4	5	5	5	6	6	7	7	7	7	7	8	8	
5	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8	
6	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	

**Puntuación Postural: 2**

**Paso 13**

Puntuación Utilización Muscular: 0

**Paso 14**

Puntuación Fuerza Carga: 0

**Paso 15**

**Localizar en la Tabla C, suma de los pasos 12, 13, 14.**

<b>Grupo B</b>	
Paso 12	2
Paso 13	0
Paso 14	0
<b>Total</b>	<b>2</b>

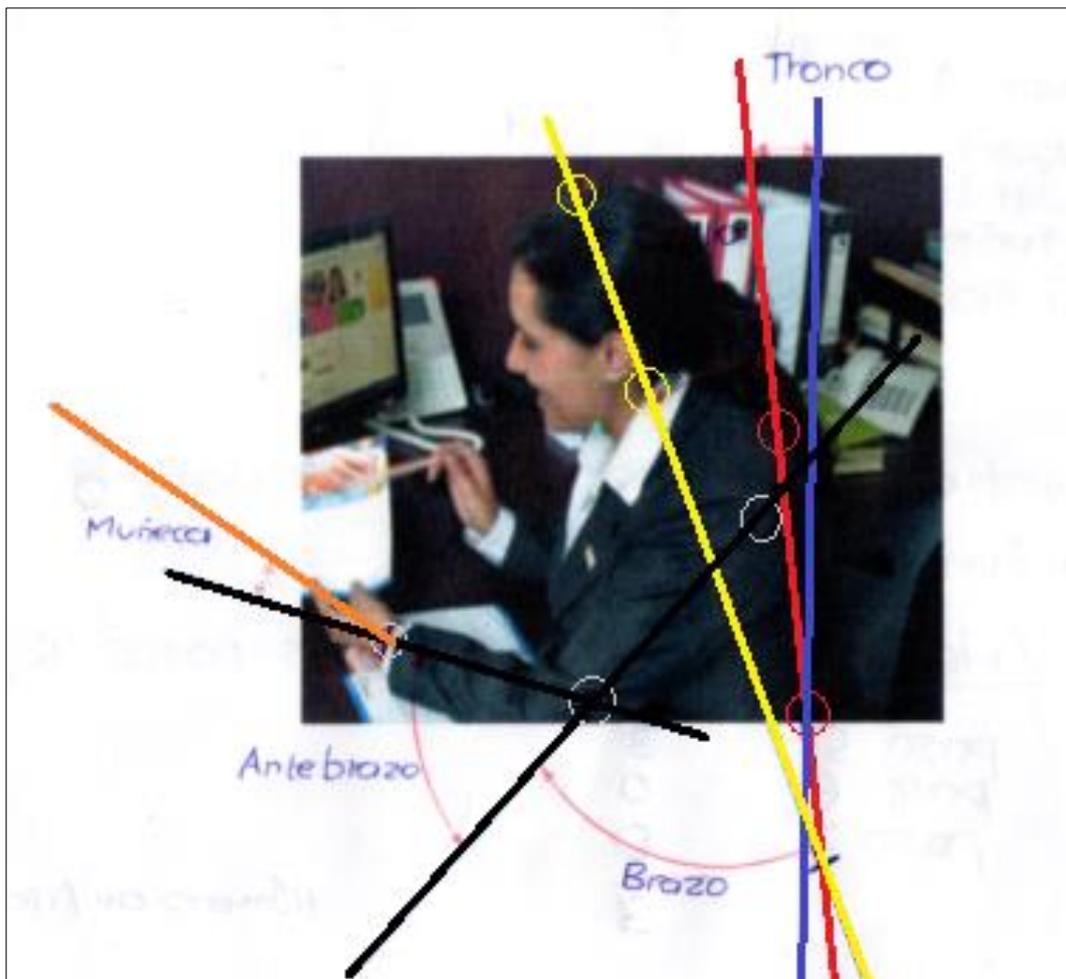
Puntuación C	Puntuación D						
	1	2	3	4	5	6	7+
1	1	2	3	3	4	5	5
2	2	2	3	4	4	5	5
3	3	3	3	4	4	5	6
4	3	3	3	4	5	6	6
5	4	4	4	5	6	7	7
6	4	4	5	6	6	7	7
7	5	5	6	6	7	7	7
8	5	5	6	7	7	7	7

**Puntuación Final: 3**

Nivel	Actuación
1	Cuando la puntuación final es 1 ó 2 la postura es aceptable.
2	Cuando la puntuación final es 3 ó 4 pueden requerirse cambios en la tarea; es conveniente profundizar en el estudio
3	La puntuación final es 5 ó 6. Se requiere el rediseño de la tarea; es necesario realizar actividades de investigación.
4	La puntuación final es 7. Se requieren cambios urgentes en el puesto o tarea.

**2.9.1. Evaluación Ergonómica Contabilidad y Presupuestos.**

**Figura N° 29:** Contabilidad y Presupuestos.



**Autor:** Sr. Danilo Núñez

Grupo A	ángulos	Grupo B	ángulos
Brazo	64	Cuello	15
Antebrazo	63	Tronco	7
Muñeca	12	Piernas	1

### **Paso 1**

#### **Grupo A**

<b>Análisis Brazo</b>	
Posiciones del brazo	<b>3</b>
Modificaciones sobre la puntuación del brazo	<b>-1</b>
<b>Total</b>	<b>2</b>

### **Paso 2**

<b>Análisis antebrazo</b>	
Puntuación del antebrazo	<b>1</b>
Modificaciones de la puntuación del antebrazo	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>2</b>

### **Paso 3**

<b>Análisis muñeca</b>	
Puntuación de la muñeca	<b>2</b>
Modificaciones de la puntuación de la muñeca	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>3</b>

### **Paso 4**

**Puntuación Giro de muñeca: 1**

### **Paso 5**

Localizar puntuación postural en la Tabla A: 4

<b>Grupo A</b>	
Brazo	2
Antebrazo	2
Muñeca	3
Giro de la muñeca	1

Brazo	Antebrazo	Muñeca							
		1		2		3		4	
		Giro de Muñeca		Giro de Muñeca		Giro de Muñeca		Giro de Muñeca	
		1	2	1	2	1	2	1	2
1	1	1	2	2	2	2	3	3	3
	2	2	2	2	2	3	3	3	3
	3	2	3	3	3	3	3	4	4
2	1	2	3	3	3	3	4	4	4
	2	3	3	3	3	3	4	4	4
	3	3	4	4	4	4	4	5	5
3	1	3	3	4	4	4	4	5	5
	2	3	4	4	4	4	4	5	5
	3	4	4	4	4	4	5	5	5
4	1	4	4	4	4	4	5	5	5
	2	4	4	4	4	4	5	5	5
	3	4	4	4	5	5	5	6	6
5	1	5	5	5	5	5	6	6	7
	2	5	6	6	6	6	7	7	7
	3	6	6	6	7	7	7	7	8
6	1	7	7	7	7	7	8	8	9
	2	8	8	8	8	8	9	9	9
	3	9	9	9	9	9	9	9	9

**Puntuación: 3**

**Paso 6**

Puntuación Utilización Muscular: 0

**Paso 7**

Puntuación Fuerza Carga: 0

**Paso 8**

Paso 5 (brazo, antebrazo, muñeca)	3
Paso 6 (Utilización muscular)	0
Paso 7(fuerza carga)	0
<b>Total</b>	<b>3</b>

Puntuación C	Puntuación D						
	1	2	3	4	5	6	7+
1	1	2	3	3	4	5	5
2	2	2	3	4	4	5	5
3	3	3	3	4	4	5	6
4	3	3	3	4	5	6	6
5	4	4	4	5	6	7	7
6	4	4	5	6	6	7	7
7	5	5	6	6	7	7	7
8	5	5	6	7	7	7	7

**Fila 3 de la Tabla C**

**Paso 9**

**Grupo B**

<b>Análisis Cuello</b>	
Posiciones del cuello	<b>2</b>
Posiciones que modifican la puntuación del cuello	<b>2</b>
<b>Total</b>	<b>4</b>

**Paso 10**

<b>Análisis Tronco</b>	
Puntuación del Tronco	<b>1</b>
Modificación de la Puntuación del Tronco	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>2</b>

**Paso 11**

**Puntuación de las Piernas: 1**

**Paso 12**

Localizar la puntuación postural de la tabla B

<b>Grupo B</b>	
Cuello	4
Tronco	2
Piernas	1

		Tronco											
		1		2		3		4		5		6	
		Piernas											
Cuello	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
1	1	3	2	3	3	4	5	5	6	6	7	7	
2	2	3	2	3	4	5	5	5	6	7	7	7	
3	3	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	7	
4	5	5	5	6	6	7	7	7	7	7	8	8	
5	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8	
6	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	

**Puntuación Postural: 5**

**Paso 13**

Puntuación Utilización Muscular: 0

**Paso 14**

Puntuación Fuerza Carga: 0

**Paso 15**

Localizar en la Tabla C, suma de los pasos 12, 13, 14.

<b>Grupo B</b>	
Paso 12	5
Paso 13	0
Paso 14	0
<b>Total</b>	<b>5</b>

Puntuación D							
Puntuación C	1	2	3	4	5	6	7+
1	1	2	3	3	4	5	5
2	2	2	3	4	4	5	5
3	3	3	3	4	4	5	6
4	3	3	3	4	5	6	6
5	4	4	4	5	6	7	7
6	4	4	5	6	6	7	7
7	5	5	6	6	7	7	7
8	5	5	6	7	7	7	7

**Puntuación Final: 4**

Nivel	Actuación
1	Cuando la puntuación final es 1 ó 2 la postura es aceptable.
2	Cuando la puntuación final es 3 ó 4 pueden requerirse cambios en la tarea; es conveniente profundizar en el estudio
3	La puntuación final es 5 ó 6. Se requiere el rediseño de la tarea; es necesario realizar actividades de investigación.
4	La puntuación final es 7. Se requieren cambios urgentes en el puesto o tarea.

## 2.9.2. Evaluación Ergonómica Dirección Provincial Secretaría.

Figura N° 30: Dirección Provincial Secretaría.



Autor: Sr. Danilo Núñez

Grupo A	ángulos	Grupo B	ángulos
Brazo	37	Cuello	13
Antebrazo	75	Tronco	5
Muñeca	20	Piernas	1

### **Paso 1**

#### **Grupo A**

<b>Análisis Brazo</b>	
Posiciones del brazo	<b>2</b>
Modificaciones sobre la puntuación del brazo	<b>-1</b>
<b>Total</b>	<b>1</b>

### **Paso 2**

<b>Análisis antebrazo</b>	
Puntuación del antebrazo	<b>1</b>
Modificaciones de la puntuación del antebrazo	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>2</b>

### **Paso 3**

<b>Análisis muñeca</b>	
Puntuación de la muñeca	<b>3</b>
Modificaciones de la puntuación de la muñeca	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>4</b>

### **Paso 4**

**Puntuación Giro de muñeca: 1**

### **Paso 5**

Localizar puntuación postural en la Tabla A: 4

<b>Grupo A</b>	
Brazo	1
Antebrazo	2
Muñeca	4
Giro de la muñeca	1

		Muñeca							
Brazo	Antebrazo	1		2		3		4	
		Giro de Muñeca		Giro de Muñeca		Giro de Muñeca		Giro de Muñeca	
		1	2	1	2	1	2	1	2
1	1	1	2	2	2	2	3	3	3
	2	2	2	2	2	3	3	3	3
	3	2	3	3	3	3	3	4	4
2	1	2	3	3	3	3	4	4	4
	2	3	3	3	3	3	4	4	4
	3	3	4	4	4	4	4	5	5
3	1	3	3	4	4	4	4	5	5
	2	3	4	4	4	4	4	5	5
	3	4	4	4	4	4	5	5	5
4	1	4	4	4	4	4	5	5	5
	2	4	4	4	4	4	5	5	5
	3	4	4	4	5	5	5	6	6
5	1	5	5	5	5	5	6	6	7
	2	5	6	6	6	6	7	7	7
	3	6	6	6	7	7	7	7	8
6	1	7	7	7	7	7	8	8	9
	2	8	8	8	8	8	9	9	9
	3	9	9	9	9	9	9	9	9

**Puntuación: 3**

**Paso 6**

Puntuación Utilización Muscular: 0

**Paso 7**

Puntuación Fuerza Carga: 0

**Paso 8**

Paso 5 (brazo, antebrazo, muñeca)	3
Paso 6 (Utilización muscular)	0
Paso 7(fuerza carga)	0
<b>Total</b>	<b>3</b>

Puntuación D							
Puntuación C	1	2	3	4	5	6	7+
1	1	2	3	3	4	5	5
2	2	2	3	4	4	5	5
3	3	3	3	4	4	5	6
4	3	3	3	4	5	6	6
5	4	4	4	5	6	7	7
6	4	4	5	6	6	7	7
7	5	5	6	6	7	7	7
8	5	5	6	7	7	7	7

**Fila 3 de la Tabla C**

**Paso 9**

**Grupo B**

<b>Análisis Cuello</b>	
Posiciones del cuello	<b>2</b>
Posiciones que modifican la puntuación del cuello	<b>2</b>
<b>Total</b>	<b>4</b>

**Paso 10**

<b>Análisis Tronco</b>	
Puntuación del Tronco	<b>1</b>
Modificación de la Puntuación del Tronco	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>2</b>

**Paso 11**

**Puntuación de las Piernas: 1**

**Paso 12**

Localizar la puntuación postural de la tabla B

<b>Grupo B</b>	
Cuello	4
Tronco	2
Piernas	1

		Tronco											
		1		2		3		4		5		6	
		Piernas											
Cuello	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
1	1	3	2	3	3	4	5	5	6	6	7	7	
2	2	3	2	3	4	5	5	5	6	7	7	7	
3	3	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	7	
4	5	5	5	6	6	7	7	7	7	7	8	8	
5	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8	
6	8	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	

**Puntuación Postural: 5**

### Paso 13

Puntuación Utilización Muscular: 0

### Paso 14

Puntuación Fuerza Carga: 0

### Paso 15

Localizar en la Tabla C, suma de los pasos 12, 13, 14.

<b>Grupo B</b>	
Paso 12	5
Paso 13	0
Paso 14	0
<b>Total</b>	<b>5</b>

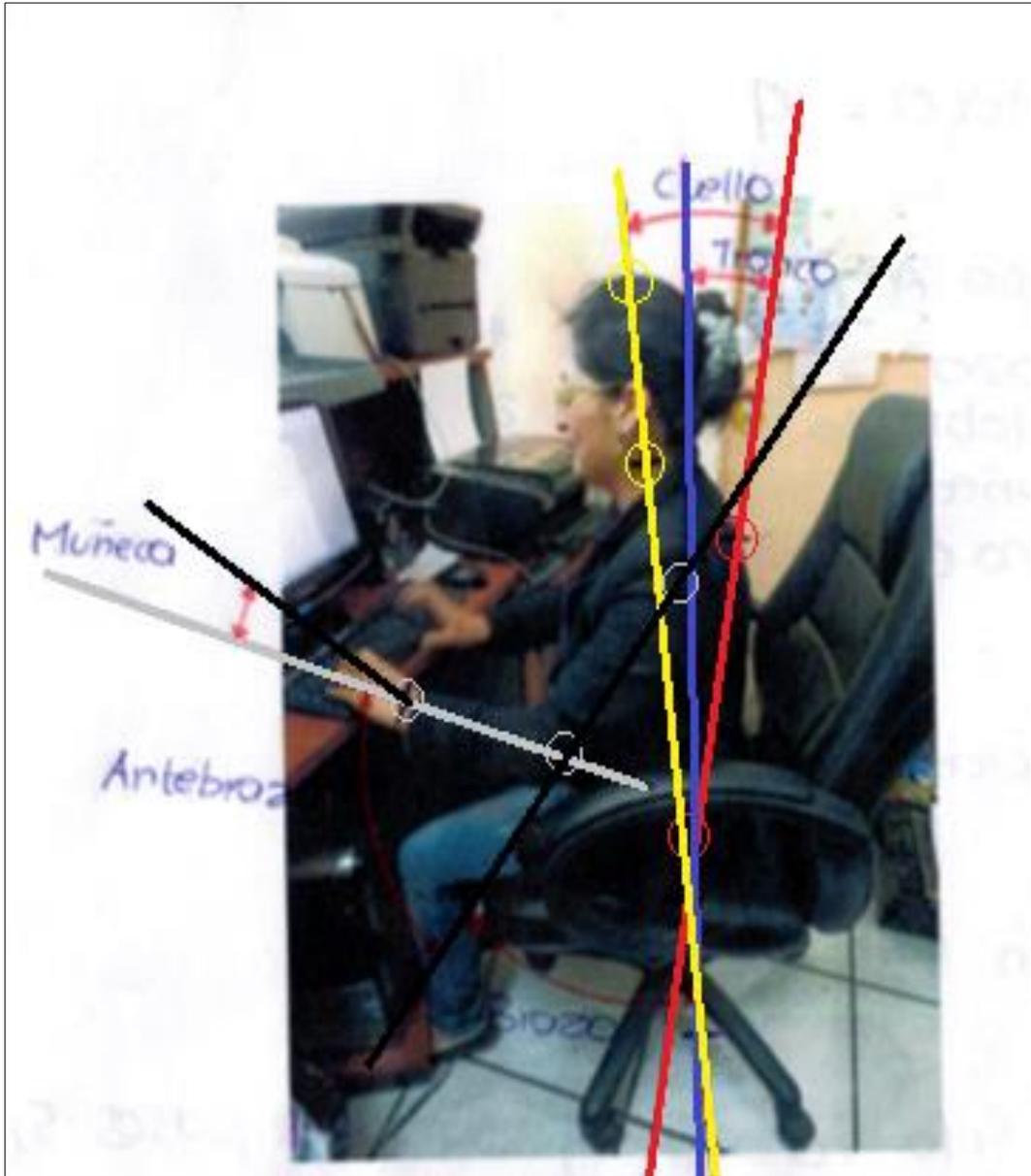
Puntuación D							
Puntuación C	1	2	3	4	5	6	7+
1	1	2	3	3	4	5	5
2	2	2	3	4	4	5	5
3	3	3	3	4	4	5	6
4	3	3	3	4	5	6	6
5	4	4	4	5	6	7	7
6	4	4	5	6	6	7	7
7	5	5	6	6	7	7	7
8	5	5	6	7	7	7	7

**Puntuación Final: 4**

Nivel	Actuación
1	Cuando la puntuación final es 1 ó 2 la postura es aceptable.
2	Cuando la puntuación final es 3 ó 4 pueden requerirse cambios en la tarea; es conveniente profundizar en el estudio
3	La puntuación final es 5 ó 6. Se requiere el rediseño de la tarea; es necesario realizar actividades de investigación.
4	La puntuación final es 7. Se requieren cambios urgentes en el puesto o tarea.

### 2.9.3. Evaluación Ergonómica Sistemas.

Figura N° 31: Sistemas



Autor: Sr. Danilo Núñez

Grupo A	ángulos	Grupo B	ángulos
Brazo	36	Cuello	15
Antebrazo	73	Tronco	10
Muñeca	17	Piernas	1

### Paso 1

<b>Análisis Brazo</b>	
Posiciones del brazo	<b>2</b>
Modificaciones sobre la puntuación del brazo	<b>-1</b>
<b>Total</b>	<b>1</b>

### Paso 2

<b>Análisis antebrazo</b>	
Puntuación del antebrazo	<b>1</b>
Modificaciones de la puntuación del antebrazo	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>2</b>

### Paso 3

<b>Análisis muñeca</b>	
Puntuación de la muñeca	<b>3</b>
Modificaciones de la puntuación de la muñeca	<b>0</b>
<b>Total</b>	<b>3</b>

### Paso 4

**Puntuación Giro de muñeca: 1**

### Paso 5

Localizar puntuación postural en la Tabla A: 4

<b>Grupo A</b>	
Brazo	1
Antebrazo	2
Muñeca	3
Giro de la muñeca	1

Brazo	Antebrazo	Muñeca							
		1		2		3		4	
		Giro de Muñeca		Giro de Muñeca		Giro de Muñeca		Giro de Muñeca	
		1	2	1	2	1	2	1	2
1	1	1	2	2	2	2	3	3	3
	2	2	2	2	2	3	3	3	3
	3	2	3	3	3	3	3	4	4
2	1	2	3	3	3	3	4	4	4
	2	3	3	3	3	3	4	4	4
	3	3	4	4	4	4	4	5	5
3	1	3	3	4	4	4	4	5	5
	2	3	4	4	4	4	4	5	5
	3	4	4	4	4	4	5	5	5
4	1	4	4	4	4	4	5	5	5
	2	4	4	4	4	4	5	5	5
	3	4	4	4	5	5	5	6	6
5	1	5	5	5	5	5	6	6	7
	2	5	6	6	6	6	7	7	7
	3	6	6	6	7	7	7	7	8
6	1	7	7	7	7	7	8	8	9
	2	8	8	8	8	8	9	9	9
	3	9	9	9	9	9	9	9	9

**Puntuación: 3**

**Paso 6**

Puntuación Utilización Muscular: 0

**Paso 7**

Puntuación Fuerza Carga: 0

**Paso 8**

Paso 5 (brazo, antebrazo, muñeca)	3
Paso 6 (Utilización muscular)	0
Paso 7(fuerza carga)	0
<b>Total</b>	<b>3</b>

Puntuación C	Puntuación D						
	1	2	3	4	5	6	7+
1	1	2	3	3	4	5	5
2	2	2	3	4	4	5	5
3	3	3	3	4	4	5	6
4	3	3	3	4	5	6	6
5	4	4	4	5	6	7	7
6	4	4	5	6	6	7	7
7	5	5	6	6	7	7	7
8	5	5	6	7	7	7	7

**Fila 3 de la Tabla C**

**Paso 9**

**Grupo B**

<b>Análisis Cuello</b>	
Posiciones del cuello	<b>2</b>
Posiciones que modifican la puntuación del cuello	<b>2</b>
<b>Total</b>	<b>4</b>

**Paso 10**

<b>Análisis Tronco</b>	
Puntuación del Tronco	<b>2</b>
Modificación de la Puntuación del Tronco	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>3</b>

**Paso 11**

**Puntuación de las Piernas: 1**

**Paso 12**

Localizar la puntuación postural de la tabla B

<b>Grupo B</b>	
Cuello	4
Tronco	3
Piernas	1

		Tronco											
		1		2		3		4		5		6	
		Piernas		Piernas		Piernas		Piernas		Piernas		Piernas	
Cuello		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1		1	3	2	3	3	4	5	5	6	6	7	7
2		2	3	2	3	4	5	5	5	6	7	7	7
3		3	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	7
4		5	5	5	6	6	7	7	7	7	7	8	8
5		7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8
6		8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9

**Paso 13**

Puntuación Utilización Muscular: 0

**Paso 14**

Puntuación Fuerza Carga: 0

## Paso 15

Localizar en la Tabla C, suma de los pasos 12, 13, 14.

Grupo B	
Paso 12	6
Paso 13	0
Paso 14	0
<b>Total</b>	<b>6</b>

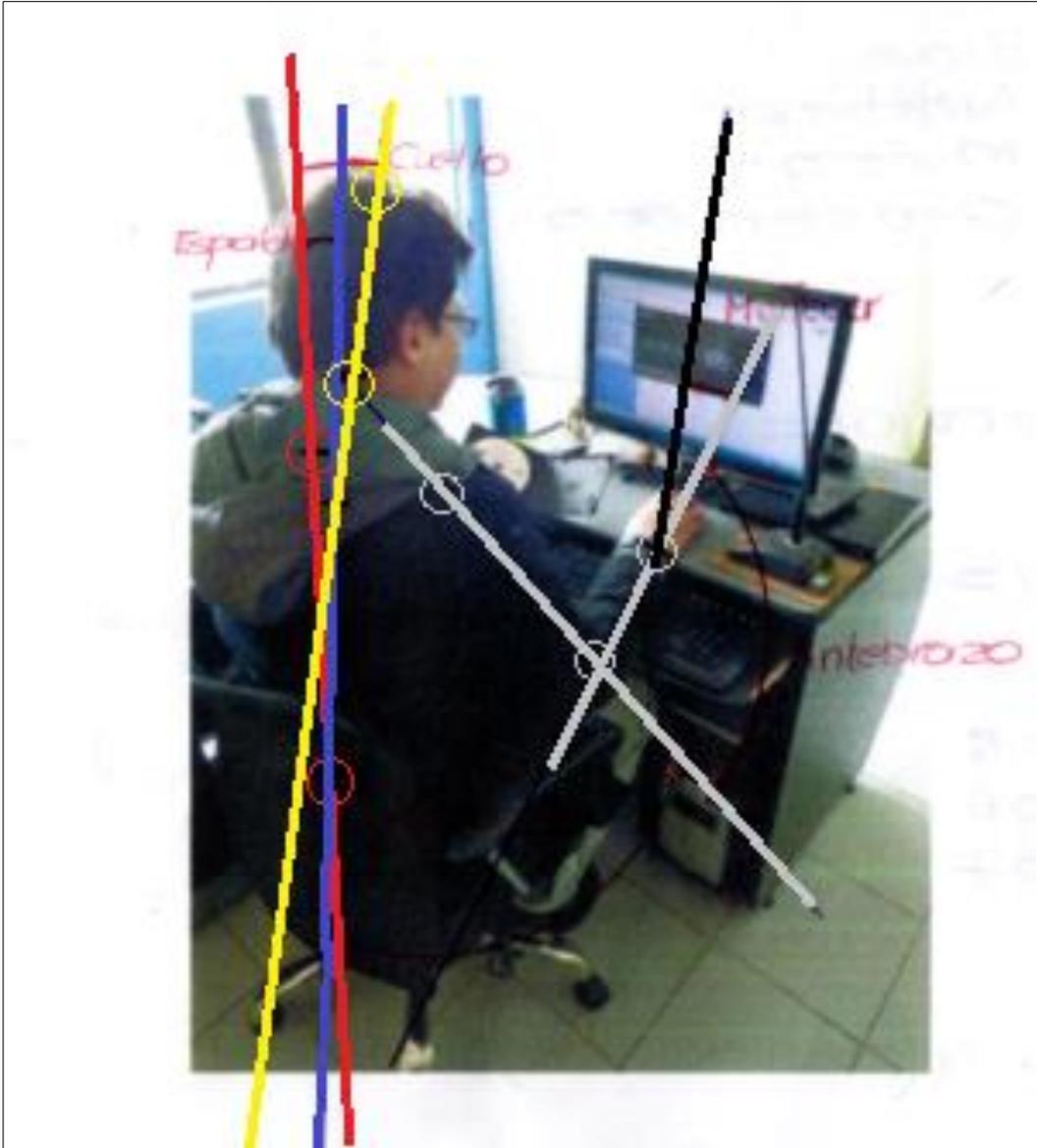
		Puntuación D						
Puntuación C	1	2	3	4	5	6	7+	
1	1	2	3	3	4	5	5	
2	2	2	3	4	4	5	5	
3	3	3	3	4	4	5	6	
4	3	3	3	4	5	6	6	
5	4	4	4	5	6	7	7	
6	4	4	5	6	6	7	7	
7	5	5	6	6	7	7	7	
8	5	5	6	7	7	7	7	

**Puntuación Final: 5**

Nivel	Actuación
1	Cuando la puntuación final es 1 ó 2 la postura es aceptable.
2	Cuando la puntuación final es 3 ó 4 pueden requerirse cambios en la tarea; es conveniente profundizar en el estudio
3	La puntuación final es 5 ó 6. Se requiere el rediseño de la tarea; es necesario realizar actividades de investigación.
4	La puntuación final es 7. Se requieren cambios urgentes en el puesto o tarea.

#### 2.9.4. Evaluación Ergonómica Servicios Generales.

Figura N° 32: Servicios Generales.



Autor: Sr. Danilo Núñez

Grupo A	ángulos	Grupo B	ángulos
Brazo	43	Cuello	10
Antebrazo	70	Tronco	4
Muñeca	17	Piernas	1

### Paso 1

<b>Análisis Brazo</b>	
Posiciones del brazo	<b>2</b>
Modificaciones sobre la puntuación del brazo	<b>-1</b>
<b>Total</b>	<b>1</b>

### Paso 2

<b>Análisis antebrazo</b>	
Puntuación del antebrazo	<b>1</b>
Modificaciones de la puntuación del antebrazo	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>2</b>

### Paso 3

<b>Análisis muñeca</b>	
Puntuación de la muñeca	<b>3</b>
Modificaciones de la puntuación de la muñeca	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>4</b>

### Paso 4

**Puntuación Giro de muñeca: 1**

### Paso 5

Localizar puntuación postural en la Tabla A: 4

<b>Grupo A</b>	
Brazo	1
Antebrazo	2
Muñeca	4
Giro de la muñeca	1

Brazo		Muñeca									
		Antebrazo		1		2		3		4	
				Giro de Muñeca							
		1	2	1	2	1	2	1	2		
1	1	1	2	2	2	2	3	3	3		
	2	2	2	2	2	3	3	3	3		
	3	2	3	3	3	3	3	4	4		
2	1	2	3	3	3	3	4	4	4		
	2	3	3	3	3	3	4	4	4		
	3	3	4	4	4	4	4	5	5		
3	1	3	3	4	4	4	4	5	5		
	2	3	4	4	4	4	4	5	5		
	3	4	4	4	4	4	5	5	5		
4	1	4	4	4	4	4	5	5	5		
	2	4	4	4	4	4	5	5	5		
	3	4	4	4	5	5	5	6	6		
5	1	5	5	5	5	5	6	6	7		
	2	5	6	6	6	6	7	7	7		
	3	6	6	6	7	7	7	7	8		
6	1	7	7	7	7	7	8	8	9		
	2	8	8	8	8	8	9	9	9		
	3	9	9	9	9	9	9	9	9		

**Puntuación: 3**

**Paso 6**

Puntuación Utilización Muscular: 1

**Paso 7**

Puntuación Fuerza Carga: 0

**Paso 8**

Paso 5 (brazo, antebrazo, muñeca)	3
Paso 6 (Utilización muscular)	1
Paso 7(fuerza carga)	0
<b>Total</b>	<b>4</b>

Puntuación C	Puntuación D						
	1	2	3	4	5	6	7+
1	1	2	3	3	4	5	5
2	2	2	3	4	4	5	5
3	3	3	3	4	4	5	6
4	3	3	3	4	5	6	6
5	4	4	4	5	6	7	7
6	4	4	5	6	6	7	7
7	5	5	6	6	7	7	7
8	5	5	6	7	7	7	7

**Fila 4 de la Tabla C**

**Paso 9**

**Grupo B**

<b>Análisis Cuello</b>	
Posiciones del cuello	<b>2</b>
Posiciones que modifican la puntuación del cuello	<b>2</b>
<b>Total</b>	<b>4</b>

**Paso 10**

<b>Análisis Tronco</b>	
Puntuación del Tronco	<b>2</b>
Modificación de la Puntuación del Tronco	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>3</b>

**Paso 11**

**Puntuación de las Piernas: 1**

**Paso 12**

Localizar la puntuación postural de la tabla B

<b>Grupo B</b>	
Cuello	4
Tronco	3
Piernas	1

		Tronco											
		1		2		3		4		5		6	
		Piernas		Piernas		Piernas		Piernas		Piernas		Piernas	
Cuello		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1		1	3	2	3	3	4	5	5	6	6	7	7
2		2	3	2	3	4	5	5	5	6	7	7	7
3		3	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	7
4		5	5	5	6	6	7	7	7	7	7	8	8
5		7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8
6		8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9

**Puntuación Postural Grupo B: 6**

**Paso 13**

Puntuación Utilización Muscular: 1

### Paso 14

Puntuación Fuerza Carga: 0

### Paso 15

Localizar en la Tabla C, suma de los pasos 12, 13, 14.

<b>Grupo B</b>	
Paso 12	6
Paso 13	1
Paso 14	0
<b>Total</b>	<b>7</b>

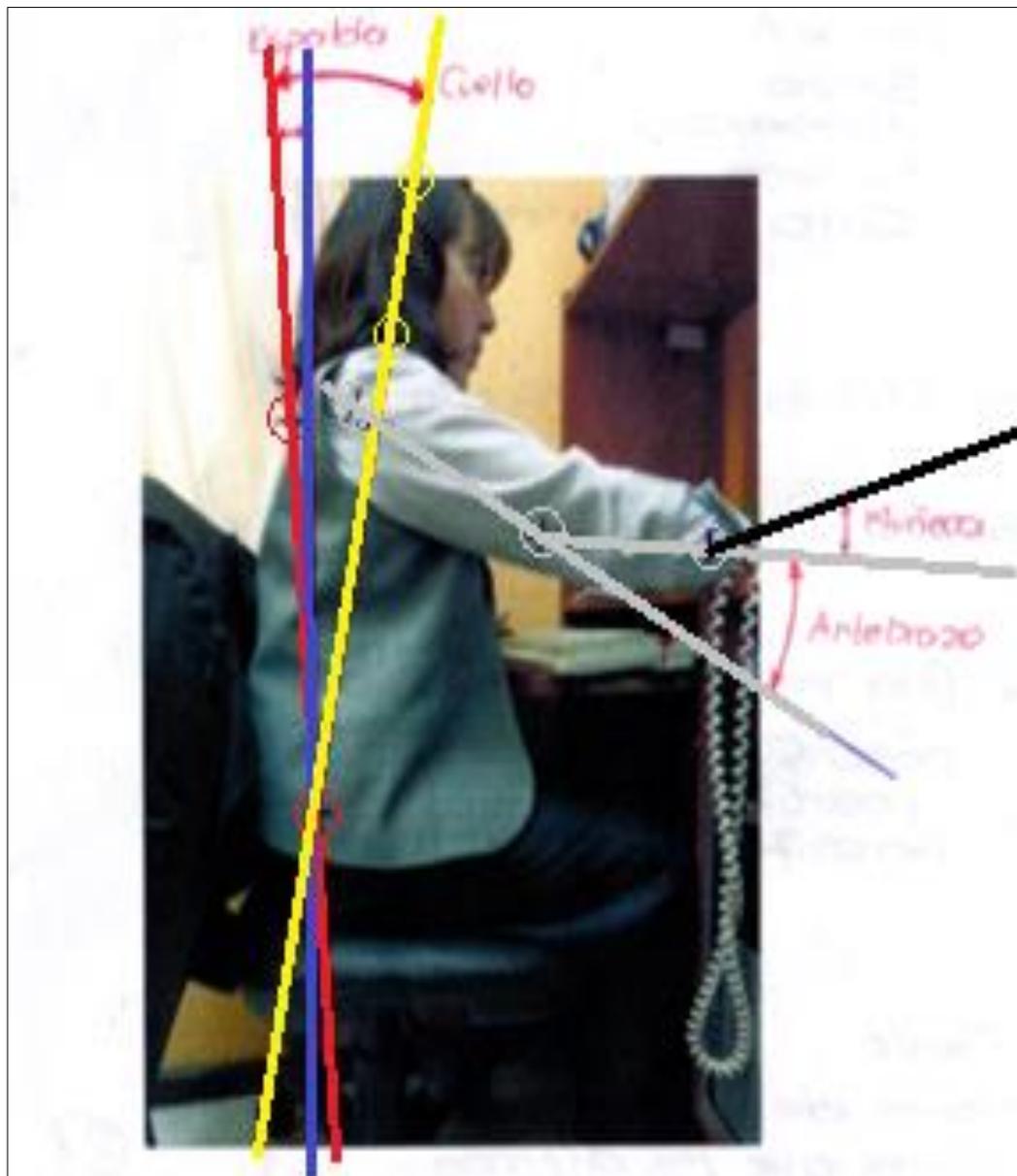
Puntuación D							
Puntuación C	1	2	3	4	5	6	7+
1	1	2	3	3	4	5	5
2	2	2	3	4	4	5	5
3	3	3	3	4	4	5	6
4	3	3	3	4	5	6	6
5	4	4	4	5	6	7	7
6	4	4	5	6	6	7	7
7	5	5	6	6	7	7	7
8	5	5	6	7	7	7	7

**Puntuación Final: 6**

Nivel	Actuación
1	Cuando la puntuación final es 1 ó 2 la postura es aceptable.
2	Cuando la puntuación final es 3 ó 4 pueden requerirse cambios en la tarea; es conveniente profundizar en el estudio
3	La puntuación final es 5 ó 6. Se requiere el rediseño de la tarea; es necesario realizar actividades de investigación.
4	La puntuación final es 7. Se requieren cambios urgentes en el puesto o tarea.

### 2.9.5. Evaluación Ergonómica Recursos Humanos.

Figura N° 33: Recursos Humanos



Autor: Sr. Danilo Núñez

Grupo A	ángulos	Grupo B	ángulos
Brazo	55	Cuello	15
Antebrazo	26	Tronco	4
Muñeca	21	Piernas	1

### Paso 1

<b>Análisis Brazo</b>	
Posiciones del brazo	<b>3</b>
Modificaciones sobre la puntuación del brazo	<b>-1</b>
<b>Total</b>	<b>2</b>

### Paso 2

<b>Análisis antebrazo</b>	
Puntuación del antebrazo	<b>2</b>
Modificaciones de la puntuación del antebrazo	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>3</b>

### Paso 3

<b>Análisis muñeca</b>	
Puntuación de la muñeca	<b>2</b>
Modificaciones de la puntuación de la muñeca	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>3</b>

### Paso 4

**Puntuación Giro de muñeca: 1**

### Paso 5

Localizar puntuación postural en la Tabla A: 4

<b>Grupo A</b>	
Brazo	2
Antebrazo	3
Muñeca	3
Giro de la muñeca	1

Brazo		Antebrazo		Muñeca							
				1		2		3		4	
				Giro de Muñeca							
				1	2	1	2	1	2	1	2
1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	
	2	2	2	2	2	2	3	3	3	3	
	3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	
2	1	2	3	3	3	3	3	4	4	4	
	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	
	3	3	4	4	4	4	4	4	5	5	
3	1	3	3	4	4	4	4	4	5	5	
	2	3	4	4	4	4	4	4	5	5	
	3	4	4	4	4	4	4	5	5	5	
4	1	4	4	4	4	4	4	5	5	5	
	2	4	4	4	4	4	4	5	5	5	
	3	4	4	4	5	5	5	5	6	6	
5	1	5	5	5	5	5	5	6	6	7	
	2	5	6	6	6	6	6	7	7	7	
	3	6	6	6	7	7	7	7	7	8	
6	1	7	7	7	7	7	7	8	8	9	
	2	8	8	8	8	8	8	9	9	9	
	3	9	9	9	9	9	9	9	9	9	

**Puntuación: 4**

**Paso 6**

Puntuación Utilización Muscular: 0

**Paso 7**

Puntuación Fuerza Carga: 0

**Paso 8**

Paso 5 (brazo, antebrazo, muñeca)	4
Paso 6 (Utilización muscular)	0
Paso 7(fuerza carga)	0
<b>Total</b>	<b>4</b>

Puntuación C	Puntuación D						
	1	2	3	4	5	6	7+
1	1	2	3	3	4	5	5
2	2	2	3	4	4	5	5
3	3	3	3	4	4	5	6
4	3	3	3	4	5	6	6
5	4	4	4	5	6	7	7
6	4	4	5	6	6	7	7
7	5	5	6	6	7	7	7
8	5	5	6	7	7	7	7

**Fila 4 de la Tabla C**

**Paso 9**

**Grupo B**

<b>Análisis Cuello</b>	
Posiciones del cuello	<b>2</b>
Posiciones que modifican la puntuación del cuello	<b>2</b>
<b>Total</b>	<b>4</b>

**Paso 10**

<b>Análisis Tronco</b>	
Puntuación del Tronco	<b>2</b>
Modificación de la Puntuación del Tronco	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>3</b>

**Paso 11**

**Puntuación de las Piernas: 1**

**Paso 12**

Localizar la puntuación postural de la tabla B

<b>Grupo B</b>	
Cuello	4
Tronco	3
Piernas	1

		Tronco											
		1		2		3		4		5		6	
		Piernas											
Cuello	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
1	1	3	2	3	3	4	5	5	6	6	7	7	
2	2	3	2	3	4	5	5	5	6	7	7	7	
3	3	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	7	
4	5	5	5	6	6	7	7	7	7	7	8	8	
5	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8	
6	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	

**Puntuación Postural Grupo B: 6**

**Paso 13**

Puntuación Utilización Muscular: 1

**Paso 14**

Puntuación Fuerza Carga: 0

**Paso 15**

Localizar en la Tabla C, suma de los pasos 12, 13, 14.

<b>Grupo B</b>	
Paso 12	6
Paso 13	1
Paso 14	0
<b>Total</b>	<b>7</b>

Puntuación D							
Puntuación C	1	2	3	4	5	6	7+
1	1	2	3	3	4	5	5
2	2	2	3	4	4	5	5
3	3	3	3	4	4	5	6
4	3	3	3	4	5	6	6
5	4	4	4	5	6	7	7
6	4	4	5	6	6	7	7
7	5	5	6	6	7	7	7
8	5	5	6	7	7	7	7

**Puntuación Final: 6**

Nivel	Actuación
1	Cuando la puntuación final es 1 ó 2 la postura es aceptable.
2	Cuando la puntuación final es 3 ó 4 pueden requerirse cambios en la tarea; es conveniente profundizar en el estudio
3	La puntuación final es 5 ó 6. Se requiere el rediseño de la tarea; es necesario realizar actividades de investigación.
4	La puntuación final es 7. Se requieren cambios urgentes en el puesto o tarea.

2.9.6. Evaluación Ergonómica Afiliación y Control Patronal.

Figura N° 34: Afiliación y Control Patronal.



Autor: Sr. Danilo Núñez

Grupo A	ángulos	Grupo B	ángulos
Brazo	20°	Cuello	18°
Antebrazo	130°	Tronco	4°
Muñeca	20°	Piernas	1

## **Análisis Grupo A**

### **Paso 1**

<b>Análisis Brazo</b>	
Posiciones del brazo	<b>1</b>
Modificaciones sobre la puntuación del brazo	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>2</b>

### **Paso 2**

<b>Análisis antebrazo</b>	
Puntuación del antebrazo	<b>2</b>
Modificaciones de la puntuación del antebrazo	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>2</b>

### **Paso 3**

<b>Análisis muñeca</b>	
Puntuación de la muñeca	<b>3</b>
Modificaciones de la puntuación de la muñeca	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>4</b>

### **Paso 4**

**Puntuación Giro de muñeca: 1**

### **Paso 5**

Localizar puntuación postural en la Tabla A: 4

<b>Grupo A</b>	
Brazo	<b>2</b>
Antebrazo	<b>2</b>
Muñeca	<b>4</b>
Giro de la muñeca	<b>1</b>

		Muñeca							
Brazo	Antebrazo	1		2		3		4	
		Giro de Muñeca		Giro de Muñeca		Giro de Muñeca		Giro de Muñeca	
		1	2	1	2	1	2	1	2
1	1	1	2	2	2	2	3	3	3
	2	2	2	2	2	3	3	3	3
	3	2	3	3	3	3	3	4	4
2	1	2	3	3	3	3	4	4	4
	2	3	3	3	3	3	4	4	4
	3	3	4	4	4	4	4	5	5
3	1	3	3	4	4	4	4	5	5
	2	3	4	4	4	4	4	5	5
	3	4	4	4	4	4	5	5	5
4	1	4	4	4	4	4	5	5	5
	2	4	4	4	4	4	5	5	5
	3	4	4	4	5	5	5	6	6
5	1	5	5	5	5	5	6	6	7
	2	5	6	6	6	6	7	7	7
	3	6	6	6	7	7	7	7	8
6	1	7	7	7	7	7	8	8	9
	2	8	8	8	8	8	9	9	9
	3	9	9	9	9	9	9	9	9

**Puntuación: 5**

**Paso 6**

Puntuación Utilización Muscular: 1

**Paso 7**

Puntuación Fuerza Carga: 0

**Paso 8**

Paso 5 (brazo, antebrazo, muñeca)	5
Paso 6 (Utilización muscular)	0
Paso 7(fuerza carga)	0
<b>Total</b>	<b>5</b>

Puntuación C	Puntuación D						
	1	2	3	4	5	6	7+
1	1	2	3	3	4	5	5
2	2	2	3	4	4	5	5
3	3	3	3	4	4	5	6
4	3	3	3	4	5	6	6
5	4	4	4	5	6	7	7
6	4	4	5	6	6	7	7
7	5	5	6	6	7	7	7
8	5	5	6	7	7	7	7

**Fila 5 de la Tabla C**

**Paso 9**

**Grupo B**

<b>Análisis Cuello</b>	
Posiciones del cuello	<b>2</b>
Posiciones que modifican la puntuación del cuello	<b>2</b>
<b>Total</b>	<b>4</b>

**Paso 10**

<b>Análisis Tronco</b>	
Puntuación del Tronco	<b>2</b>
Modificación de la Puntuación del Tronco	<b>0</b>
<b>Total</b>	<b>2</b>

**Paso 11**

**Puntuación de las Piernas: 1**

**Paso 12**

Localizar la puntuación postural de la tabla B

<b>Grupo B</b>	
Cuello	<b>4</b>
Tronco	<b>2</b>
Piernas	<b>1</b>

	Piernas		Piernas		Piernas		Piernas		Piernas		Piernas	
Cuello	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1	1	3	2	3	3	4	5	5	6	6	7	7
2	2	3	2	3	4	5	5	5	6	7	7	7
3	3	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	7
4	5	5	5	6	6	7	7	7	7	7	8	8
5	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8
6	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9

## Puntuación Postural Grupo B: 5

### Paso 13

Puntuación Utilización Muscular: 0

### Paso 14

Puntuación Fuerza Carga: 0

### Paso 15

Localizar en la Tabla C, suma de los pasos 12, 13, 14.

<b>Grupo B</b>	
Paso 12	5
Paso 13	0
Paso 14	0
<b>Total</b>	<b>5</b>

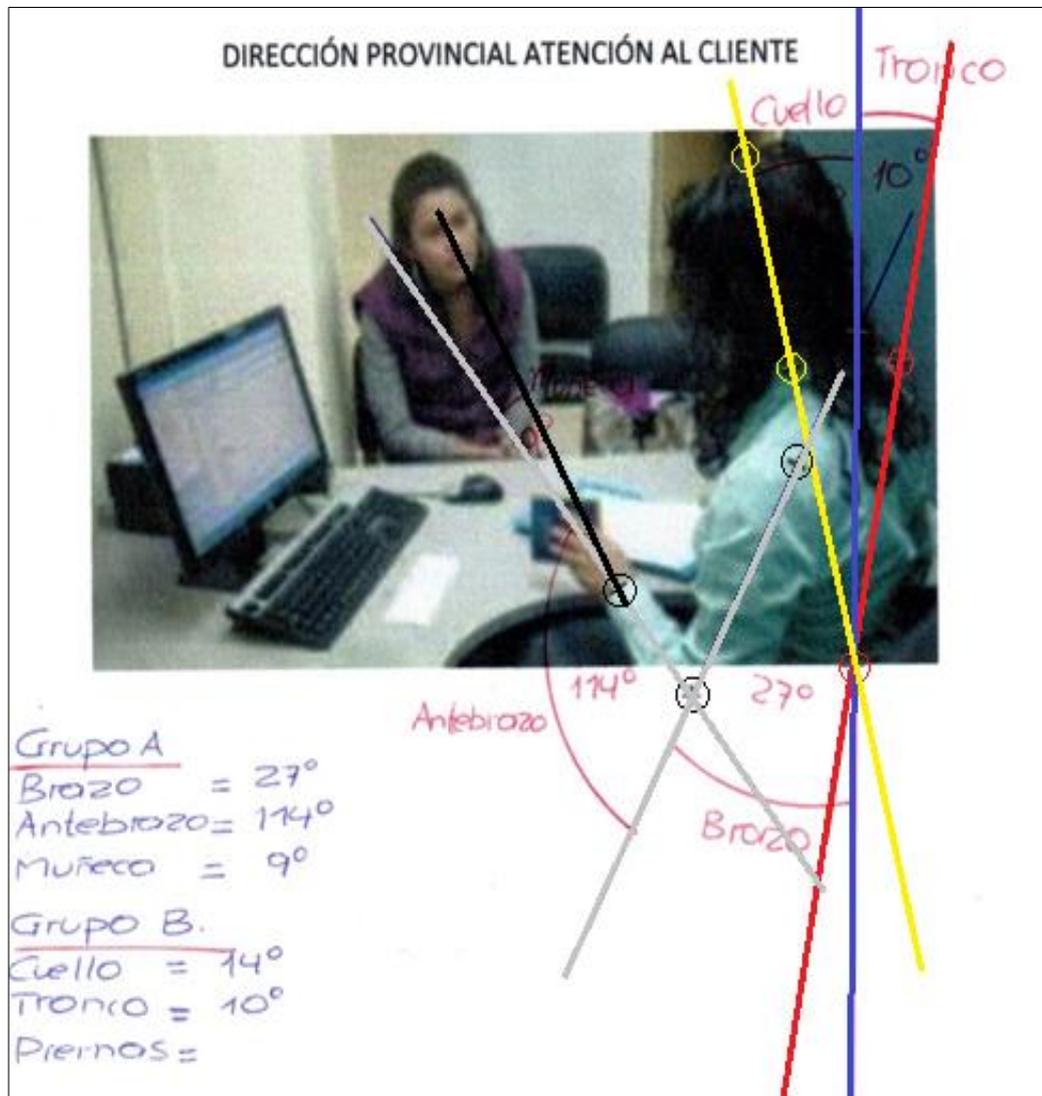
Puntuación D							
Puntuación C	1	2	3	4	5	6	7+
1	1	2	3	3	4	5	5
2	2	2	3	4	4	5	5
3	3	3	3	4	4	5	6
4	3	3	3	4	5	6	6
5	4	4	4	5	6	7	7
6	4	4	5	6	6	7	7
7	5	5	6	6	7	7	7
8	5	5	6	7	7	7	7

Puntuación Final: 6

Nivel	Actuación
1	Cuando la puntuación final es 1 ó 2 la postura es aceptable.
2	Cuando la puntuación final es 3 ó 4 pueden requerirse cambios en la tarea; es conveniente profundizar en el estudio
3	La puntuación final es 5 ó 6. Se requiere el rediseño de la tarea; es necesario realizar actividades de investigación.
4	La puntuación final es 7. Se requieren cambios urgentes en el puesto o tarea.

### 2.9.7. Evaluación Ergonómica Dirección Provincial Atención al Cliente.

Figura N° 35: Dirección Provincial Atención al Cliente.



Autor: Sr. Danilo Núñez

Grupo A	ángulos	Grupo B	ángulos
Brazo	27°	Cuello	14°
Antebrazo	114°	Tronco	10°
Muñeca	9°	Piernas	1

## **Análisis Grupo A**

### **Paso 1**

<b>Análisis Brazo</b>	
Posiciones del brazo	<b>2</b>
Modificaciones sobre la puntuación del brazo	<b>-1</b>
<b>Total</b>	<b>1</b>

### **Paso 2**

<b>Análisis antebrazo</b>	
Puntuación del antebrazo	<b>2</b>
Modificaciones de la puntuación del antebrazo	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>3</b>

### **Paso 3**

<b>Análisis muñeca</b>	
Puntuación de la muñeca	<b>2</b>
Modificaciones de la puntuación de la muñeca	<b>2</b>
<b>Total</b>	<b>4</b>

### **Paso 4**

**Puntuación Giro de muñeca: 1**

### **Paso 5**

Localizar puntuación postural en la Tabla A: 4

<b>Grupo A</b>	
Brazo	<b>1</b>
Antebrazo	<b>3</b>
Muñeca	<b>4</b>
Giro de la muñeca	<b>1</b>

		Muñeca							
Brazo	Antebrazo	1		2		3		4	
		Giro de Muñeca		Giro de Muñeca		Giro de Muñeca		Giro de Muñeca	
		1	2	1	2	1	2	1	2
1	1	1	2	2	2	2	3	3	3
	2	2	2	2	2	3	3	3	3
	3	2	3	3	3	3	3	4	4
2	1	2	3	3	3	3	4	4	4
	2	3	3	3	3	3	4	4	4
	3	3	4	4	4	4	4	5	5
3	1	3	3	4	4	4	4	5	5
	2	3	4	4	4	4	4	5	5
	3	4	4	4	4	4	5	5	5
4	1	4	4	4	4	4	5	5	5
	2	4	4	4	4	4	5	5	5
	3	4	4	4	5	5	5	6	6
5	1	5	5	5	5	5	6	6	7
	2	5	6	6	6	6	7	7	7
	3	6	6	6	7	7	7	7	8
6	1	7	7	7	7	7	8	8	9
	2	8	8	8	8	8	9	9	9
	3	9	9	9	9	9	9	9	9

**Puntuación: 5**

**Paso 6**

Puntuación Utilización Muscular: 0

**Paso 7**

Puntuación Fuerza Carga: 0

**Paso 8**

Paso 5 (brazo, antebrazo, muñeca)	5
Paso 6 (Utilización muscular)	0
Paso 7(fuerza carga)	0
<b>Total</b>	<b>5</b>

Puntuación C	Puntuación D						
	1	2	3	4	5	6	7+
1	1	2	3	3	4	5	5
2	2	2	3	4	4	5	5
3	3	3	3	4	4	5	6
4	3	3	3	4	5	6	6
5	4	4	4	5	6	7	7
6	4	4	5	6	6	7	7
7	5	5	6	6	7	7	7
8	5	5	6	7	7	7	7

**Fila 5 de la Tabla C**

**Paso 9**

**Grupo B**

<b>Análisis Cuello</b>	
Posiciones del cuello	<b>2</b>
Posiciones que modifican la puntuación del cuello	<b>2</b>
<b>Total</b>	<b>4</b>

**Paso 10**

<b>Análisis Tronco</b>	
Puntuación del Tronco	<b>2</b>
Modificación de la Puntuación del Tronco	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>3</b>

**Paso 11**

**Puntuación de las Piernas: 1**

**Paso 12**

Localizar la puntuación postural de la tabla B

<b>Grupo B</b>	
Cuello	<b>4</b>
Tronco	<b>3</b>
Piernas	<b>1</b>

		Tronco											
		1		2		3		4		5		6	
		Piernas											
Cuello	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	
1	1	3	2	3	3	4	5	5	6	6	7	7	
2	2	3	2	3	4	5	5	5	6	7	7	7	
3	3	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	7	
4	5	5	5	6	6	7	7	7	7	7	8	8	
5	7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8	
6	8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	

**Puntuación Postural Grupo B: 5**

**Paso 13**

Puntuación Utilización Muscular: 0

**Paso 14**

Puntuación Fuerza Carga: 0

**Paso 15**

**Localizar en la Tabla C, suma de los pasos 12, 13, 14.**

<b>Grupo B</b>	
Paso 12	5
Paso 13	0
Paso 14	0
<b>Total</b>	<b>5</b>

Puntuación C	Puntuación D						
	1	2	3	4	5	6	7+
1	1	2	3	3	4	5	5
2	2	2	3	4	4	5	5
3	3	3	3	4	4	5	6
4	3	3	3	4	5	6	6
5	4	4	4	5	6	7	7
6	4	4	5	6	6	7	7
7	5	5	6	6	7	7	7
8	5	5	6	7	7	7	7

**Puntuación Final: 6**

Nivel	Actuación
1	Cuando la puntuación final es 1 ó 2 la postura es aceptable.
2	Cuando la puntuación final es 3 ó 4 pueden requerirse cambios en la tarea; es conveniente profundizar en el estudio
3	La puntuación final es 5 ó 6. Se requiere el rediseño de la tarea; es necesario realizar actividades de investigación.
4	La puntuación final es 7. Se requieren cambios urgentes en el puesto o tarea.

### 2.9.8. Evaluación Ergonómica Dirección Provincial.

Figura N° 36: Dirección Provincial



Autor: Sr. Danilo Núñez

Grupo A	ángulos	Grupo B	ángulos
Brazo	48°	Cuello	10°
Antebrazo	48°	Tronco	7°
Muñeca	18°	Piernas	1

## Análisis Grupo A

### Paso 1

<b>Análisis Brazo</b>	
Posiciones del brazo	<b>3</b>
Modificaciones sobre la puntuación del brazo	<b>-1</b>
<b>Total</b>	<b>2</b>

### Paso 2

<b>Análisis antebrazo</b>	
Puntuación del antebrazo	<b>1</b>
Modificaciones de la puntuación del antebrazo	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>2</b>

### Paso 3

<b>Análisis muñeca</b>	
Puntuación de la muñeca	<b>3</b>
Modificaciones de la puntuación de la muñeca	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>4</b>

### Paso 4

**Puntuación Giro de muñeca: 1**

### Paso 5

Localizar puntuación postural en la Tabla A: 4

<b>Grupo A</b>	
Brazo	<b>2</b>
Antebrazo	<b>2</b>
Muñeca	<b>4</b>
Giro de la muñeca	<b>1</b>

Brazo	Antebrazo	Muñeca							
		1		2		3		4	
		Giro de Muñeca		Giro de Muñeca		Giro de Muñeca		Giro de Muñeca	
		1	2	1	2	1	2	1	2
1	1	1	2	2	2	2	3	3	3
	2	2	2	2	2	3	3	3	3
	3	2	3	3	3	3	3	4	4
2	1	2	3	3	3	3	4	4	4
	2	3	3	3	3	3	4	4	4
	3	3	4	4	4	4	4	5	5
3	1	3	3	4	4	4	4	5	5
	2	3	4	4	4	4	4	5	5
	3	4	4	4	4	4	5	5	5
4	1	4	4	4	4	4	5	5	5
	2	4	4	4	4	4	5	5	5
	3	4	4	4	5	5	5	6	6
5	1	5	5	5	5	5	6	6	7
	2	5	6	6	6	6	7	7	7
	3	6	6	6	7	7	7	7	8
6	1	7	7	7	7	7	8	8	9
	2	8	8	8	8	8	9	9	9
	3	9	9	9	9	9	9	9	9

**Puntuación: 4**

**Paso 6**

Puntuación Utilización Muscular: 0

**Paso 7**

Puntuación Fuerza Carga: 0

**Paso 8**

Paso 5 (brazo, antebrazo, muñeca)	4
Paso 6 (Utilización muscular)	0
Paso 7(fuerza carga)	0
<b>Total</b>	<b>4</b>

Puntuación D							
Puntuación C	1	2	3	4	5	6	7+
1	1	2	3	3	4	5	5
2	2	2	3	4	4	5	5
3	3	3	3	4	4	5	6
4	3	3	3	4	5	6	6
5	4	4	4	5	6	7	7
6	4	4	5	6	6	7	7
7	5	5	6	6	7	7	7
8	5	5	6	7	7	7	7

Fila 4 de la Tabla C

### Paso 9

#### Grupo B

<b>Análisis Cuello</b>	
Posiciones del cuello	<b>1</b>
Posiciones que modifican la puntuación del cuello	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>2</b>

### Paso 10

<b>Análisis Tronco</b>	
Puntuación del Tronco	<b>2</b>
Modificación de la Puntuación del Tronco	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>3</b>

### Paso 11

#### Puntuación de las Piernas: 1

### Paso 12

Localizar la puntuación postural de la tabla B

<b>Grupo B</b>	
Cuello	<b>2</b>
Tronco	<b>3</b>
Piernas	<b>1</b>

		Tronco											
		1		2		3		4		5		6	
		Piernas		Piernas		Piernas		Piernas		Piernas		Piernas	
Cuello		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1		1	3	2	3	3	4	5	5	6	6	7	7
2		2	3	2	3	4	5	5	5	6	7	7	7
3		3	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	7
4		5	5	5	6	6	7	7	7	7	7	8	8
5		7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8
6		8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9

**Puntuación Postural Grupo B: 4**

**Paso 13**

Puntuación Utilización Muscular: 0

**Paso 14**

Puntuación Fuerza Carga: 0

**Paso 15**

**Localizar en la Tabla C, suma de los pasos 12, 13, 14.**

<b>Grupo B</b>	
Paso 12	4
Paso 13	0
Paso 14	0
<b>Total</b>	<b>4</b>

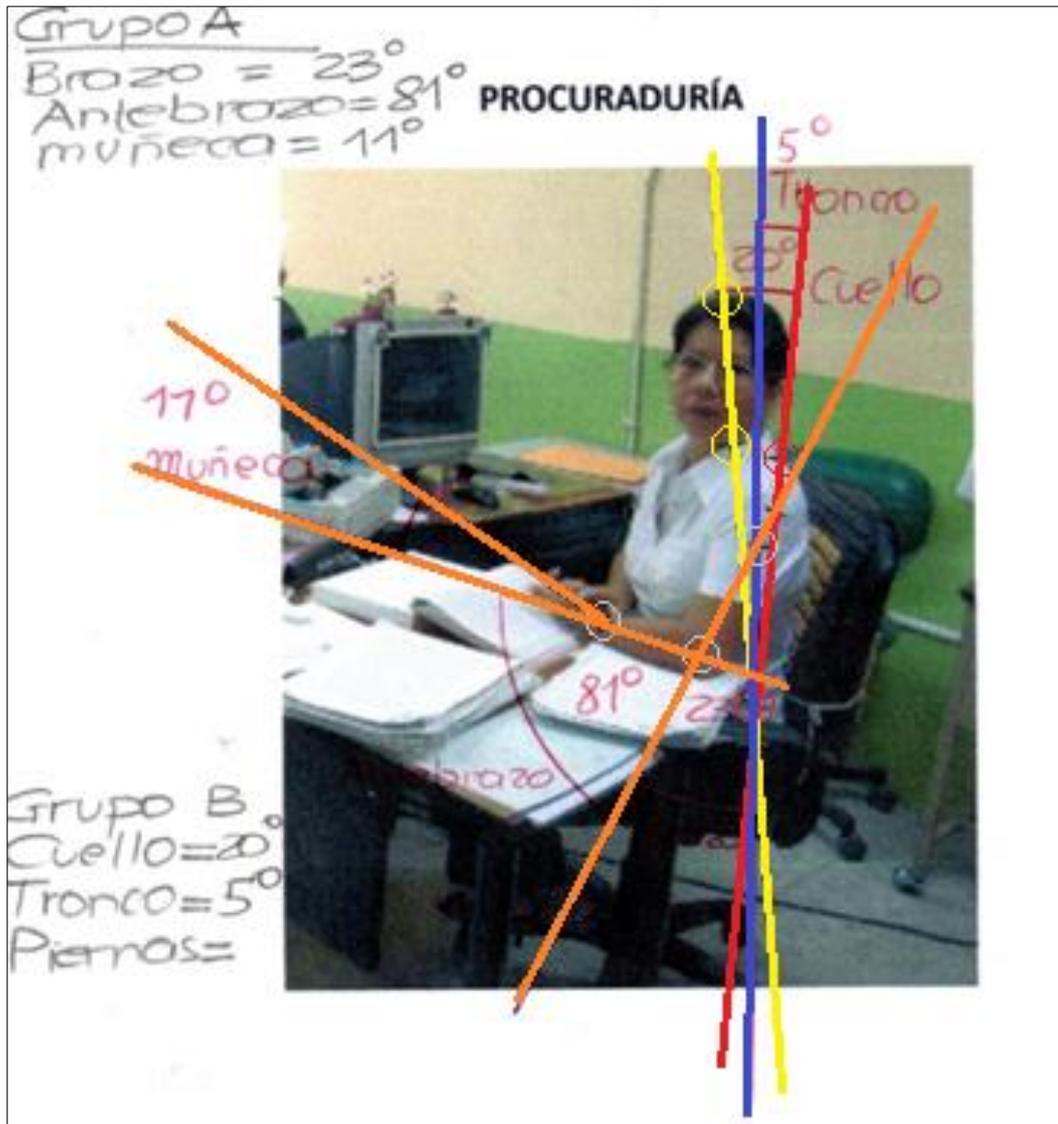
		Puntuación D						
Puntuación C		1	2	3	4	5	6	7+
1		1	2	3	3	4	5	5
2		2	2	3	4	4	5	5
3		3	3	3	4	4	5	6
4		3	3	3	4	5	6	6
5		4	4	4	5	6	7	7
6		4	4	5	6	6	7	7
7		5	5	6	6	7	7	7
8		5	5	6	7	7	7	7

**Puntuación Final: 6**

Nivel	Actuación
1	Cuando la puntuación final es 1 ó 2 la postura es aceptable.
2	Cuando la puntuación final es 3 ó 4 pueden requerirse cambios en la tarea; es conveniente profundizar en el estudio
3	La puntuación final es 5 ó 6. Se requiere el rediseño de la tarea; es necesario realizar actividades de investigación.
4	La puntuación final es 7. Se requieren cambios urgentes en el puesto o tarea.

### 2.9.9. Evaluación Ergonómica Procuraduría.

Figura N° 37: Procuraduría.



Autor: Sr. Danilo Núñez

Grupo A	ángulos	Grupo B	ángulos
Brazo	23°	Cuello	20°
Antebrazo	81°	Tronco	5°
Muñeca	11°	Piernas	1

## **Análisis Grupo A**

### **Paso 1**

<b>Análisis Brazo</b>	
Posiciones del brazo	<b>2</b>
Modificaciones sobre la puntuación del brazo	<b>-1</b>
<b>Total</b>	<b>1</b>

### **Paso 2**

<b>Análisis antebrazo</b>	
Puntuación del antebrazo	<b>1</b>
Modificaciones de la puntuación del antebrazo	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>2</b>

### **Paso 3**

<b>Análisis muñeca</b>	
Puntuación de la muñeca	<b>2</b>
Modificaciones de la puntuación de la muñeca	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>3</b>

### **Paso 4**

**Puntuación Giro de muñeca: 1**

### **Paso 5**

Localizar puntuación postural en la Tabla A: 4

<b>Grupo A</b>	
Brazo	<b>1</b>
Antebrazo	<b>2</b>
Muñeca	<b>3</b>
Giro de la muñeca	<b>1</b>

Brazo		Muñeca									
		Antebrazo		1		2		3		4	
				Giro de Muñeca							
				1	2	1	2	1	2	1	2
1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	
	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	
	3	2	3	3	3	3	3	4	4	4	
2	1	2	3	3	3	3	4	4	4	4	
	2	3	3	3	3	3	4	4	4	4	
	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	
3	1	3	3	4	4	4	4	5	5	5	
	2	3	4	4	4	4	4	5	5	5	
	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	
4	1	4	4	4	4	4	5	5	5	5	
	2	4	4	4	4	4	5	5	5	5	
	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6	
5	1	5	5	5	5	5	6	6	7	7	
	2	5	6	6	6	6	7	7	7	7	
	3	6	6	6	7	7	7	7	8	8	
6	1	7	7	7	7	7	8	8	9	9	
	2	8	8	8	8	8	9	9	9	9	
	3	9	9	9	9	9	9	9	9	9	

**Puntuación: 3**

**Paso 6**

Puntuación Utilización Muscular: 0

**Paso 7**

Puntuación Fuerza Carga: 0

**Paso 8**

Paso 5 (brazo, antebrazo, muñeca)	3
Paso 6 (Utilización muscular)	0
Paso 7(fuerza carga)	0
<b>Total</b>	<b>3</b>

Puntuación C	Puntuación D						
	1	2	3	4	5	6	7+
1	1	2	3	3	4	5	5
2	2	2	3	4	4	5	5
3	3	3	3	4	4	5	6
4	3	3	3	4	5	6	6
5	4	4	4	5	6	7	7
6	4	4	5	6	6	7	7
7	5	5	6	6	7	7	7
8	5	5	6	7	7	7	7

**Fila 3 de la Tabla C**

**Paso 9**

**Grupo B**

<b>Análisis Cuello</b>	
Posiciones del cuello	<b>2</b>
Posiciones que modifican la puntuación del cuello	<b>2</b>
<b>Total</b>	<b>4</b>

**Paso 10**

<b>Análisis Tronco</b>	
Puntuación del Tronco	<b>2</b>
Modificación de la Puntuación del Tronco	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>3</b>

**Paso 11**

**Puntuación de las Piernas: 1**

**Paso 12**

Localizar la puntuación postural de la tabla B

<b>Grupo B</b>	
Cuello	<b>4</b>
Tronco	<b>3</b>
Piernas	<b>1</b>

		Tronco											
		1		2		3		4		5		6	
		Piernas		Piernas		Piernas		Piernas		Piernas		Piernas	
Cuello		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1		1	3	2	3	3	4	5	5	6	6	7	7
2		2	3	2	3	4	5	5	5	6	7	7	7
3		3	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	7
4		5	5	5	6	6	7	7	7	7	7	8	8
5		7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8
6		8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9

**Puntuación Postural Grupo B: 6**

**Paso 13**

Puntuación Utilización Muscular: 0

**Paso 14**

Puntuación Fuerza Carga: 0

**Paso 15****Localizar en la Tabla C, suma de los pasos 12, 13, 14.**

<b>Grupo B</b>	
Paso 12	6
Paso 13	0
Paso 14	0
<b>Total</b>	<b>6</b>

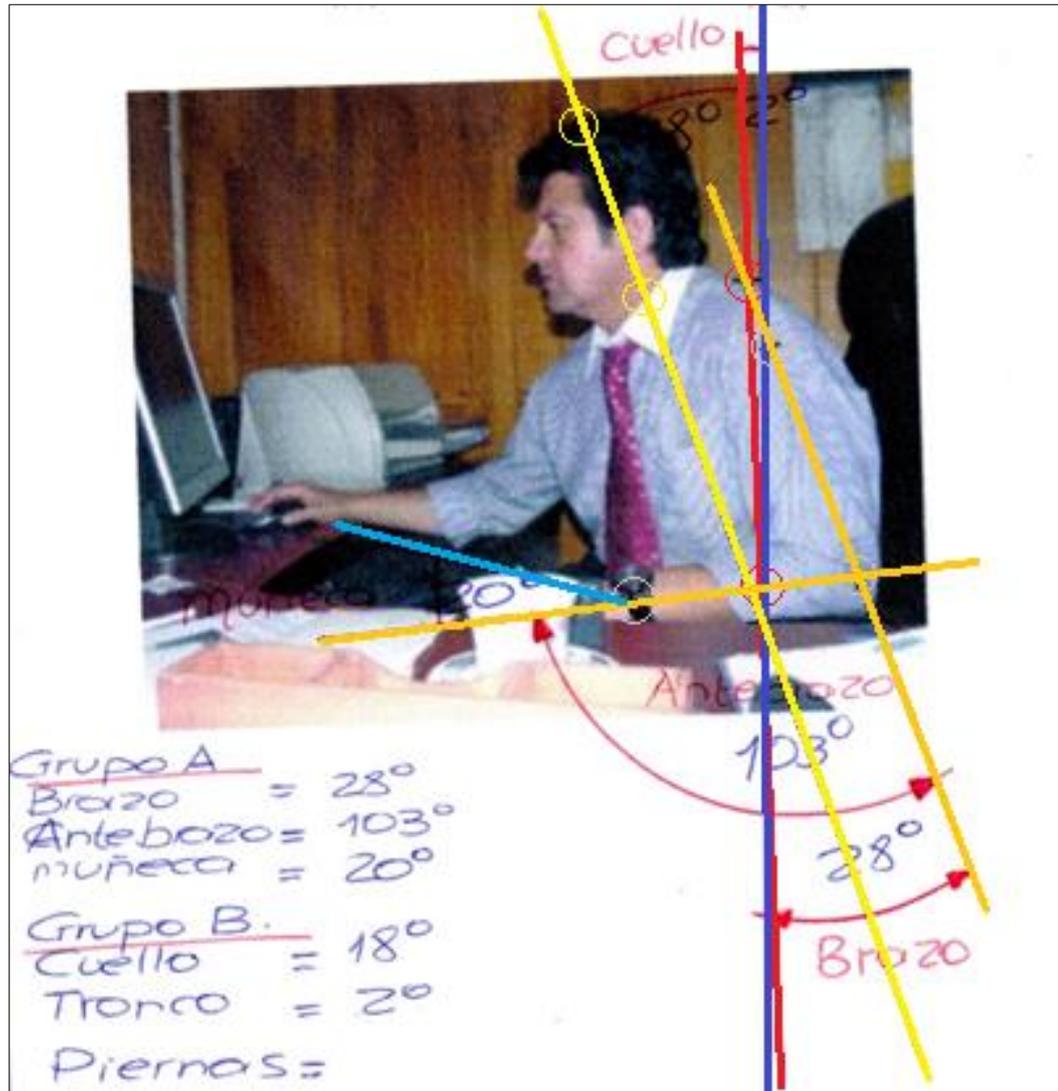
Puntuación C	Puntuación D						
	1	2	3	4	5	6	7+
1	1	2	3	3	4	5	5
2	2	2	3	4	4	5	5
3	3	3	3	4	4	5	6
4	3	3	3	4	5	6	6
5	4	4	4	5	6	7	7
6	4	4	5	6	6	7	7
7	5	5	6	6	7	7	7
8	5	5	6	7	7	7	7

**Puntuación Final: 5**

Nivel	Actuación
1	Cuando la puntuación final es 1 ó 2 la postura es aceptable.
2	Cuando la puntuación final es 3 ó 4 pueden requerirse cambios en la tarea; es conveniente profundizar en el estudio
3	La puntuación final es 5 ó 6. Se requiere el rediseño de la tarea; es necesario realizar actividades de investigación.
4	La puntuación final es 7. Se requieren cambios urgentes en el puesto o tarea.

**2.9.10. Evaluación Ergonómica Inspección Patronal.**

**Figura N° 38:** Inspección Patronal.



**Autor:** Sr. Danilo Núñez

Grupo A	ángulos	Grupo B	ángulos
Brazo	28°	Cuello	18°
Antebrazo	103°	Tronco	2°
Muñeca	20°	Piernas	1

## **Análisis Grupo A**

### **Paso 1**

<b>Análisis Brazo</b>	
Posiciones del brazo	<b>2</b>
Modificaciones sobre la puntuación del brazo	<b>-1</b>
<b>Total</b>	<b>1</b>

### **Paso 2**

<b>Análisis antebrazo</b>	
Puntuación del antebrazo	<b>2</b>
Modificaciones de la puntuación del antebrazo	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>3</b>

### **Paso 3**

<b>Análisis muñeca</b>	
Puntuación de la muñeca	<b>3</b>
Modificaciones de la puntuación de la muñeca	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>4</b>

### **Paso 4**

**Puntuación Giro de muñeca: 1**

### **Paso 5**

Localizar puntuación postural en la Tabla A: 4

<b>Grupo A</b>	
Brazo	<b>1</b>
Antebrazo	<b>3</b>
Muñeca	<b>4</b>
Giro de la muñeca	<b>1</b>

		Muñeca							
Brazo	Antebrazo	1		2		3		4	
		Giro de Muñeca		Giro de Muñeca		Giro de Muñeca		Giro de Muñeca	
		1	2	1	2	1	2	1	2
1	1	1	2	2	2	2	3	3	3
	2	2	2	2	2	3	3	3	3
	3	2	3	3	3	3	3	4	4
2	1	2	3	3	3	3	4	4	4
	2	3	3	3	3	3	4	4	4
	3	3	4	4	4	4	4	5	5
3	1	3	3	4	4	4	4	5	5
	2	3	4	4	4	4	4	5	5
	3	4	4	4	4	4	5	5	5
4	1	4	4	4	4	4	5	5	5
	2	4	4	4	4	4	5	5	5
	3	4	4	4	5	5	5	6	6
5	1	5	5	5	5	5	6	6	7
	2	5	6	6	6	6	7	7	7
	3	6	6	6	7	7	7	7	8
6	1	7	7	7	7	7	8	8	9
	2	8	8	8	8	8	9	9	9
	3	9	9	9	9	9	9	9	9

**Puntuación: 4**

**Paso 6**

Puntuación Utilización Muscular: 0

**Paso 7**

Puntuación Fuerza Carga: 0

**Paso 8**

Paso 5 (brazo, antebrazo, muñeca)	4
Paso 6 (Utilización muscular)	0
Paso 7(fuerza carga)	0
<b>Total</b>	<b>4</b>

**Fila 3 de la Tabla C**

Puntuación C	Puntuación D						
	1	2	3	4	5	6	7+
1	1	2	3	3	4	5	5
2	2	2	3	4	4	5	5
3	3	3	3	4	4	5	6
4	3	3	3	4	5	6	6
5	4	4	4	5	6	7	7
6	4	4	5	6	6	7	7
7	5	5	6	6	7	7	7
8	5	5	6	7	7	7	7

### Paso 9

#### Grupo B

<b>Análisis Cuello</b>	
Posiciones del cuello	<b>2</b>
Posiciones que modifican la puntuación del cuello	<b>2</b>
<b>Total</b>	<b>4</b>

### Paso 10

<b>Análisis Tronco</b>	
Puntuación del Tronco	<b>2</b>
Modificación de la Puntuación del Tronco	<b>1</b>
<b>Total</b>	<b>3</b>

### Paso 11

**Puntuación de las Piernas: 1**

### Paso 12

Localizar la puntuación postural de la tabla B

<b>Grupo B</b>	
Cuello	<b>4</b>
Tronco	<b>3</b>
Piernas	<b>1</b>

		Tronco											
		1		2		3		4		5		6	
		Piernas		Piernas		Piernas		Piernas		Piernas		Piernas	
Cuello		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
1		1	3	2	3	3	4	5	5	6	6	7	7
2		2	3	2	3	4	5	5	5	6	7	7	7
3		3	3	3	4	4	5	5	6	6	7	7	7
4		5	5	5	6	6	7	7	7	7	7	8	8
5		7	7	7	7	7	8	8	8	8	8	8	8
6		8	8	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9

**Puntuación Postural Grupo B: 6**

### Paso 13

Puntuación Utilización Muscular: 0

## Paso 14

Puntuación Fuerza Carga: 0

## Paso 15

Localizar en la Tabla C, suma de los pasos 12, 13, 14.

Grupo B	
Paso 12	6
Paso 13	0
Paso 14	0
<b>Total</b>	<b>6</b>

Puntuación C	Puntuación D						
	1	2	3	4	5	6	7+
1	1	2	3	3	4	5	5
2	2	2	3	4	4	5	5
3	3	3	3	4	4	5	6
4	3	3	3	4	5	6	6
5	4	4	4	5	6	7	7
6	4	4	5	6	6	7	7
7	5	5	6	6	7	7	7
8	5	5	6	7	7	7	7

**Puntuación Final: 5**

3	La puntuación final es 5 ó 6. Se requiere el rediseño de la tarea; es necesario realizar actividades de investigación.
---	--

### 2.8.10. Evaluación Ergonómica Inspección Patronal

**Tabla N° 51:** Cuadro de Resumen Evaluación Ergonómica

	Resultados Finales	Puntuación Final	Nivel de Actuación
1	Ventanilla Atención al Cliente Trámites Varios	3	2
2	Contabilidad y Presupuestos	4	2
3	Dirección Provincial Secretaría	4	2
4	Sistemas	5	3
5	Servicios Generales	6	3
6	Recursos Humanos	6	3
7	Afiliación y Control Patronal	6	3
8	Dirección Provincial Atención al Cliente	6	3
9	Dirección Provincial	6	3
10	Procuraduría	5	3
11	Inspección Patronal	5	3

**Autor:** Sr Danilo Núñez

## CAPÍTULO III

### 3. RESULTADOS.

Una vez realizado los diferentes procedimientos para la “Identificación y Análisis de Riesgos Laborales, en la Dirección Provincial IESS Chimborazo” con la metodología planteada por el Ministerio de Relaciones Laborales que en este caso es la matriz de triple criterio, esto se realizó por puestos de trabajo, obteniendo de esta manera los siguientes resultados:

#### 3.1. Resultado de la Identificación del Riesgo Mecánico a partir de la Identificación de la Matriz de Triple Criterio.

**Tabla N° 52:** Resultados Aplicación Matriz Triple Criterio, Planta Baja.

CUADRO DE RESULTADOS RIESGOS ENCONTRADOS A PARTIR DE LA APLICACIÓN DE LA MATRIZ DE TRIPLE CRITERIO PLANTA BAJA																	
PUESTO DE TRABAJO	N° DE ACTIVIDADES	ACTIVIDADES DEL PROCESO ANALIZADO	RIESGO FÍSICO RUIDO	RIESGOS MECÁNICOS			RIESGO ERGONÓMICO			RIESGO PSICOSOCIAL							
				CAIDAS AL MISMO NIVEL	ATRAPAMIENTO EN INSTALACIONES	ATRAPAMIENTO DE MÁQUINAS (VEHÍCULOS)	RIESGO BIOLÓGICO Contaminación Patógenos	Posición forzada de pie, sentada, encorvada	Movimientos Corporales	Repetitivos brazo, mano, muñeca.	Uso inadecuado de herramientas de vibración	ALTA RESPONSABILIDAD	TRABAJO A PRESIÓN	CARGA MENTAL	RITMO DE TRABAJO ELEVADO	TRATO CON CLIENTES Y USUARIOS	TAREAS REPETITIVAS
VENTANILLA ATENCIÓN TRÁMITES VARIOS	1	Atención al usuario afiliado, jubilado, empleador	R.I				R.M	R.I	R.I	R.I	R.I	R.I	R.I	R.I	R.I	R.I	R.I
	2	Recepción de documentación para realizar los trámites respectivos		R.I													
	3	Asesoría en la otorgación de claves empleadores, afiliados	R.I	R.I	R.I						R.I	R.I	R.I	R.I	R.I	R.I	R.I
	4	Asesoría en la isla informática de información															
	5	Atención al usuario afiliado, jubilado, empleador	R.I		R.I			R.M	R.I	R.I	R.I	R.I	R.I	R.I	R.I	R.I	R.I
	6	Consultas y Asesorías Acerca de trámites varios															
	7	Tesorería	R.I		R.I			R.M	R.I	R.I	R.I	R.I	R.I	R.I	R.I	R.I	R.I

Autor: Danilo Núñez

**Tabla N° 53:** Resultados Aplicación Matriz Triple Criterio, Piso 1.

CUADRO DE RESULTADOS RIESGOS ENCONTRADOS A PARTIR DE LA APLICACIÓN DE LA MATRIZ DE TRIPLE CRITERIO PISO 1																	
PUESTO DE TRABAJO	N° DE ACTIVIDADES	ACTIVIDADES DEL PROCESO ANALIZADO	RIESGO FÍSICO RUIDO	RIESGOS MECÁNICOS			RIESGO ERGONÓMICO			RIESGO PSICOSOCIAL							
				CAIDAS AL MISMO NIVEL	ATRAPAMIENTO EN INSTALACIONES	ATRAPAMIENTO DE MÁQUINAS (VEHÍCULOS)	RIESGO BIOLÓGICO Contaminación Patógenos	Posición forzada de pie, sentada, encorvada	Movimientos Corporales	Repetitivos brazo, mano, muñeca.	Uso inadecuado de herramientas de vibración	ALTA RESPONSABILIDAD	TRABAJO A PRESIÓN	CARGA MENTAL	RITMO DE TRABAJO ELEVADO	TRATO CON CLIENTES Y USUARIOS	TAREAS REPETITIVAS
AFILIACIÓN Y CONTROL PATRONAL	1	Control y Supervisión															
	2	Denuncias															
	3	Asesoría															
	4	Recaudación Extrajudicial			R.I												
	5	Títulos de Crédito															
	6	Acuerdos Administrativos															
	7	Convenios de purga de mora															
	8	Depuración de aportes															
	9	Visitas de control Centros de trabajo									R.I	R.I			R.I	R.I	R.I

Autor: Danilo Núñez

**Tabla N° 54: Resultados Aplicación Matriz Triple Criterio, Piso 2.**

CUADRO DE RESULTADOS RIESGOS ENCONTRADOS A PARTIR DE LA APLICACIÓN DE LA MATRIZ DE TRIPLE CRITERIO PISO 2																					
PUESTO DE TRABAJO	N° DE ACTIVIDADES	ACTIVIDADES DEL PROCESO ANALIZADO	RIESGO FÍSICO RUIDO	RIESGOS MECÁNICOS			RIESGO BIOLÓGICO Contaminación patógenos	RIESGO ERGONÓMICO			RIESGO PSICOSOCIAL										
				CAIDAS AL MISMO NIVEL	ATRAPAMIENTO EN INSTALACIONES	ATRAPAMIENTO DE MÁQUINAS (VEHÍCULOS)		Posición forzada de pie, sentada, encorvada	Movimientos Corporales Repetitivos brazo, mano, muñeca	Uso inadecuado de pantallas de visualización PVDOS	ALTA RESPONSABILIDAD	TRABAJO A PRESIÓN	CARGA MENTAL	RITMO DE TRABAJO ELEVADO	TRATO CON CLIENTES Y USUARIOS	TAREAS REPETITIVAS	Ubicación en zona con riesgo de sismos, naturales sismos, actividad volcánica, etc.				
SISTEMAS	1	Mantenimiento Técnico Hardware y Software																			
	2	Soporte Técnico Software																			R.I
INSPECCIÓN PATRONAL	1	Atención al público en general																			R.I
	2	Verificaciones de Obligaciones con el IESS																			R.I

**Autor: Danilo Núñez**

**Tabla N° 55: Resultados Aplicación Matriz Triple Criterio, Piso 3.**

CUADRO DE RESULTADOS RIESGOS ENCONTRADOS A PARTIR DE LA APLICACIÓN DE LA MATRIZ DE TRIPLE CRITERIO																					
PUESTO DE TRABAJO	N° DE ACTIVIDADES	ACTIVIDADES DEL PROCESO ANALIZADO	RIESGO FÍSICO RUIDO	RIESGOS MECÁNICOS			RIESGO BIOLÓGICO Contaminación patógenos	RIESGO ERGONÓMICO			RIESGO PSICOSOCIAL										
				CAIDAS AL MISMO NIVEL	ATRAPAMIENTO EN INSTALACIONES	ATRAPAMIENTO DE MÁQUINAS (VEHÍCULOS)		Posición forzada de pie, sentada, encorvada	Movimientos Corporales Repetitivos brazo, mano, muñeca	Uso inadecuado de pantallas de visualización PVDOS	ALTA RESPONSABILIDAD	TRABAJO A PRESIÓN	CARGA MENTAL	RITMO DE TRABAJO ELEVADO	TRATO CON CLIENTES Y USUARIOS	TAREAS REPETITIVAS	Ubicación en zona con riesgo de sismos, naturales sismos, actividad volcánica, etc.				
RECURSOS HUMANOS	1	Procesos de Reclutamiento del Personal																			
	2	Control de Asistencia																			
	3	Supervisión al Personal																			
	4	Emitir permisos de Salida																			
DIRECCIÓN PROVINCIAL	1	Administración y Gerencia																			
	2	Atención al Público, afiliados, pensionistas, empleadores y público en general																			
	3	Planificación Estratégica																			
DIRECCIÓN PROVINCIAL ATENCIÓN AL CLIENTE	1	Atención al Cliente																			
	2	Planificar la Agenda de Actividades del Director																			
DIRECCIÓN PROVINCIAL SECRETARÍA	1	Recibir Correspondencia																			
	2	Responder Oficios																			
	3	Despachar Correspondencia																			

**Autor: Danilo Núñez**

**Tabla N° 56: Resultados Aplicación Matriz Triple Criterio, Piso 4.**

PUESTO DE TRABAJO	N° DE ACTIVIDADES	ACTIVIDADES DEL PROCESO ANALIZADO	RIESGO FÍSICO RUIDO	RIESGOS MECÁNICOS			RIESGO BIOLÓGICO Contaminación patógenos	RIESGO ERGONÓMICO			RIESGO PSICOSOCIAL										
				CAIDAS AL MISMO NIVEL	ATRAPAMIENTO EN INSTALACIONES	ATRAPAMIENTO DE MÁQUINAS (VEHÍCULOS)		Posición forzada de pie, sentada, encorvada	Movimientos Corporales Repetitivos brazo, mano, muñeca	Uso inadecuado de pantallas de visualización PVDOS	ALTA RESPONSABILIDAD	TRABAJO A PRESIÓN	CARGA MENTAL	RITMO DE TRABAJO ELEVADO	TRATO CON CLIENTES Y USUARIOS	TAREAS REPETITIVAS	Ubicación en zona con riesgo de sismos, naturales sismos, actividad volcánica, etc.				
PROCURADURÍA	1	Atención de consultas jurídicas de clientes internos y externos																			
	2	Avalar legal y jurídicamente procesos																			
	3	Defensa Judicial																			
	4	Patrocinio Judicial (Tiempos)																			
	5	Notificaciones																			
	6	Información de Títulos de Crédito																			
CONTABILIDAD Y PRESUPUESTOS	1	Compras Públicas																			
	2	Cumplir obligaciones Tributarias de la Institución																			
	3	Revisar presupuesto anual																			
SERVICIOS GENERALES	1	Control de la movlización de los vehículos de la Institución																			
	2	Emitir orden de Movlización																			
	3	Pagos de Mantenimiento de vehículos																			
	4	Control de Personal Auxiliar de Servicios																			
	5	Pagos de Servicios Básicos																			
	6	Mantenimiento del Edificio																			

**Autor: Danilo Núñez**

### **3.1.2. Análisis de Resultados, Lista de Chequeos Aplicadas a la Dirección Provincial IESS Chimborazo.**

En este caso se realizó la aplicación de listas de chequeo obteniendo los siguientes resultados con lo que respecta a vías y salidas de evacuación, puertas de emergencias de la misma manera con lo que respecta a condiciones de protección contra incendios, sobre el manejo adecuado de los extintores, adecuados para el tipo de fuego en la mayoría de los casos no cumple es preocupante y aumenta el riesgo en el caso que se presente un evento adverso. Cabe señalar que en la Jefatura Provincial de Riesgos del Trabajo cumple con todos los requerimientos en lo que respecta en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.

### **3.1.3. Análisis de resultados de la aplicación de la matriz de Triple Criterio en la Dirección Provincial IESS Chimborazo.**

Mediante la aplicación de la matriz de Triple criterio, priorizando los riesgos laborales encontrados por puesto de trabajo y a las diferentes actividades se obtienen los siguientes resultados:

### **3.1.4. Análisis de Resultados Riesgos Físicos.**

#### **Ruido**

En la planta baja, de la Dirección Provincial IESS Chimborazo específicamente en los puestos de trabajo ventanillas de atención a usuarios y trámites varios están expuestos a ruido ambiental debido al tránsito frecuente de personas que acuden a realizar diferentes clases de trámites especialmente en horas picos que son de 11:00 am a 2:00 pm, en este horario es donde se presenta más este tipo de factor se realizó las mediciones para comparar con la norma, Decreto 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, Literal 6, que para actividades intelectuales, concentración o cálculo, no excederán de 70 dB de ruido.

Anteriormente se realizó mediciones para este factor como promedio nos da como resultado de: 50,2 dB, que en este caso cumple con la norma Ecuatoriana Decreto 2393.

**Tabla N° 57:** Mediciones Planta Baja, Dirección Provincial IESS Chimborazo.

	Resultados de Mediciones (dB)	Comparación Norma	Cumplimiento Legal	
			SI	NO
Ventanilla 1	54,1	70 dB	X	
Ventanilla 2	56,3	70 dB	X	
Ventanilla 3	40,2	70 dB	X	
	<b>50,2</b>			

**Autor:** Danilo Núñez

### 3.1.5. Análisis de Resultados Riesgos Mecánicos

#### Atrapamientos en Instalaciones

Este factor es el que en mayor porcentaje se presenta, debido a que en la institución no existe un Plan de Emergencia, ni la planificación adecuada que permita que los trabajadores, tengan una capacidad de respuesta, peor aún conocimiento adecuado de cómo actuar frente a un evento adverso, es por eso que este factor de riesgo es preocupante ya que atenta con la seguridad y salud de los trabajadores.

### 3.1.6. Análisis de Resultados Riesgos Biológicos

En los diferentes puestos de trabajo como son: ventanilla atención trámites varios, afiliación y control patronal, específicamente en la actividad de visitas de control a centros de trabajo, inspección patronal se presenta el riesgo de Contaminantes Agentes Patógenos hongos, bacterias, virus ya que la actividad es la de control, atención, y están en constante contacto con las personas donde hay la posibilidad que se presente contaminación directa por enfermedades como gripes, hongos, bacterias.

Los correctivos para este tipo de problema es mantener una higiene adecuada como el correcto lavado de las manos, mientras se realizaba la encuesta de Seguridad y Salud en el Trabajo en el puesto de trabajo Inspección Patronal comentaba que por su actividad laboral desarrollo hongos en las manos, como en el cara.

### **3.1.7. Análisis de Resultados Riesgos Ergonómicos**

Respecto a este tipo de riesgo se presentaron los siguientes: el uso inadecuado de pantallas de Visualización PVDS, debido que el personal la mayoría de la jornada laboral utilizan la computadora, debido a esta actividad adoptan posturas inadecuadas como: posición Forzada de pie, sentada, encorvada, Movimientos Corporales Repetitivos brazo, mano, muñeca, produciendo molestias como: dolores de espalda, a nivel de la muñeca, **Dolor localizado en el cuello o en los hombros**, y a largo plazo enfermedades profesionales, **Síndrome del túnel carpiano** por compresión del nervio mediano en la muñeca, **Dedo engatillado**: inflamación de los tendones y/o las vainas de los tendones de los dedos. Movimientos repetitivos. Tener que agarrar objetos durante demasiado tiempo, con demasiada fuerza o con demasiada frecuencia, en este caso el mouse.

Como resultado de la Evaluación Ergonómica con el método Rula, ver figura N° 32, los resultados finales tenemos que el 30% de los puestos evaluados se obtiene un nivel de actuación de 2, que según la metodología nos indica que es conveniente profundizar el estudio, y el 70% se obtiene una puntuación de 3 el cual nos indica que es necesario realizar actividades de investigación, a continuación se detalla los resultados obtenidos del estudio por puesto de trabajo.

Figura N° 39: Resultados Finales Evaluación Ergonómica



Elaborado por: Sr. Danilo Núñez

Para tener una mejor entendimiento sobre las enfermedades ocupacionales voy a detallar las que se pueden presentar:

**Tabla N° 58:** Lista de enfermedades ocupacionales.

LESIONES	SINTOMAS	CAUSAS TÍPICAS
<b>Cuello u hombro tensos:</b> inflamación del cuello y de los músculos y tendones de los hombros	Dolor localizado en el cuello o en los hombros.	Tener que mantener una postura rígida.
<b>Dedo engatillado:</b> inflamación de los tendones y/o las vainas de los tendones de los dedos.	Incapacidad de mover libremente los dedos, con o sin dolor.	Movimientos repetitivos. Tener que agarrar objetos durante demasiado tiempo, con demasiada fuerza o con demasiada frecuencia.
<b>Síndrome del túnel del carpo</b> bilateral: presión sobre los nervios que se transmiten a la muñeca.	Hormigueo, dolor y entumecimiento del dedo gordo y de los demás dedos, sobre todo de noche.	Trabajo repetitivo con la muñeca encorvada. Utilización de instrumentos vibratorios. A veces va seguido de tenosinovitis (véase más abajo).
<b>Tendinitis:</b> inflamación de la zona en que se unen el músculo y el tendón.	Dolor, inflamación, reblandecimiento y enrojecimiento de la mano, la muñeca y/o el antebrazo. Dificultad para utilizar la mano.	Movimientos repetitivos.
<b>Tenosinovitis:</b> inflamación de los tendones y/o las vainas de los tendones.	Dolores, reblandecimiento, inflamación, grandes dolores y dificultad para utilizar la mano.	Movimientos repetitivos, a menudo no agotadores. Puede provocarlo un aumento repentino de la carga de trabajo o la implantación de nuevos procedimientos de trabajo
<b>Ganglios:</b> un quiste en una articulación o en una vaina de tendón. Normalmente, en el dorso de la mano o la muñeca.	Hinchazón dura, pequeña y redonda, que normalmente no produce dolor.	Movimientos repetitivos de la mano.

**Fuente:** [www.oit.org.pe/spanish/260ameri/oitreg/activid/.../pdf/ergonomia.pdf](http://www.oit.org.pe/spanish/260ameri/oitreg/activid/.../pdf/ergonomia.pdf)

### 3.1.8. Análisis de Resultados Riesgos Psicosociales

Los factores de riesgo que se presentan son: Alta Responsabilidad, Trabajo a Presión, Carga Mental, Ritmo de trabajo es elevado, Trato con clientes y usuarios, Tareas Repetitivas, específicamente por la atención al usuario, manejo de procesos administrativos para el IESS, manejo de problemas de conducta con algunos usuarios, genera este tipo de factores deteriorando su salud mental.

### **3.1.9. Análisis de Resultados Riesgos Mayores**

Debido a que la provincia de Chimborazo está ubicada en zonas de alto riesgo de desastres naturales, como son: erupciones volcánicas el caso del volcán Tungurahua, terremotos, etc., se puede tener efectos negativos en el caso que se presente cualquiera de este tipo de eventos adversos la sugerencia del caso es que se implemente y elabore un plan de emergencia que permita minimizar los riesgos para que esta manera se genere una cultura de prevención y el personal esté debidamente capacitado para saber qué hacer en un momento en el caso que se presente esto tipos de eventos adversos y tener la capacidad de realizar estas actividades como: ¿Por dónde debo realizar la evacuación?, ¿Cuál es el punto de encuentro?, ¿Qué tipos de extintores existen? ¿Cómo utilizar adecuadamente los extintores?, etc.

## CAPÍTULO IV

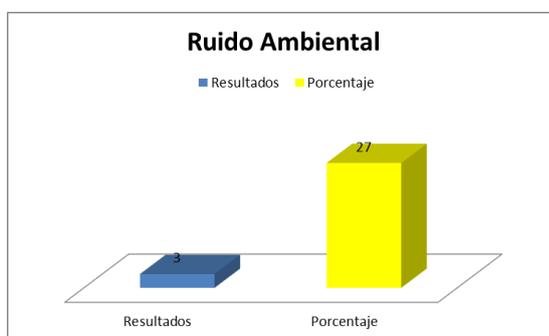
### 4. DISCUSIÓN

#### 4.1. Análisis de los Resultados Finales de los diferentes factores de riesgo laborales de la Dirección Provincial IESS Chimborazo.

No existe centro de trabajo sin riesgos, todas las actividades productivas de bienes o servicios, en todos sus puestos de trabajo, aún los gerenciales y administrativos existen riesgos. En mayor o menor grado en todas las empresas se encuentran factores de todos los grupos de riesgo.

#### 4.2. Análisis del Riesgo Físico

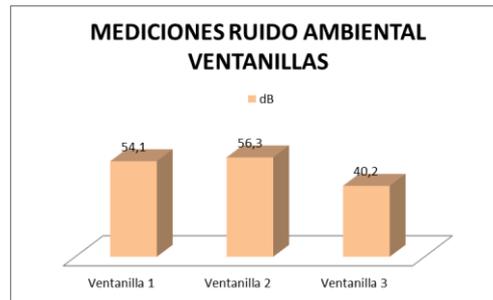
**Figura N° 40:** Resultados Finales Riesgo Físico



**Autor:** Danilo Núñez

Los factores de riesgos físicos identificados en los 11 puestos de trabajo de la Dirección Provincial IESS Chimborazo, tenemos los siguientes resultados, ruido se presenta en 3 puestos de trabajo que son: ventanillas atención trámites varios, recursos humanos, contabilidad y presupuestos, representando un 27% del total de los puestos de trabajo evaluados. Se realizaron mediciones en las diferentes ventanillas de atención al usuario obteniendo resultados:

**Figura N° 41:** Resultados Mediciones Ruido Ambiental



**Autor:** Danilo Núñez

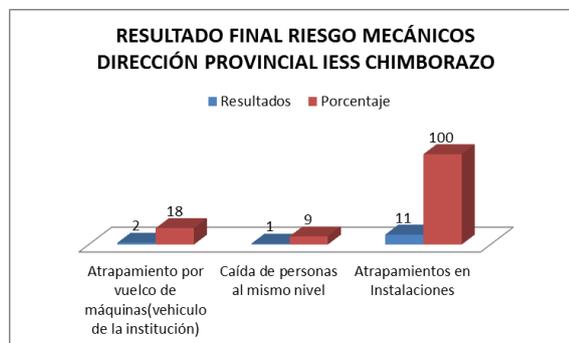
La medición más alta que se presenta se da en la **ventanilla 2**, donde nos da como resultado: **56.3 dB**, comparando con el Decreto 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, Art. 55, numeral 6, determina para trabajos intelectuales 70 dB, en este caso no excede lo cual no representa riesgo para los trabajadores. El ruido ambiental se presenta por el tránsito diario de los usuarios que realizan diferentes trámites.

### 4.3. Análisis del Riesgo Mecánico

Los factores de riesgos mecánicos identificados en los 11 puestos de trabajo de la Dirección Provincial IESS Chimborazo, tenemos los siguientes resultados:

Atrapamiento por vuelco de máquinas (vehículos de la institución). Se presenta el 18% de los puestos de trabajo analizados, 1% caída de personas al mismo nivel, atrapamiento en instalaciones se presenta en todos los puestos de trabajo.

**Figura N° 42:** Resultados Factores de Riesgo Mecánico



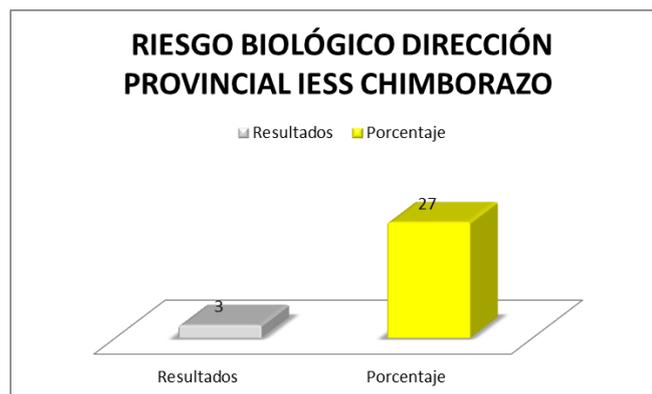
**Autor:** Danilo Núñez

En este caso Atrapamiento en instalaciones representa la totalidad del riesgo que se puede presentar y debido a que no hay una debida gestión preventiva en materia de Seguridad, incrementa el riesgo en el caso que se presente un evento adverso incrementa el riesgo produciendo graves problemas como desorden al momento de evacuar, no hay una debida planificación.

El correctivo es la Elaboración de un Plan de Emergencia que permita de esta manera designar responsabilidades a cada uno de los trabajadores como son las brigadas para que cada trabajador esta designada su responsabilidad y permita minimizar el impacto de un evento adverso como puede ser un terremoto, erupción volcánica, incendio, etc.

#### 4.4. Análisis del Riesgo Biológico

**Figura N° 43:** Resultados Factores de Riesgo Biológico

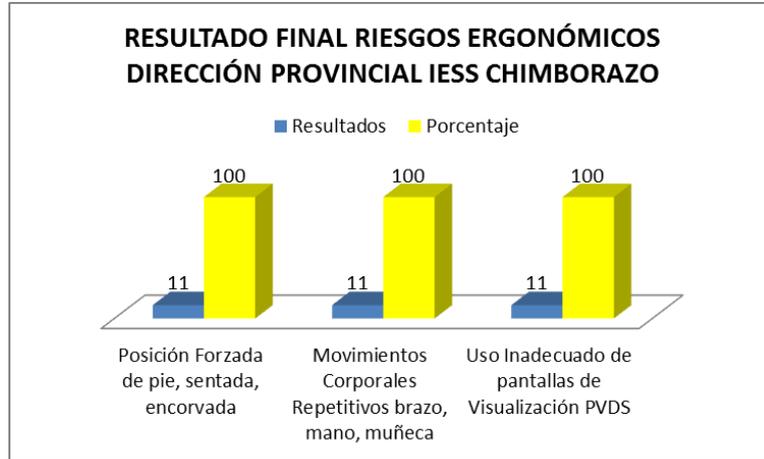


**Autor:** Danilo Núñez

Los factores de riesgos biológicos contaminación de agentes patógenos hongos, bacterias, virus identificados en los 3 puestos de trabajo de la Dirección Provincial IESS Chimborazo, tenemos los siguientes resultados: representa un 27% de los puestos evaluados que son: ventanilla atención trámites varios, afiliación y control patronal, inspección patronal, las medidas correctivas es mantener una higiene adecuada en el lavado de manos y el uso correcto de mascarilla para evitar el contagio principalmente de la gripe AH1N1.

#### 4.5. Análisis del Riesgo Ergonómico

Figura N° 44: Resultados Factores de Riesgo Ergonómico

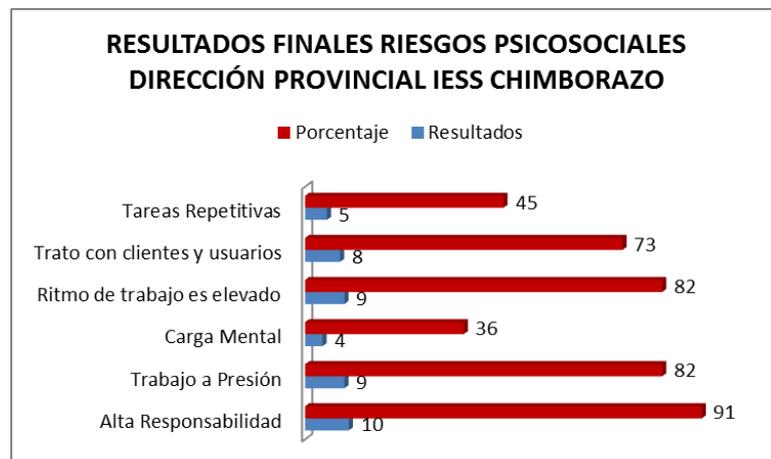


Autor: Danilo Núñez

En este caso Posición Forzada de pie, sentada, encorvada, Movimientos Corporales Repetitivos brazo, mano, muñeca, Uso Inadecuado de pantallas de Visualización PVDS, representa la totalidad del riesgo ergonómico de todos los puesto de trabajo evaluados, esto se da debido que el trabajador la mayoría del tiempo adopta este tipo de posturas por su actividad laboral como son procesos administrativos.

#### 4.6. Análisis del Riesgo Psicosocial

Figura N° 45: Resultados Factores de Riesgo Psicosocial

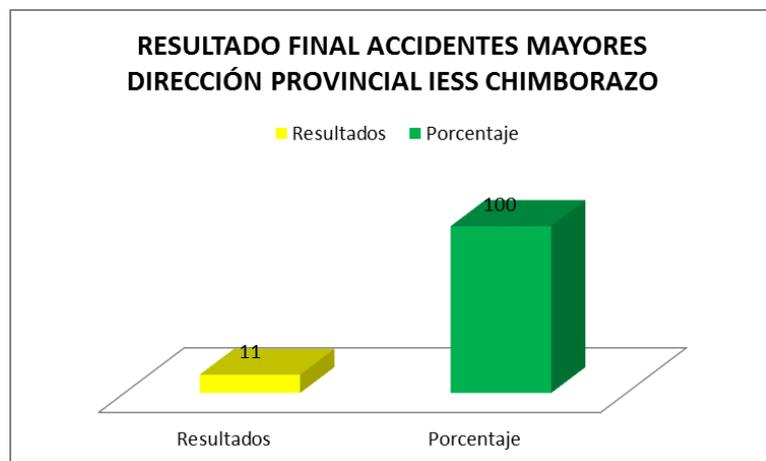


Autor: Danilo Núñez

Una vez analizado y tabulados los datos obtenemos resultados como los altos porcentajes en: Alta responsabilidad representa el 91%, Trabajo a presión el 82%, Ritmo de trabajo elevado el 82%, Trato con clientes y usuarios el 73%, del total de los puestos de trabajo evaluados, son los factores de riesgo psicosociales con mayor porcentaje que se encontraron a partir de la identificación inicial de riesgos laborales.

#### 4.7. Análisis del Accidentes Mayores

**Figura N° 46:** Resultados Factores de Accidentes Mayores



**Autor:** Danilo Núñez

Este factor de riesgo representa el 11% del total de los puestos de trabajo evaluados específicamente: Ubicación en zonas con riesgo de desastres naturales existe la posibilidad que aumenta el riesgo si no se realiza los debidos correctivos acciones preventivas como la difusión y aplicación de un plan de emergencia.

## CAPITULO V

### 5. Conclusiones y Recomendaciones

#### 5.1. Conclusiones

- Al finalizar esta investigación se evidencia los problemas que cuenta la organización en lo que respecta en materia de Seguridad se realizó la Identificación Inicial de Factores de Riesgo, por puesto de trabajo y, a cada una de las actividades respectivamente esto permitirá mejorar al ambiente de trabajo de esta manera evitar enfermedad, incidentes, accidentes “in atinare”, parte importante en el desarrollo de la propuesta como es la Gestión de Riesgos Laborales.
- El siguiente procedimiento que se desarrollo es la Identificación de los diferentes factores de riesgo realizadas en el **Capítulo II**, previamente con la aplicación de herramientas como: listas de chequeo, encuesta desarrollada en los puntos 2.5.5, 2.5.6 respectivamente, con la ayuda de las tablas 25, 29, 27, 31, Identificación cualitativamente, tablas 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, Identificación cuantitativamente mediante la metodología triple criterio respectivamente de los diferentes factores de riesgo como resultados tenemos los siguientes porcentajes:
- **Riesgo Mecánico**
  - Atrapamiento por vuelco de máquinas (vehículo de la institución) 18%;
  - Caída de personas al mismo nivel 9%
  - Atrapamientos en Instalaciones 100%;
  - Ruido 27%;

- **Riesgo Biológico**
  - Contaminantes Agentes Patógenos bacterias, hongos, virus 27%;
  
- **Riesgo Ergonómico**
  - Posición Forzada de pie, sentada, encorvada, Movimientos Corporales Repetitivos brazo, mano, muñeca, Uso Inadecuado de pantallas de Visualización PVDS, representan en su totalidad de los puestos de trabajo evaluados;
  
- **Riesgo Psicosocial**
  - Alta Responsabilidad 91%
  - Trabajo a Presión 82%
  - Carga Mental 36%
  - Ritmo de trabajo es elevado 82%
  - Trato con clientes y usuarios 73%
  - Tareas Repetitivas 45%;
  
- Que los factores de riesgo con mayor porcentaje Ergonómico, Psicosocial, Mecánico.
  
- Las mediciones que se realizó ver **Capítulo II**, tabla 40, los resultados nos permito evidenciar que no representa riesgo, está cumpliendo con lo establecido en el Decreto 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente, Literal 6, para actividades intelectuales no excederán de 70 dB de ruido.

- Una vez finalizado con todo estos procedimientos procedemos a la entrega del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo para ser revisado para y posteriormente aprobado agosto del 2013, bajo la Dirección del Ing. Merwin Sandoval, ver **Anexo N° 3**.

## **5.2. Recomendaciones**

- Cumplir con los requerimientos legales con lo que respecta en Seguridad y Salud en el Trabajo, ya que es una institución reguladora de los diferentes lineamientos con lo que respecta a la, Prevención de Riesgos Laborales, se deberán realizar los correctivos pertinentes;
- Que se implementen los procedimientos de identificación, medición, evaluación planteadas en el estudio para que se actualice periódicamente cuando sea necesario;
- Que se realiza en la institución Medicina Preventiva en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo;
- Realizar en el menor tiempo posible la aprobación del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Ministerio de Relaciones Laborales;
- Difundir en el menor tiempo posible el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Dirección Provincial IESS Chimborazo;

## **CAPITULO VI**

### **6. PROPUESTA**

#### **6.1. Título de la propuesta**

Elaboración del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Dirección Provincial IESS Chimborazo.

#### **6.2. Introducción**

Para la Elaboración de la propuesta, el punto de partida son los factores de riesgo identificados, el Examen Inicial o Matriz de Identificación de Riesgos de la empresa. Por lo tanto cada Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo, tiene su particularidad.

Para cumplir este objetivo se empezó con este procedimiento por puesto de trabajo con los resultados de este estudio debemos, proponer acciones correctivas para que de esta manera mitigar los riesgos del trabajo y posteriormente enfermedades profesionales.

Los resultados de la Identificación Inicial de los factores de riesgo, evidencian los problemas presentes en lo que respecta a Prevención de Riesgos Laborales, es poca la gestión preventiva en la Dirección Provincial IESS Chimborazo, teniendo en cuenta que es una, entidad de control para el resto de centros laborales de la provincia de Chimborazo.

Para el desarrollo de la propuesta partimos con los lineamientos que establece el Ministerio de Relaciones Laborales, Instructivo para el Desarrollo de Proyecto de Reglamentos de Seguridad y Salud, a partir del Acuerdo Ministerial 220 Agosto del 2005, Legislación vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo.

### **6.3. Objetivos**

#### **6.3.1. Objetivo general**

Elaborar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo en la Dirección Provincial IESS Chimborazo.

#### **6.3.2. Objetivo específicos**

- Identificar los riesgos del trabajo en la Dirección Provincial del IESS Chimborazo;
- Medir los factores de riesgos en la Dirección Provincial del IESS Chimborazo;
- Evaluar los riesgos derivados del trabajo en la Dirección Provincial del IESS Chimborazo;
- Elaborar la propuesta Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.

### **6.4. Fundamentación Científico –Técnica**

#### **6.4.1. Aspectos Generales.**

1) “Con la finalidad de dar un enfoque integral a la protección del trabajador y acogiéndonos a las disposiciones del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, hemos acogido el uso del término Seguridad y Salud, remplazando el de Seguridad e Higiene;

2) Es indispensable que previo a elaborar un documento que tiene como finalidad prevenir los riesgos derivados del ejercicio del trabajo, se conozca cuáles son éstos y en qué magnitud se presentan en la empresa, lo cual se logra con el diagnóstico, identificación o examen inicial de riesgos, realizado por un especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo. El examen inicial de riesgos constará en un cuadro en que se evidencien factores de riesgo encontrados, procesos y la población expuesta;

- 3) Conforme lo dispone el Código del Trabajo, el Reglamento Interno de Seguridad y Salud será elaborado por los empleados. Se recomienda el integrar una comisión, liderada por el profesional calificado al que se hace referencia en el numeral anterior.
- 4) Someterlo luego a revisión por parte del representante legal de la empresa, antes de solicitar su aprobación en el Ministerio de Trabajo y Empleo.
- 5) El Reglamento incluirá únicamente reglas. Las normas y procedimientos de trabajo se detallarán de acuerdo a las diferentes áreas o procesos, en otros documentos paralelos de uso interno en la empresa.
- 6) Nunca incluya en el Reglamento la transcripción de un texto, proponga reglas que se ajustan al caso particular de su empresa.
- 7) Luego de la aprobación del Reglamento, se procederá a su publicación. Todo trabajador antiguo y los trabajadores nuevos, a su llegada, recibirán un ejemplar de bolsillo de fácil manejo.
- 8) Los gerentes, jefes y supervisores, poseerán su ejemplar y lo manejarán diariamente.
- 9) Se dará la debida importancia a la fase de inducción a la Empresa, tanto por la ubicación del trabajador en la estructura de la organización, cuanto por el conocimiento de sus responsabilidades, de los riesgos propios de su actividad y las medidas preventivas que deberá cumplir.
- 10) Observar el artículo 35, numeral 11 de la Constitución, art. 41 del Código del Trabajo y art. 12 del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo a la hora contratar trabajadores por Servicios de Intermediación Laboral.

11) Normativa vigente:

- Constitución Política del Ecuador.
- Decisión 584 de la CAN, Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Convenios Internacionales ratificados por el país.
- Código del Trabajo.
- Ley de Seguridad Social.
- Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo.
- Reglamento para el funcionamiento de Servicios Médicos de Empresa.
- Reglamento General del Seguro de riesgos del Trabajo.
- Reglamentos específicos de Seguridad Minera, Seguridad para la Construcción y Obras Públicas, Seguridad contra riesgos en instalaciones de energía eléctrica.
- Normas Técnicas INEN.
- Acuerdos Ministeriales y resoluciones del IESS.

**6.4.2. Reglamento interno de seguridad y salud de los centros de trabajo.**

De conformidad con el artículo 441 del Código de Trabajo, en todo medio colectivo y permanente de trabajo que cuente con más de 10 trabajadores; los empleados están obligados a elaborar y someter a la aprobación del Ministerio de Trabajo y Empleo, el Reglamento de Seguridad e Higiene, el mismo que será renovado cada dos años.

### 6.4.3. Contenido

Esta información pertenece al Acuerdo Ministerial 220 de Agosto del 2005, Legislación Vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo.

**Política Empresarial.-** Declaración de compromiso del empleador de impulsar el desarrollo y la productividad propiciando condiciones de trabajo salubres y seguras. Firmada por la alta gerencia, es la filosofía de la empresa y por ende su carta de presentación.

1. Razón social y domicilio
2. Actividad económica (principal)
3. Objetivos del reglamento
4. Disposiciones reglamentarias: incluye obligaciones generales de empleadores y trabajadores, incumplimientos, sanciones.

#### **Del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud (Gestión Administrativa)**

- Del Comité paritario de Seguridad e Higiene del Trabajo. Conformación y funciones.

Consultar Art. 14 del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores.

- **De la Unidad de Seguridad. Organización y funciones.**

Consultar Art. 15 del Reglamento de SST

- **Del Servicio Médico. Organización y funciones.**

Consultar Reglamento de Funcionamiento de Servicios Médicos de Empresa.

- **De las responsabilidades de Gerentes, Jefes y Supervisores.**  
Se refiere a responsabilidades en materia de Seguridad y Salud.
- **De la población vulnerable: mujeres, menores, discapacitados, intermediados tercerizados y subcontratados.**
- Se refiere a la prevención de riesgos con trabajadores (as) de estos grupos.
- **De la prevención de riesgos del trabajo propios de la empresa**  
Comprende reglas para prevención y control en la fuente, en el ambiente y en la persona de los factores de riesgo identificados en el examen inicial o diagnóstico.

Este título estará organizado acorde a seis grupos de riesgo constantes en la clasificación internacional: Físicos, mecánicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales.

- **De los accidentes mayores**  
Incluirá prevención, emergencia y contingencia de: Incendio, explosión, escape o derrame de sustancias y desastres naturales.
- **De la señalización de seguridad**  
Consultar Norma INEN
- **De la Vigilancia de la Salud de los Trabajadores**

**Exámenes Médicos Preventivos:** pre empleo, periódicos y de retiro. El tipo de examen y la periodicidad se ajustará a los factores de riesgo a que se exponen los trabajadores en sus puestos de trabajo.

- **Del registro e investigación de accidentes e incidentes.**  
Quién, cuándo, cómo y con qué instrumentos se realiza.
  - **De la información y capacitación en prevención de riesgos.**  
Programa de inducción, mecanismos de información, capacitación general y específica.
  - **De la Gestión Ambiental**  
Generación, manipulación, almacenamiento y disposición final de desechos.
  - Disposiciones Generales
  - Disposiciones Transitorias, si las hubiera
- Nombre, registro y firma del especialista en Seguridad y Salud que participó en la elaboración del Reglamento.
- Fecha y firma del Representante Legal de la Empresa

### **Documentos Habilitantes**

1. Solicitud dirigida al Director Regional del Trabajo, requiriendo la aprobación. Auspiciada por un abogado.
2. Tres ejemplares del proyecto de Reglamento.
3. Hoja de datos generales de la empresa (ver adjunto).
4. Resultado del examen inicial de riesgos de la empresa.
5. Nombramiento del Gerente, registrado en el Registro Mercantil o su matrícula de comercio.

6. Certificación de aportes del IESS al día.
7. Registro único de contribuyentes- RUC actualizado.
8. Fotocopias de la cédula de ciudadanía y papeleta de votación.
9. Pago de por tasa de recaudación.

### **Datos Generales de la Empresa**

1. Razón social
2. Dirección exacta
3. Actividad económica
4. Flujo de procesos  
Detalle ordenado de las fases del proceso de producción. Puede ser gráfico.
5. Materia prima utilizada
6. Materia auxiliar
7. Productos
8. Subproductos
9. Desechos

10. **Población Trabajadora:** mujeres, hombres, menores, discapacitados, intermediados, subcontratados y extranjeros. Distribución por áreas.

11. Organización de la Prevención de Riesgos

Cuenta la Empresa con:

- a. Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo
- b. Unidad o Departamento de Seguridad
- c. Servicio Médico
- d. Programas de Capacitación en prevención de riesgos
- e. Planes de Contingencia y control de accidentes mayores
- f. Registro estadístico de accidentes e incidentes
- g. Registro de la morbilidad laboral por grupos de riesgo
- h. Exámenes médicos preventivo y periódicos

**SU COMPROMISO CON EL MINISTERIO DE TRABAJO Y  
EMPLEO EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD**

a) Presentación del Reglamento Interno de Seguridad y Salud, acompañado del Examen Inicial de Riesgos, para su aprobación.

Cada dos años, se solicitará renovación, adjuntando Evaluación de Riesgos actualizada.

b) Presentación de la nómina de integrantes del Comité paritario de Seguridad y Salud, acompañado de su Programa Anual de trabajo, solicitando aprobación y registro.

c) Presentación del consolidado semestral de registros de accidentes de trabajo y morbilidad laboral. Meses de enero y julio” (**Acuerdo Ministerial 220; GUÍA DE REGLAMENTOS INTERNOS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**).

#### **6.4.4. Identificación de riesgos laborales**

La metodología que se aplicó para el desarrollo de este procedimiento se realizó con lo dispuesto por el Ministerio de Relaciones Laborales, matriz de triple criterio.

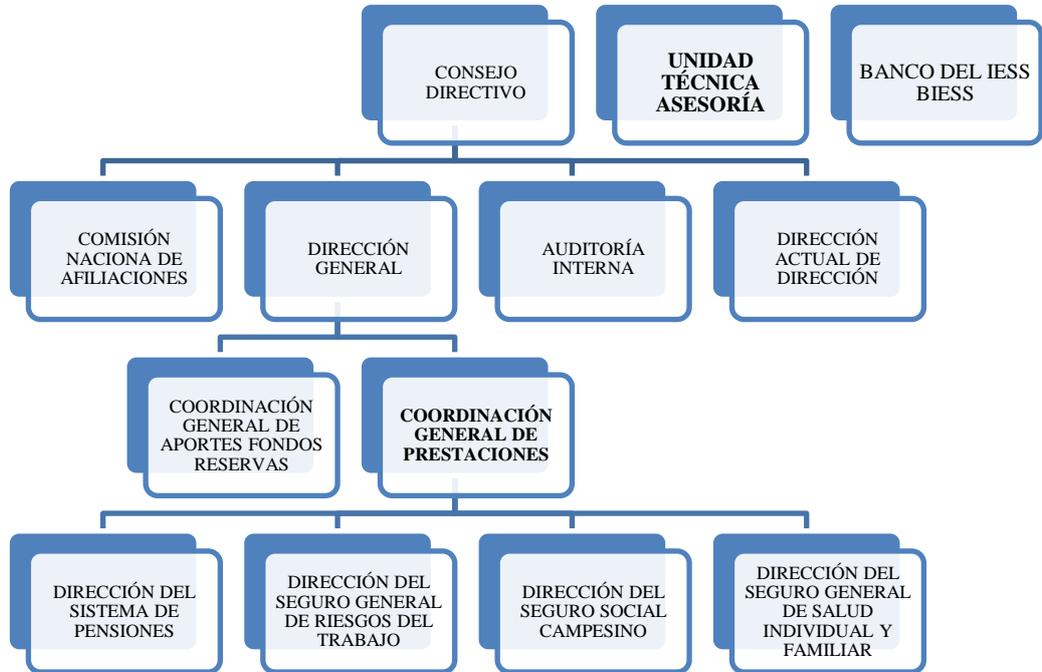
1. Aplicación de las herramientas de investigación como son: las listas de chequeo, entrevista, encuesta a los trabajadores;
2. Designamos las áreas de estudio que en este caso se realizó por puesto de trabajo;
3. Se realizó el estudio por pisos y, la identificación de peligros;
4. Se realizó la Evaluación cuantitativa por el método William Fine, para riesgos físicos y mecánicos;
5. Aplicación de la Matriz de Triple Criterio, para cada uno de los puestos de trabajo para cada tipo de factor de riesgo.
6. Finalizado el estudio se procede a la Gestión Preventiva a partir de los Riesgos Importantes encontrados.

#### **6.5. Descripción de la propuesta**

El objetivo principal con el desarrollo de la propuesta es crear una cultura de gestión preventiva en lo que respecta a la Prevención de Riesgos Laborales, el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo, dispone el cumplimiento de deberes y obligaciones tanto para los empleadores como trabajadores que deben ser cumplidas para el normal desarrollo de las actividades laborales, específicamente en el capítulo IV, se crean reglas de protección, a partir de la Identificación Inicial de Factores de Riesgo, para lo cual adjunto en el **Anexo**.

## 6.6. Desarrollo Organizacional

**Figura 47:** Estructura Organizacional, Dirección Provincial IESS Chimborazo.



## **6.7. Monitoreo y Evaluación de la Propuesta**

Para el Desarrollo de la propuesta en este caso la Elaboración del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo **ver Anexo N° 1**, se cumplió los siguientes pasos.

Se gestionó en la Universidad Nacional de Chimborazo para que se dé la apertura para la aprobación del proyecto a realizarse.

Bajo la supervisión del Ing. Merwin Sandoval, se planifico las actividades a desarrollarse para empezar con el proyecto.

Iniciamos con la investigación de campo como consultar los requerimientos, lineamientos para desarrollar el proyecto de acuerdo a lo que dispone el Ministerio de Relaciones Laborales, requerimientos.

Con los resultados de la Identificación de Riesgos Laborales procedemos a desarrollar, los capítulos y guía de contenidos del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo a la guía dispuesta por el Ministerio de Relaciones Laborales, Desarrollo de la Propuesta, iniciamos con el “Instructivo para el desarrollo de proyecto de Reglamentos de Seguridad y Salud, **ver Anexo N° 3**.

Para empezar se inició con la Identificación de Riesgos Laborales en la Dirección Provincial IESS Chimborazo, con la aplicación de diferentes herramientas de investigación, como lista de chequeo, Encuesta que se aplicó en los diferentes puestos de trabajo, tabulación de datos, de esta manera obtenemos la información real que se presenta.

Se realiza mediciones de ruido ambiental en los puestos de trabajo Ventanillas para verificar si es alto, bajo, moderado luego de haber realizado este procedimiento se finaliza el estudio que es bajo, reporte de mediciones en las diferentes ventanillas, **ver anexo N° 4**.

Se realizó la entrega para la respectiva revisión y aprobación por parte del Ing. Merwin Silva, funcionario de la Jefatura del Departamento Provincial de Riesgos del Trabajo Luego de haber finalizado el proyecto “Elaboración del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo”.

Luego de haber revisado y analizado se solicita al Representante Legal de la Dirección Provincial IESS de la manera más comedida se proceda a la Implementación en el menor tiempo posible, dando cumplimiento con lo dispuesto en la ley, se procede a la entrega a un, certificado de revisión y aprobación para su posterior implementación en la Dirección Provincial IESS Chimborazo, **ver anexo N° 2.**

Cumpliendo las siguientes fases:

- Tramitar para la aprobación por parte del Ministerio de Relaciones Laborales, mediano plazo;
- Socializar el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo, corto plazo:
- Entrega del Documento a los trabajadores de la Institución, corto plazo;
- Implementación del Reglamento Interno de Seguridad y Salud del Trabajo, largo plazo;

Los responsables de estas fases, van conjuntamente por parte del Representante Legal que en este caso es el Director de la Dirección Provincial, de la mano con el Ing. Merwin Sandoval, Técnico del Departamento de Riesgos del Trabajo.

## CAPÍTULO VII

### 7. Bibliografía

- Constitución de la República del Ecuador.
- **DESICIÓN 584:** Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- **RESOLUCIÓN 957:** Instrumento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Decretos y Reglamentos.
- Ordenanzas, Acuerdo y Resoluciones.
- Código Del Trabajo.
- **Decreto Ejecutivo 2393:** Reglamento de Seguridad y salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente Laboral.
- **Resolución CD 390:** Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo.
- **Acuerdo Ministerial 1404;** Reglamento para el Funcionamiento de los Servicios Médicos de Empresa.
- **Acuerdo Ministerial 220:** Guía para la Elaboración de Reglamentos Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo, del 17 de Agosto del 2005 del Ministerio de Trabajo y Empleo (anteriormente).
- **Acuerdo Ministerial 208:** Manual de Requisitos y definición del trámite de Aprobación del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- **Resolución IESS 333:** Reglamento del Sistema de Auditorías de Riesgos del Trabajo.

## 7.1 Linkografía

- [www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/.../ntp\\_322.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/.../ntp_322.pdf)/estrés térmico.
- [www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/.../ntp\\_270.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/.../ntp_270.pdf)/ NTP 270: Evaluación de la exposición al ruido. Determinación de niveles representativos.
- [www.insht.es](http://www.insht.es)/Iluminación en los puestos de trabajo criterios para su evaluación y acondicionamiento.
- [www.ergonautas.upv.es/métodos/rula/rula-ayuda.php](http://www.ergonautas.upv.es/métodos/rula/rula-ayuda.php)
- [www.fi.uba.ar/.../posgrados\\_apuntes\\_Metodo\\_RULA](http://www.fi.uba.ar/.../posgrados_apuntes_Metodo_RULA)
- [www.iess.gov.ec](http://www.iess.gov.ec)
- ANDREU, R. & SIEBER, S. (1999): “La gestión integral del conocimiento y del aprendizaje”, Economía Industrial.
- [www.gestiopolis.com/.../riesgos-laborales-identificación-y-evaluación](http://www.gestiopolis.com/.../riesgos-laborales-identificación-y-evaluación).
- [www.ceibal.edu.uy/contenidos/áreas.../mat/.../qu\\_es\\_medir.html](http://www.ceibal.edu.uy/contenidos/áreas.../mat/.../qu_es_medir.html)
- [www.seguridadindustrial.org](http://www.seguridadindustrial.org).
- [www.relacioneslaborales.gob.ec](http://www.relacioneslaborales.gob.ec) › El Ministerio Actualizado a la fecha.
- [http://www.relacioneslaborales.gob.ec/seguridad-y-salud-en-el-trabajo/Procedimiento para aplicación de Matriz de Riesgos Laborales](http://www.relacioneslaborales.gob.ec/seguridad-y-salud-en-el-trabajo/Procedimiento-para-aplicación-de-Matriz-de-Riesgos-Laborales), actualizado el 3 de Junio del 2013.
- [Profesores.fi-b.unam.mx /seminario\\_IEE/tecnicas.pdf](http://Profesores.fi-b.unam.mx/seminario_IEE/tecnicas.pdf)
- [www.siafa.com.ar/instrum equip/hi\\_ruido\\_dosi.html](http://www.siafa.com.ar/instrum equip/hi_ruido_dosi.html)
- [www.oit.org.pe/spanish/260ameri/oitreg/activid/.../pdf/ergonomia.pdf](http://www.oit.org.pe/spanish/260ameri/oitreg/activid/.../pdf/ergonomia.pdf)

## CAPÍTULO VIII

# ANEXOS

Anexo N°1: Desarrollo de la Propuesta



**REGLAMENTO INTERNO DE  
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO  
DIRECCIÓN PROVINCIAL IESS  
CHIMBORAZO**

Riobamba, Presentado y Aprobado Agosto del 2013



## **Créditos**

Abg. Danilo Harnisth Cevallos

**Director Encargado de la Dirección Provincial IESS Chimborazo**

Sr. Danilo Núñez

**Responsable del Proyecto**

Ing. Merwin Salazar

**Supervisor del Proyecto**

### Datos Generales de la Empresa

1. **Razón Social:** Dirección Provincial IESS Chimborazo
2. **Dirección:** 10 de Agosto y Pichincha  
**Provincia:** Chimborazo      **Cantón:** Riobamba      **Teléfono:**
3. **Actividad Económica:** Seguridad Social
4. **Materia prima utilizada:** No aplica
5. **Materia prima auxiliar:** No aplica
6. **Productos:** No aplica
7. **Subproductos:** No aplica
8. **Desechos:** Basura común plástico, papel, cartón.
9. **Población trabajadora:**

#### Personal Propio: LOSEP

	Permanente		Temporales		TOTAL		TOTAL
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	
ADMINISTRATIVO	15	14	15	2	30	16	46
TRABAJADORES							
<b>TOTAL</b>							

#### Personal Ajeno (especificar modalidad): Código del Trabajo

	Permanente		Temporales		TOTAL		TOTAL
	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	
ADMINISTRATIVO							
TRABAJADORES	3	1	1		4	1	5
<b>TOTAL</b>							

## 10. Organización de la Prevención de Riesgos:

		SI	NO
Organización de la Prevención de Riesgos	a. Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo		X
	b. Unidad o Departamento de Seguridad	X	
	c. Servicio Médico		X
	d. Programas de Capacitación en Prevención de Riesgos	X	
	e. Planes de Contingencia y Control de accidentes mayores		X
	f. Registro de Estadística de accidentes e incidentes		X
	g. Registro de morbilidad laboral por grupos de riesgo		X
	h. Exámenes médicos preventivo y periódico		X

### LA DIRECCIÓN PROVINCIAL IESS CHIMBORAZO

#### CONSIDERANDO:

**Que** es un deber de la **DIRECCIÓN PROVINCIAL IESS CHIMBORAZO**, fomentar la salud y bienestar de los trabajadores a través de la erradicación de los riesgos del trabajo.

**Que** la prevención de los riesgos laborales con lleva al bienestar físico, social de los trabajadores.

**Que** es necesario y urgente adoptar e implantar normas de Seguridad y Salud del Trabajo para disminuir los riesgos e incidentes laborales presentes para de esta manera generar un ambiente de trabajo agradable.

**Que** es fundamental capacitar permanentemente a los trabajadores sobre las formas, medios y técnicas para prevenir los riesgos laborales.

**Que** es obligación de la **DIRECCIÓN PROVINCIAL IESS CHIMBORAZO**, asegurar la protección del talento humano que labora en sus instalaciones como también defender el patrimonio material, como mantener un ambiente saludable en todo puesto de trabajo.

**Que** es necesario determinar sanciones para aquellas conductas que conlleven a la violación de las normas de Seguridad y Salud del Trabajo.

**Que** es imprescindible velar por el cumplimiento de las normas de Seguridad y Salud del Trabajo del presente Reglamento.

**Que** la Decisión 584, Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo que se deben adoptar las medidas de prevención y protección frente a los riesgos del trabajo, art.- 13, art.- 24, literal j.

### **RESUELVE**

**Artículo Primero.-** Dictar el presente **REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DEL IESS DIRECCIÓN PROVINCIAL CHIMBORAZO**, de conformidad con las disposiciones constantes en los siguientes Títulos, Capítulos y artículos.

**Artículo Segundo.-** Se dispone a los diferentes departamentos, puestos de trabajo, la difusión inmediata de este Reglamento, para que se de manera oportuna la debida planificación para las diferentes actividades de capacitación en materia de Seguridad y Salud Ocupacional, que corresponda para su cumplimiento.

### **POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD DIRECCIÓN PROVINCIAL IESS CHIMBORAZO**

El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Dirección Provincial IESS Chimborazo, es una entidad, cuya organización y funcionamiento se fundamenta en los principios de solidaridad, obligatoriedad, universalidad, equidad, eficiencia, y suficiencia. Se encarga de aplicar el Sistema del Seguro General Obligatorio que forma parte del sistema nacional de Seguridad Social de esta manera el Departamento Provincial de Riesgos del Trabajo del IESS Chimborazo, preocupados por generar un ambiente de trabajo enfocado a la Seguridad y Salud en el Trabajo, cree pertinente trabajar sus actividades tanto operativas, administrativas con los siguientes compromisos:

1. Cumplir con la legislación vigente en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.
2. Identificar, medir, evaluar y controlar los riesgos ocupacionales presentes de acuerdo a las actividades desarrolladas y de esta manera fomentar una cultura de prevención con el fin de evitar accidentes, incidentes y, enfermedades profesionales.
3. Fomentar el compromiso de todos nuestros colaboradores y generar una cultura de participación, concientización en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.
4. Asignar un presupuesto debidamente planificado y aprobado para destinar recursos económicos para mejorar las condiciones de trabajo en lo que se refiere en Seguridad y Salud en el Trabajo.
5. Difundir y comunicar la política a todos los colaboradores de la Dirección Provincial IESS Chimborazo.

-----  
Abg. Danilo Harnisth Cevallos

**DIRECTOR ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN PROVINCIAL IESS CHIMBORAZO**

## **CAPÍTULO I**

### **DE LAS DISPOSICIONES GENERALES**

**Art. 1.- RAZÓN SOCIAL:** Dirección Provincial IESS Chimborazo.

**Art. 2.- DOMICILIO:** 10 de Agosto y Pichincha.

**Art. 3.- ACTIVIDAD ECONÓMICA:** Seguridad Social.

**Art. 4.- OBJETIVOS DEL REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DE LA DIRECCIÓN PROVINCIAL IESS CHIMBORAZO.**

El presente reglamento tiene los siguientes objetivos:

1. Disponer de un instrumento legal que permita la prevención de los riesgos del trabajo y la protección de los trabajadores de la **DIRECCIÓN PROVINCIAL IESS CHIMBORAZO**.
2. Cumplir con las leyes, reglamentos y más normas vigentes en materia de Seguridad y Salud del Trabajo.
3. Establecer reglas internas que permitan a la **DIRECCIÓN PROVINCIAL IESS CHIMBORAZO**, controlar los riesgos ocupacionales de acuerdo a sus actividades diarias, con el fin de prevenir la materialización de accidentes de trabajo y el surgimiento de enfermedades profesionales.
4. Establecer reglas internas que permitan a la **DIRECCIÓN PROVINCIAL IESS CHIMBORAZO**, contar con una planificación permanente para enfrentar adecuadamente emergencias derivadas de accidentes mayores producidos por incendios, atentados provocados por el hombre, desastres naturales, etc.

5. Generar un clima de confianza que permita que los trabajadores se integren de forma voluntaria a los programas de prevención de accidentes y enfermedades profesionales.
6. Lograr la participación de los trabajadores de la **DIRECCIÓN PROVINCIAL IESS CHIMBORAZO**, para prevenir o reducir los riesgos del trabajo.

# **CAPÍTULO I**



## **DE LAS DISPOSICIONES REGLAMENTARIAS**

## DE LAS DISPOSICIONES REGLAMENTARIAS

**Art. 5.- Ámbito de aplicación.-** Las disposiciones contenidas en el presente Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo, son de aplicación obligatoria, **para la DIRECCIÓN PROVINCIAL IESS CHIMBORAZO**, para todos los colaboradores contratados bajo las modalidades previstas en la **LOSEP** (servidores públicos de libre designación y remoción, servidores públicos de carrera y obreros permanentes y no permanentes), respectivamente aplicable a cada uno de ellos.

## DE LAS OBLIGACIONES DEL LA DIRECCIÓN PROVINCIAL IESS CHIMBORAZO

**Art. 6.-** De acuerdo al Art. 410 del Código del Trabajo, Art. 11 del Reglamento de Seguridad y Salud de los trabajadores, y, Art. 11 del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo (Decisión 584 CAM), el empleador estará obligado a cumplir los siguientes lineamientos de seguridad:

- a. Formular la Política de Seguridad y Salud del Trabajo y hacerla conocer a todo el personal de la, **Dirección Provincial IESS Chimborazo**. Prever los objetivos, recursos, responsables y programas en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- b. Identificar y evaluar los riesgos, en forma inicial y periódicamente, con la finalidad de planificar adecuadamente las acciones preventivas, mediante sistemas de vigilancia epidemiológica ocupacional específicos u otros sistemas similares, basados en su mapa de riesgos.
- c. Combatir y controlar los riesgos en su origen, en el medio de transmisión y en el trabajador, privilegiando el control colectivo al individual. En caso de que las medidas de prevención colectivas resulten insuficientes, el empleador deberá proporcionar, sin costo alguno para el trabajador, las ropas y los equipos de protección individual adecuados.
- d. Diseñar una estrategia para la elaboración y puesta en marcha de medidas de prevención, incluidas las relacionadas con los métodos de trabajo y de

producción, que garanticen un mayor nivel de protección de la Seguridad y Salud de los trabajadores.

- e. Investigar y analizar los accidentes, incidentes y enfermedades de trabajo, con el propósito de identificar las causas que los originaron y adoptar acciones correctivas y preventivas tendientes a evitar la ocurrencia de hechos similares, además de servir como fuente de insumo para desarrollar y difundir la investigación y la creación de nueva tecnología.
- f. Informar a los trabajadores por escrito y por cualquier otro medio sobre los riesgos laborales a los que están expuestos y capacitarlos a fin de prevenirlos, minimizarlos y mitigarlos. Los horarios y el lugar en donde se llevará a cabo la referida capacitación se establecerán previo acuerdo de las partes interesadas.
- g. Establecer los mecanismos necesarios para garantizar que sólo aquellos trabajadores que hayan recibido la capacitación adecuada, puedan acceder a las áreas de alto riesgo.
- h. Fomentar la adaptación del trabajo y de los puestos de trabajo a las capacidades de los trabajadores, tomando en cuenta su estado de Salud físico y mental, teniendo en cuenta la Ergonomía y las demás disciplinas relacionadas con los diferentes tipos de riesgos psicosociales en el trabajo.
- i. Adoptar y garantizar el cumplimiento de las medidas necesarias para proteger la salud y el bienestar de sus trabajadores, entre otros, para de esta manera poder iniciar un sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- j. Propiciar la participación de los trabajadores y de sus representantes en los organismos paritarios existentes para la elaboración y ejecución del plan integral de prevención de riesgos. Asimismo, deberán conservar y poner a disposición de los trabajadores y de sus representantes, así como de las autoridades competentes, la documentación que sustente el referido plan.

- k. Garantizar el derecho a la atención de primeros auxilios en casos de emergencia derivados de accidentes de trabajo o de enfermedad común repentina.
- l. Garantizar la atención de Servicios de Salud en el Trabajo o mediante mecanismos similares.
- m. Levantar información para él, sistema de respuesta a emergencias derivadas de incendios, accidentes mayores, desastres naturales u otras contingencias de fuerza mayor.

### **DE LA OBLIGACIÓN DE LOS TRABAJADORES**

**Art. 7.-** Cumplir con las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de Seguridad y Salud que se apliquen en el lugar de trabajo, así como con las instrucciones que les impartan sus superiores jerárquicos directos y los siguientes lineamientos:

- a. Participar en el desarrollo de los programas de capacitación relacionado a Seguridad y Salud en el Trabajo.
- b. Cooperar en el cumplimiento de las obligaciones en Seguridad y Salud en el Trabajo que competen en la **DIRECCIÓN PROVINCIAL IESS CHIMBORAZO**.
- c. Usar adecuadamente los instrumentos y materiales de trabajo, así como los equipos de protección individual y colectiva.
- d. No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados.
- e. Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales cuando la autoridad competente lo requiera o cuando a su parecer los datos que conocen ayuden al esclarecimiento de las causas que los originaron.

- f. Velar por el cuidado integral de su salud física y mental, así como por el de los demás trabajadores que dependan de ellos, durante el desarrollo de sus labores.
- g. Informar oportunamente sobre cualquier dolencia que sufran y que se haya originado como consecuencia de las labores que realizan o de las condiciones y ambiente de trabajo.
- h. Someterse a los exámenes médicos a que estén obligados por norma expresa así como a los procesos de rehabilitación.
- i. Participar en los organismos paritarios, en los programas de capacitación y otras actividades destinadas a prevenir los riesgos laborales que organice su empleador o la autoridad competente.

### **DE LOS DERECHOS DE LOS TRABAJADORES**

**Art. 8.-** Según el Instrumento Andino de Seguridad y Salud, Decisión 584, serán derechos de los trabajadores los siguientes:

- a. Todos los trabajadores tienen derecho a desarrollar sus labores en un ambiente de trabajo adecuado y propicio para el pleno ejercicio de sus facultades físicas y mentales, que garanticen su salud, seguridad y bienestar.
- b. Los derechos de consulta, participación, formación, vigilancia y control de la salud en materia de prevención, forman parte del derecho de los trabajadores a una adecuada protección en materia de seguridad y salud en el trabajo.
- c. Los trabajadores tienen derecho a estar informados sobre los riesgos laborales vinculados a las actividades que realizan.
- d. Complementariamente la **DIRECCIÓN PROVINCIAL IESS CHIMBORAZO**, comunicará las informaciones necesarias a sus trabajadores y sus representantes sobre las medidas que se ponen en práctica para salvaguardar la seguridad y salud de los mismos.

- e. Los trabajadores o sus representantes tienen derecho a solicitar a la autoridad competente la realización de una inspección al centro de trabajo, cuando consideren que no existen condiciones adecuadas de seguridad y salud en el mismo. Este derecho comprende el de estar presentes durante la realización de la respectiva diligencia y, en caso de considerarlo conveniente, dejar constancia de sus observaciones en el acta de inspección.
- f. Sin perjuicio de cumplir con sus obligaciones laborales, los trabajadores tienen derecho a interrumpir su actividad cuando, por motivos razonables, consideren que existe un peligro inminente que ponga en riesgo su seguridad o la de otros trabajadores. En tal supuesto, no podrán sufrir perjuicio alguno, a menos que hubieran obrado de mala fe o cometido negligencia grave.
- g. Los trabajadores tienen derecho a cambiar de puesto de trabajo o de tarea por razones de salud, rehabilitación, reinserción y capacitación.
- h. Los trabajadores tienen derecho a la información y formación continua en materia de prevención y protección de la salud en el trabajo.

# **CAPÍTULO I**



# **PROHIBICIONES**

## **PROHIBICIONES PARA LA DIRECCIÓN PROVINCIAL IESS CHIMBORAZO**

**Art. 9.-** Se encuentra prohibido:

1. Obligar a sus trabajadores que realicen sus labores en ambientes contaminados e inseguros y sin la capacitación suficiente en el puesto de trabajo.
2. Permitir que sus colaboradores realicen sus actividades en estado de embriaguez o bajo la acción de cualquier sustancia alcohólica, psicotrópica o estupefaciente.
3. Transportar a sus colaboradores en vehículos con las llantas lisas, luces incompletas, o cualquier desperfecto mecánico que tenga como efecto causar un accidente de tránsito.
4. Incumplir con leyes, reglamentos y otras disposiciones de tipo legal vigentes en materia de Seguridad y Salud del Trabajo.
5. Dejar de acatar las indicaciones y recomendaciones contenidas en los certificados médicos emitidos por la Comisión de Valuación de las Incapacidades de riesgos del IESS, sobre cambio temporal o definitivo de los trabajadores en las actividades que puedan agravar sus lesiones o enfermedades adquiridas.
6. Permitir que sus colaboradores realicen trabajos para los cuales no hayan sido entrenados previamente.
7. Impedir, interferir, ocultar o alterar información sobre incidentes y accidentes del trabajo requerida por el trabajador, un familiar, IESS, o el Ministerio de Relaciones Laborales.
8. No respetar el derecho a la confidencialidad de los exámenes médicos y la no discriminación por razones de salud, expresados en el Instrumento Andino de Seguridad y Salud del Trabajo.

## **PROHIBICIONES PARA LOS COLABORADORES DE LA DIRECCIÓN PROVINCIAL IESS CHIMBORAZO**

**Art. 10.-** Está prohibido para los colaboradores:

1. Fumar dentro de las instalaciones de la **Dirección Provincial IESS Chimborazo.**
2. Efectuar trabajos sin el debido entrenamiento previo a la labor que va a realizar.
3. Ingresar al trabajo en estado de embriaguez o habiendo ingerido cualquier sustancia, alcohólica, o estupefaciente.
4. Distraer la atención en sus labores, con juegos riñas o discusiones que puedan ocasionar accidentes.
5. Realizar reparaciones en las instalaciones sistemas eléctricos, equipos informáticos etc., sin conocimientos técnicos o sin previa autorización del Director.
6. Utilizar los extintores en los diferentes puestos de trabajo, sin que existan amenazas reales de incendio.
7. Realizar el trabajo sin el debido entrenamiento, ni el conocimiento técnico requerido.
8. Poner en peligro su propia seguridad, la de sus compañeros de trabajo o la de otras personas, así como de los diferentes puestos de trabajo y demás instalaciones de la empresa.
9. Realizar trabajos sin los Equipos de Protección Personal en las actividades en las cuales su uso ha sido establecido como obligatorio.
10. Vender o hacer un mal uso de los Equipos de Protección Personal.

## **CAPÍTULO I**



## **SANCIONES**

## **SANCIONES PARA LA DIRECCIÓN PROVINCIAL IESS CHIMBORAZO.**

**Art. 11.-** El incumplimiento del presente reglamento por parte de la **Dirección Provincial del IESS Chimborazo**, serán penados con multas o sanciones especiales conforme al Art. 628 del Código de Trabajo vigente.

**Art. 12.-** Serán causales de sanción a los trabajadores lo siguiente:

1. Ejecutar cualquiera de las **PROHIBICIONES PARA LOS COLABORADORES** establecidas en este reglamento.
2. Incumplir cualquiera de las **OBLIGACIONES PARA LOS TRABAJADORES** establecidas en este reglamento.

**Art. 13.-** Todos los trabajadores acataran y cumplirán estrictamente las normas de Seguridad establecidas en este Reglamento Interno de Seguridad y Salud del Trabajo, Código del Trabajo, Reglamento General de Riesgos del Trabajo del IESS, Reglamento de Seguridad y Salud de los trabajadores (Decreto Ejecutivo 2393).

**Art. 14.-** El incumplimiento a lo estipulado en el presente Reglamento Interno de Seguridad y Salud por parte del empleador y trabajador, será sancionado de acuerdo a lo establecido en el Reglamento Interno del Instituto y la **LOSEP**, además, el empleador podrá dar por terminado el contrato de trabajo de conformidad con las disposiciones del Art. 172 numeral 7 del **Código de Trabajo** así como la autoridad competente deberá considerar el tipo de falta.

### **CLASIFICACIÓN DE FALTAS**

**Art. 15.-** Cuando el trabajador en forma reiterada haga caso omiso e incumple las disposiciones legales del Reglamento de Seguridad y Salud del Trabajo de la **Dirección Provincial IESS Chimborazo**, se aplicará en el orden las siguientes sanciones:

1. Amonestación verbal por cometer una falta leve o por no acatar las normas de Seguridad y Salud del Trabajo del presente reglamento.
2. Amonestación escrita por haber cometido una falta grave o haber reincidido en la violación de las normas de Seguridad y Salud del Trabajo, o cuando la falta sea cometida por omisión o negligencia de las normas de seguridad.
3. Amonestación escrita con copia a la Inspectoría del Trabajo por haber violado los procedimientos de seguridad establecidos por la **Dirección Provincial IESS Chimborazo** y que ponen en peligro la integridad física del trabajador, la de otras personas o de las instalaciones.
4. Multa económica de hasta el 10% de la remuneración diaria por haber reincidido en la violación de los procedimientos de seguridad establecidos por la **Dirección Provincial IESS Chimborazo**.
5. Terminación del contrato de trabajo, previo visto bueno.

## **CAPITULO I**



## **RESPONSABILIDADES**

## **RESPONSABILIDAD DEL DIRECTOR DE LA DIRECCIÓN PROVINCIAL IESS CHIMBORAZO**

**Art. 16.-** Serán responsabilidades del **Director de La Dirección Provincial IESS Chimborazo.**

1. Precautelar por el cumplimiento de la legislación aplicable en Seguridad y Salud en el Trabajo.
2. Precautelar por el cumplimiento de la Política de Seguridad y Salud en el Trabajo.
3. Garantizar la atención de primeros auxilios en casos de emergencia.
4. Apoyar el cumplimiento de los programas preventivos dispuestos, financiándolos y realizando la evaluación periódica de los mismos.
5. Adoptar medidas necesarias para proteger la salud de sus colaboradores y garantizar su cumplimiento.

## **RESPONSABILIDADES DE LOS JEFES DEPARTAMENTALES**

**Art. 17.-** Serán obligaciones de los jefes departamentales:

1. Conocer los riesgos existentes en cada uno de los puestos de trabajo como las medidas de seguridad emanadas por la Dirección Provincial IESS Chimborazo.
2. Cumplir las normas emanadas en el presente Reglamento de Seguridad y Salud del Trabajo, como también los instructivos que dictare el responsable de Seguridad y el Comité de Seguridad Paritario de Seguridad y Salud del Trabajo de la Dirección Provincial IESS Chimborazo.
3. Vigilar que todas las instalaciones de la Dirección se encuentren en buen estado (equipos informáticos, herramientas, muebles, enseres, etc).

4. Reportar al responsable de Seguridad y Salud del Trabajo los accidentes, incidentes y situaciones de riesgo que puedan perjudicar la salud de los trabajadores, así como colaborar en la investigación de los mismos.
5. Participar activamente en el desarrollo de programas, procedimientos y protocolos de Seguridad y Salud del Trabajo.

## **CAPITULO II**



## **DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD**

## **DEL COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

**La Dirección Provincial IESS Chimborazo**, contará con un Comité Paritario de Seguridad y Salud del Trabajo, el mismo que estará conformado por tres representantes del empleador y tres representantes de los trabajadores con sus respectivos suplentes deberán estar legalmente registrados en el Ministerio de Relaciones laborales.

**Art. 18.-** Los miembros del Comité Paritario de Seguridad y Salud del Trabajo serán personas vinculadas con las actividades de trabajo de la **Dirección Provincial IESS Chimborazo** y por lo tanto deberán reunir los siguientes requisitos:

1. Ser mayor de edad.
2. Saber leer y escribir.
3. Tener conocimientos básicos sobre Seguridad e Higiene del Trabajo;
4. Demostrar interés por cuidar su salud, la de sus compañeros, bienes e instalaciones de la Dirección Provincial IESS Chimborazo;

En una sesión de trabajo se designará un presidente y un secretario, si el presidente representa al empleador el secretario automáticamente representará a los trabajadores.

## **FUNCIONES COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD DEL TRABAJO**

**Art. 19.-** Promover la observancia de las disposiciones sobre la prevención de los riesgos del trabajo de acuerdo a los siguientes lineamientos:

- a. Proponer un cronograma de actividades, todas ellas tendientes a la prevención de los riesgos laborales.
- b. Analizar y opinar sobre el Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores.

- c. Realizar las inspecciones de seguridad, especialmente de los edificios, instalaciones y equipos de la dirección recomendando las medidas preventivas necesarias.
- d. Cooperar y realizar campañas de prevención de riesgos y procurar que todos los trabajadores reciban una formación adecuada en dicha materia.
- e. Apoyar las actividades que realice el responsable de Seguridad y Salud del Trabajo.
- f. Vigilar el cumplimiento de las normas del presente reglamento tanto del empleador como de los trabajadores.
- g. Realizar sesiones mensuales y extraordinarias cuando el caso lo requiera (accidentes).
- h. Analizar las condiciones de trabajo.
- i. Vigilar el cumplimiento del presente Reglamento de Seguridad y Salud del Trabajo.

#### **OBLIGACIONES DEL COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD DEL TRABAJO**

**Art. 20.-** Identificar Medir y Evaluar los riesgos de accidentes y enfermedades ocupacionales de cada puesto de trabajo, y en caso de que estos ocurran, adoptará las medidas correctivas inmediatas y necesarias para evitar que se repitan.

- a. Organizar, planificar y controlar las actividades relacionadas con la seguridad y Salud en el Trabajo en las instalaciones de la **Dirección Provincial IESS Chimborazo**.
- b. Reconocer y evaluar los riesgos.
- c. Controlar los riesgos encontrados en el estudio realizado.
- d. Promocionar y adiestrar a los trabajadores.

- e. Programar la realización de exámenes a todos los trabajadores de acuerdo a las normas y programas establecidos y evaluación de los mismos en materia de seguridad.
- f. Brindar asesoramiento, capacitación, entrenamiento y adiestramiento en materia de control de incendios, almacenamiento adecuado de materiales, instalaciones eléctricas, ventilación, y protección personal en el trabajo, etc.
- g. Seleccionar los equipos y elementos de protección personal en función de las especificaciones técnicas y los riesgos encontrados.
- h. Colaborar con el responsable de Seguridad y Salud del Trabajo en las actividades relacionadas con la prevención de riesgos, que efectúa en la Dirección Provincial IESS Chimborazo, a través de sus respectivos servicios.
- i. Investigar las causas de accidentes y enfermedades derivadas del trabajo que se produjeran en la Dirección Provincial IESS Chimborazo y adoptar las medidas correctivas y preventivas necesarias.
- j. Analizar y aprobar las Normas de Seguridad e Higiene en el trabajo, que constan en el presente Reglamento.

#### **RESPONSABILIDADES DEL COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

**Art. 21.-** Cumplir las funciones encomendadas en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo capacitar, analizar, investigar accidentes e incidentes laborales.

#### **DEL LOS SERVICIOS DE ENFERMERÍA**

**Art. 22.-** La Dirección Provincial IESS Chimborazo, de acuerdo a las disposiciones del art. 7 del Acuerdo Ministerial 1404, Reglamento de los Servicios Médicos de las empresas no justifica la contratación de un Médico Ocupacional, por el número de trabajadores que en este caso son alrededor de 50 trabajadores, se seguirá los lineamientos dispuestos en el art. 46 D.E 2393.

**Art. 23.-** Se dispondrá de un botiquín de emergencia para la prestación de primeros auxilios para los trabajadores durante toda la jornada laboral.

**Art. 24.-** Se dispondrá de un local destinado a enfermería, el Director garantizará el buen funcionamiento de estos servicios, debiendo proveer de entrenamiento necesario a fin de que por lo menos un trabajador de cada turno tenga conocimientos de primeros auxilios.

**Art. 25.-** En caso de accidente trabajo en la Institución, se procederá a la prestación de los primeros auxilios necesarios y a su rápido y correcto traslado al accidentado, en forma inmediata, al respectivo centro hospitalario.

### **HIGIENE DEL TRABAJO**

a) Estudio y vigilancia de las condiciones ambientales en los sitios de trabajo, con el fin de obtener y conservar los valores óptimos posibles de ventilación, iluminación, temperatura y humedad.

b) Estudio de la fijación de los límites para una prevención efectiva de los riesgos de intoxicaciones y enfermedades ocasionadas por: ruido, vibraciones, trepidaciones, radiación, exposición a solventes y materiales líquidos, sólidos o vapores, humos, polvos, y nieblas tóxicas o peligrosas producidas o utilizadas en el trabajo.

c) Análisis y clasificación de puestos de trabajo, para seleccionar el personal, en base a la valoración de los requerimientos psicofisiológicos de las tareas a desempeñarse, y en relación con los riesgos de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.

d) Promoción y vigilancia para el adecuado mantenimiento de los servicios sanitarios generales, tales como: comedores, servicios higiénicos, suministros de agua potable y otros en los sitios de trabajo;

g) Presentación de la información periódica de las actividades realizadas, a los organismos de supervisión y control.

## **ESTADO DE SALUD DEL TRABAJADOR**

- a) Apertura de la ficha médica ocupacional al momento de ingreso de los trabajadores a la empresa, mediante el formulario que al efecto proporcionará el IESS.
- b) Examen médico preventivo anual de seguimiento y vigilancia de la salud de todos los trabajadores.
- c) Examen especial en los casos de trabajadores cuyas labores involucren alto riesgo para la salud, el que se realizará semestralmente o a intervalos más cortos según la necesidad.
- d) Atención médico-quirúrgica de nivel primario y de urgencia.
- e) Transferencia de pacientes a Unidades Médicas del IESS, cuando se requiera atención médica especializada o exámenes auxiliares de diagnóstico.
- f) Mantenimiento del nivel de inmunidad por medio de la vacunación a los trabajadores y sus familiares, con mayor razón en tratándose de epidemias.

## **RIESGOS DEL TRABAJO**

Además de las funciones indicadas, el médico de empresa cumplirá con las siguientes:

- a) Integrar el Comité de Higiene y Seguridad de la Empresa y asesorar en los casos en que no cuente con un técnico especializado en esta materia.
- b) Colaborar con el Departamento de Seguridad de la empresa en la investigación de los accidentes de trabajo.
- c) Investigar las enfermedades ocupacionales que se puedan presentar en la empresa.
- d) Llevar la estadística de todos los accidentes producidos, según el formulario del IESS, a falta de un Departamento de Seguridad en la empresa.

## **DE LA EDUCACIÓN HIGIÉNICO-SANITARIA DE LOS TRABAJADORES**

- a) Divulgar los conocimientos indispensables para la prevención de enfermedades profesionales y accidentes de trabajo.
  
- b) Organizar programas de educación para la salud en base a conferencias, charlas, concursos, recreaciones, y actividades deportivas destinadas a mantener la formación preventiva de la salud y seguridad mediante cualquier recurso educativo y publicitario.
  
- c) Colaborar con las autoridades de salud en las campañas de educación preventiva y solicitar asesoramiento de estas Instituciones si fuere necesario.

## **DE LA SALUD Y SEGURIDAD EN FAVOR DE LA PRODUCTIVIDAD**

- a) Asesorar a la empresa en la distribución racional de los trabajadores y empleados según los puestos de trabajo y la aptitud del personal.
  
- b) Elaborar la estadística de ausentismo al trabajo, por motivos de enfermedad común, profesional, accidentes u otros motivos y sugerir las medidas aconsejadas para evitar estos riesgos.
  
- c) Controlar el trabajo de mujeres, menores de edad y personas disminuidas física y/o psíquicamente y contribuir a su readaptación laboral y social.
  
- d) Clasificación y determinación de tareas para los trabajadores mencionados en el literal anterior.

## **RESPONSABILIDAD DEL DIRECTOR DE LA DIRECCIÓN PROVINCIAL IESS CHIMBORAZO**

**Art. 26.-** Serán responsabilidades de la Dirección Provincial IESS Chimborazo:

- a. Elaborar y ejecutar el Plan Integral de prevención de riesgos, con la participación de todos sus trabajadores y organismos de la Dirección Provincial IESS Chimborazo.
- b. Adoptar medidas necesarias para proteger la salud de sus trabajadores y garantizar su cumplimiento.
- c. Asegurar que sus trabajadores se realicen los exámenes médicos establecidos.
- d. Apoyar el cumplimiento de los programas preventivos dispuestos, financiándolos y realizando la evaluación periódica de los mismos.
- e. Garantizar la atención de primeros auxilios en casos de emergencia.
- f. Garantizar la disponibilidad de recursos para la realización de los programas preventivos en Seguridad y Salud del Trabajo.

### **DE LOS JEFES DEPARTAMENTALES**

**Art. 27.-** Serán obligaciones de los jefes departamentales:

- a. Conocer los riesgos existentes en cada puesto de trabajo como las medidas de seguridad dispuestas por Dirección Provincial IESS Chimborazo.
- b. Prohibir labores con implementos en que no sean los adecuados, que se encuentren en mal estado, desgastado o deteriorado.
- c. Cumplir las normas emanadas en el presente Reglamento de Seguridad y Salud del Trabajo, como también los instructivos que dictare el responsable de Seguridad y el Comité de Seguridad Paritario de Seguridad y Salud del Trabajo de la Dirección Provincial IESS Chimborazo

- d. Vigilar que todas las instalaciones de la Dirección se encuentren en buen estado (máquinas, equipos, herramientas, muebles, enseres, etc.).
- e. Reportar al responsable de Seguridad y Salud del Trabajo los accidentes, incidentes y situaciones de riesgo que puedan perjudicar la salud de los trabajadores.
- f. Involucrar sus actividades en la implementación y ejecución del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud del Trabajo.
- g. Participar activamente en el desarrollo de programas, procedimientos y protocolos de Seguridad y Salud del Trabajo.
- h. Colaborar con las inspecciones, auditorías y verificaciones de tipo legal que realice de la Dirección Provincial IESS Chimborazo.
- i. Conformar o ser parte de las brigadas de los planes de emergencia y contingencia Dirección Provincial IESS Chimborazo.

## **CAPÍTULO III**



## **PREVENCIÓN DE RIESGOS POBLACIÓN VULNERABLE**

## **DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LAS POBLACIONES VULNERABLES**

### **PREVENCIÓN DE RIESGOS EN EL PERSONAL FEMENINO**

**Art. 28.-** Para las mujeres trabajadoras se deberá tomar en cuenta las siguientes medidas de seguridad:

- a. Acatar las leyes y normas nacionales como internacionales vigentes sobre la labor de la mujer y en forma especial las aplicables a las etapas de embarazo, parto y lactancia.
- b. Ubicar a las mujeres considerando los riesgos propios de su puesto de trabajo, la vulnerabilidad propia del género en relación a las exigencias ergonómicas y exposición de factores de riesgo.
- c. Prohibir tareas que vayan en contra de su constitución física.
- d. Prohibir actividades que pongan en peligro su salud reproductiva.
- e. Permitir que las mujeres en período de gestación desarrollen normalmente su embarazo como el tiempo de lactancia, evitando sobre manera la exposición a riesgos que pongan en peligro su concepción.
- f. Capacitar adecuadamente en materia de Seguridad y Salud del Trabajo, previa una inducción y selección.

### **PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD**

**Art. 29.-** Para el caso de las personas discapacitadas se observaran los siguientes aspectos de seguridad:

- a. Integrar en su plantilla de la Dirección Provincial IESS Chimborazo, personal discapacitado;
- b. Vigilar y evitar que desempeñen funciones que pongan en riesgo su salud, no se expondrán a contaminantes ambientales que pudieran presentarse en el trabajo;

- c. Impedir que los trabajadores discapacitados desempeñen funciones en el cual se exponga su salud mental y física;
- d. Cumplir y estar sujetas a las normas dispuestas por el Ministerio de Relaciones Laborales u otros organismos competentes de tipo legal;
- e. Garantizar que los trabajadores discapacitados tengan accesibilidad a las instalaciones y diseño ergonómico de los puestos de trabajo.

### **PREVENCIÓN DE RIESGOS PARA LOS SERVICIOS COMPLEMENTARIOS**

**Art. 30.-** Los trabajadores que laboren bajo la modalidad de Servicios Complementarios como de limpieza, mantenimiento, vigilancia y seguridad, deberán tener los mismos derechos y beneficios de los trabajadores estables, respecto a la protección de su salud e integridad física, es decir:

1. Laborar en condiciones seguras en el trabajo proporcionadas por la empresa.
2. Presentar su Reglamento de Seguridad y Salud del Trabajo debidamente aprobado por el Ministerio de Relaciones Laborales, como también los procedimientos de seguridad para cada actividad laboral.
3. Comprobar que los trabajadores de servicios complementarios se encuentren formados y capacitados a la labor que deben efectuar.
4. Comprobar también que sus trabajadores se encuentren afiliados al IESS.
5. Someter a los trabajadores de servicios complementarios a las inducciones de Seguridad y Salud del Trabajo, previo a la ejecución de sus actividades.

## **PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LOS PUESTOS DE TRABAJO**

**Art. 31.-** Los puestos de trabajo tendrán una correcta seguridad, de acuerdo con lo prescriben las normas y procedimientos existentes.

**Art. 32.-** Los puestos de trabajo tendrán las siguientes condiciones:

1. Salidas de emergencia;
2. Señalización adecuada para el caso de evacuación y;
3. Equipos de protección estructural, como extintores y sistemas de agua contra incendios entre otros sistemas de extinción.

**Art. 33.-** Los pisos, pasillos, corredores, gradas, etc. deberán mantenerse libre de obstáculos, grasas, aceites, basura, etc. Para que de esta manera se pueda tener circulación eficiente en caso de una evacuación.

**Art. 34.-** Los pisos lisos y resbalosos deberán tener sustancias antideslizantes adheridas al suelo con el fin de evitar caídas al mismo nivel.

## **ORDEN Y LIMPIEZA DE LOS PUESTO DE TRABAJO**

**Art. 35.-** El orden y limpieza de los locales de trabajo deberán guardar los siguientes procedimientos de seguridad:

1. Los puestos de trabajo y dependencias deberán mantenerse siempre en buen estado de limpieza.
2. Todos los puestos de trabajo deberán limpiarse perfectamente, fuera de las horas de trabajo, con la antelación precisa para que puedan ser ventilados durante media hora, al menos, antes de la entrada al trabajo.

**Art. 36.-** El orden y limpieza de los locales de trabajo debe ser continuo.

## **PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LAS OFICINAS**

**Art. 37.-** Las oficinas de la Dirección Provincial IESS Chimborazo deben cumplir con los siguientes aspectos de Seguridad en el trabajo:

1. Mantener en excelentes condiciones las oficinas de tal forma que reflejen una buena imagen.
2. Vigilar y permitir que los pisos, baños y pasillos se encuentren siempre limpios, secos y libres de obstáculos, en caso de no estar tomar de urgencia las medidas necesarias para remediar la situación.
3. Prohibir correr por las oficinas o corredores, hacerlo de forma correcta, caminando y sin hacer bulla.
4. Apagar al terminar la jornada de trabajo todas las computadoras y otros accesorios eléctricos a excepción de aquellos elementos que por su naturaleza deben estar encendidos.

## **CAPÍTULO IV**



## **DE LOS RIESGOS OCUPACIONALES PROPIOS DE LA DIRECCIÓN PROVINCIAL IESS CHIMBORAZO**

**Art. 38.-Gestión de Riesgos.-** Es el área que está encargada de precautelar, la Seguridad y Salud en el Trabajo, esta realizara las siguientes acciones:

1. Identificación de factores de riesgo.
2. Evaluación de riesgos.
3. Medición de riesgos.
4. Control de riesgos.
5. Adoptar acciones correctivas para los riesgos importantes encontrados.

**Art. 39.-De los Factores de Riesgo Identificado propios de la Dirección Provincial IESS Chimborazo.-** En los proceso que se desarrolla en la empresa, donde se identifiquen factores de Riesgo Mecánico, Físico, Químico, Biológico, Ergonómico y Psicosocial, la prevención de los riesgos encontrados se realizará generando acciones correctivas inmediatas preventivas en la fuente, en el medio y solo cuando resulten técnicamente imposibles las acciones correspondientes, se adoptara los medios de protección personal.

**Art. 40.- Control de Riesgos.-** Esta área encargada de la Seguridad y Salud en el Trabajo dentro de la Dirección Provincial IESS Chimborazo, establecerán medidas para controlar los riesgos ocupacionales encontrados, cumpliendo el siguiente orden de actuación:

1. Control en el origen.
2. Control en el medio de transmisión.
3. Control en el receptor.

## **PREVENCIÓN DE RIESGOS FÍSICOS**

**Art. 41.- Riesgos Físicos.-** La Dirección Provincial IESS Chimborazo, ha establecido reglas específicas, para cada uno de los factores de riesgo encontrados como son:

1. Iluminación;
2. Ruido;
3. Ventilación;

### **PREVENCIÓN DE RIESGOS DEBIDO A LA ILUMINACIÓN GENERAL**

**Art. 42.- Iluminación.-** Todos los lugares de trabajo y de tránsito deberán estar dotados de la suficiente iluminación natural o artificial, para que el trabajador pueda efectuar sus labores con seguridad y sin daño para sus ojos, a fin de evitar tropezones y caídas, los niveles mínimos de iluminación se calcularán en base a la normativa legal vigente, Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo Decreto 2393, art 56, 20 luxes Pasillos, patios y lugares de paso, 50 luxes Operaciones en las que la distinción no sea esencial como manejo de materias, desechos de mercancías, embalaje, servicios higiénicos.

**Art. 43.-** Las lámparas, focos u otros instrumentos de iluminación viejos, en mal estado deberán ser remplazados por otros nuevos.

**Art. 44.-** Por ningún motivo se permitirá que exista iluminación inferior a la permitida por nuestra legislación.

### **PREVENCIÓN DE RIESGOS DEBIDO A LA VENTILACIÓN**

**Art. 45.-** En los locales cerrados como de las bodegas de archivo, el suministro de aire se logrará mantener a través de ventilación localizada, ductos de aire ya sea por medios naturales o artificiales las condiciones atmosféricas que aseguren un ambiente cómodo y saludable para los trabajadores que garantice aire puro y fresco.

## **PREVENCIÓN DE RIESGOS DEBIDO AL RUIDO**

**Art. 46.-** Se controlara este factor de riesgo asegurando que en cada puesto de trabajo se cumpla con los niveles sonoros y tiempos de exposición establecidos por la legislación Ecuatoriana.

## **PREVENCIÓN DE RIESGOS MECÁNICOS**

### **PREVENCIÓN DE RIESGOS DEBIDO A CAÍDAS DE PERSONAS AL MISMO NIVEL**

**Art. 47.-** Mantener los pisos limpio libre de agua, desinfectante, basura, obstáculos, etc.

**Art. 48.-** Verificar las áreas de tránsito, acceso, vías de evacuación, estén libres de obstáculos para evitar tropiezos, caídas y de esta manera no impidan la salida de los trabajadores.

### **PREVENCIÓN DE RIESGOS DEBIDO A CAÍDAS DE PERSONAS AL DISTINTO NIVEL**

**Art. 49.-** No colocar en las superficies de las escaleras material antideslizante, además se mantendrá limpias, secas, libres de obstáculos que permitan la libre circulación.

**Art. 50.-** Evitar correr al subir o bajar las escaleras.

## **PREVENCIÓN DE RIESGOS DEBIDO A CAÍDAS DE OBJETOS POR DESPLOME**

**Art. 51.-** El riesgo de caída de armarios, archivadores, estanterías, etc. puede darse por una estabilidad insuficiente en la instalación de los mismos o por un incorrecto almacenamiento de material en los mismos se adoptará las siguientes recomendaciones.

- No sobrecargue las estanterías y armarios.
- Coloque los objetos más pesados en los estantes inferiores.
- Si es necesario ancle las estanterías y armarios en la pared.

## **PREVENCIÓN DE RIESGOS DEBIDO AL ATRAPAMIENTO POR VUELCO DE MÁQUINAS (VEHICULO DE LA INSTITUCIÓN).**

**Art. 52.-** Serán obligaciones de los Conductores de vehículos de la Dirección Provincial IESS Chimborazo, cumplir con las disposiciones presentes en el Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.

**Art. 53.-** Conducir los vehículos de la Empresa siempre y cuando sea autorizado.

**Art. 54.-** Evitar llevar pasajeros particulares por ningún concepto.

**Art. 55.- Transporte de los trabajadores.-** Los vehículos que se utilicen para este fin, recibirán mantenimiento periódico, y sus componentes se conservaran en condiciones óptimas de manera que eviten accidentes de tránsito por fallas mecánicas o mal estado de sus componentes.

**Art. 56.-** Los trabajadores contratadas para esta actividad, cumplirán con la ley de tránsito vigente.

## **PREVENCIÓN DE RIESGOS BIOLÓGICOS**

### **CALIDAD DEL AGUA**

**Art. 57.** -La Dirección Provincial IESS Chimborazo, dotará a los trabajadores de suficiente agua potable de una empresa local que cumpla con todos los permisos de salubridad, para brindar este servicio para su consumo periódicamente, para de esta manera evitar la contaminación de microorganismos y de esta manera conservar la salud de los trabajadores como también para los servicios de limpieza.

**Art. 58.- Condiciones de Higiene,** La Dirección Provincial IESS Chimborazo proporcionará las condiciones básicas de salubridad a todos sus colaboradores, las medidas básicas de prevención de enfermedades de tipo biológico son los siguientes lineamientos.

- a. Notificar inmediatamente cualquier persona que presente síntomas de enfermedades infecto contagiosas en los puestos de trabajo;
- b. Se debe proporcionar material de aseo personal para el uso de los trabajadores;
- c. Concienciar y fomentar la higiene en los trabajadores;
- d. Implementar como norma de higiene el lavado de manos de uso frecuente con gel antiséptico los puestos de trabajo que tienen contacto de manera directa el trato con usuarios.;

### **PREVENCIÓN DE RIESGOS ERGONÓMICOS**

**Art. 59.-** De acuerdo a los resultados obtenidos del estudio ergonómico, la **Dirección Provincial IESS Chimborazo**, ejecutará las medidas correctivas, con la finalidad de controlar estos riesgos.

**Art. 60.-** La **Dirección Provincial IESS Chimborazo**, identificara y controlará los riesgos ergonómicos como: Movimiento corporal repetitivo, Posición Forzada de pie, sentada, encorvada, Uso inadecuado de pantallas de visualización PVDs.

## **PREVENCIÓN DE RIESGOS DEBIDO A POSICIÓN FORZADA DE PIE, SENTADA, ENCORVADA**

**Art. 61.-** En las oficinas que se labore sentado, se observará un diseño ergonómico que considere las siguientes recomendaciones:

- a. Una buena silla debe proporcionar soporte estable al cuerpo, favoreciendo una buena postura y permitiendo cierta libertad de movimientos.
- b. Espacio suficiente para las piernas.
- c. Trabajar con la espalda bien apoyada en el respaldo. Si el respaldo no le da apoyo suficiente a la parte baja de la espalda puede utilizar un cojín.
- d. El tapizado y el material de relleno han de permitir la transpiración y el intercambio de calor.
- e. Recuerde mantener una adecuada postura en la silla, no se siente ni en el extremo ni en los lados.
- f. La existencia de apoyabrazos permite apoyar los brazos en determinadas tareas, relajando la tensión muscular en la espalda. La altura del apoyabrazos debe ser tal que nos podamos aproximar a la mesa con comodidad.
- g. Los pies deben descansar firmemente en el suelo y debe haber un espacio suficiente entre las rodillas y la mesa.
- h. **ESPALDA:** debe quedar apoyada en el respaldo de la silla y en posición vertical o ligeramente inclinada hacia atrás.
- i. **BRAZOS:** deben quedar en una postura relajada y con movilidad, los codos cerca de los lados del cuerpo y los antebrazos y manos en una postura prácticamente paralela al suelo.
- j. **MUÑECAS:** deben estar lo más rectas posible mientras utiliza el teclado o el ratón: No deben estar dobladas hacia los lados ni más de 10 grados hacia arriba o hacia abajo.

- k. **PIERNAS:** sus muslos deben estar en posición horizontal o ligeramente inclinados hacia abajo. La parte inferior de las piernas debe encontrarse prácticamente en ángulo recto respecto de los muslos.
- l. El borde de la silla no debe oprimir la parte interna de las rodillas. Los pies deben quedar apoyados horizontalmente sobre el suelo. Si es necesario, utilice un reposapiés, pero asegúrese antes de utilizarlo de que la altura a la que ha regulado el asiento sea la adecuada.
- m. **CABEZA:** debe permanecer en posición vertical o inclinada ligeramente hacia adelante. La línea de visión debe ser paralela al plano horizontal evite trabajar con la cabeza o el tronco girados.
- n. **EN GENERAL:** cambie frecuentemente de posición y realice pausas periódicamente, para evitar la fatiga.

### **PREVENCIÓN DE RIESGOS DEBIDO A MOVIMIENTOS CORPORALES REPETITIVOS**

**Art. 62.-** En actividades que conlleve repetitividad se, evaluará el riesgo tomando en cuenta el contenido de la tarea, y desde esta manera promover técnicas de relajación o en su lugar disminuir el trabajo repetitivo, pero sobre todo determinar las respectivas pausas de trabajo en las mismas que se realizarán ejercicios físicos para relajarse y evitar lesiones músculo esqueléticas.

### **PREVENCIÓN DE RIESGOS DEBIDO AI USO INADECUADO DE PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN PVDS**

**Art. 63.-** Los trabajadores que utilicen equipos informáticos, durante toda la jornada laboral adoptaran las siguientes recomendaciones.

- a. Dotar de sillas ergonómicas, mesas y elementos auxiliares que eliminen los riesgos derivados de la utilización de PVD.
- b. Disponer de condiciones de iluminación apropiada para prevenir molestias y problemas visuales para de esta manera evitar reflejos, deslumbramientos.

- c. Disponer que las pantallas de los ordenadores tengan dispositivos antirreflejos para protección del trabajador.

## **RIESGOS PSICOSOCIALES**

### **PREVENCIÓN DE RIESGOS DEBIDO A CARGA MENTAL**

**Art. 64.-** Formar y seleccionar al trabajador según la actividad que vaya a desarrollar para evitar de esta forma evitar, minimizar el riesgo.

**Art. 65.-** El jefe encargado de cada área de trabajo deberá planificar los trabajos de la jornada según el personal disponible.

**Art. 66.-** Adecuar el ritmo de trabajo a la formación y el adiestramiento que haya recibido cada trabajador.

### **PREVENCIÓN DE RIESGOS DEBIDO AL TRABAJO A PRESIÓN**

**Art. 67.-** Planificar y organizar adecuadamente sus labores de tal forma que no se acumule su trabajo.

### **PREVENCIÓN DE RIESGOS DEBIDO A LA SOBRE CARGA MENTAL**

**Art. 68.-** Determinar pausas de trabajo en coordinación con la gerencia y la atención al público.

**Art. 69.-** Realizar ejercicios de relajamiento considerando la autonomía de trabajo.

### **PREVENCIÓN DE RIESGOS DEBIDO A LA ALTA RESPONSABILIDAD**

**Art. 70.-** Establecer mecanismos que permitan al trabajador tomar decisiones sobre el ritmo de trabajo y las pausas que se realicen, también se adoptaran las siguientes recomendaciones:

- a. Practicar ejercicios de relajación muscular específicamente a nivel de cuello cada 2 horas de trabajo, 5 minutos de ejercicios.
- b. Planificar adecuadamente y oportunamente las vacaciones de los trabajadores a fin de evitar sobre carga mental, estrés, etc.

## **PREVENCIÓN DEL VIH – SIDA**

**Art. 71.-** Respecto al VIH – SIDA, la Dirección Provincial IESS Chimborazo, deberá tomar en cuenta los siguientes aspectos:

1. Prohibir la prueba de detección VIH/SIDA, como requisito de contratación o para conservar el trabajo;
2. Prohibir el despido de un trabajador que padezca de la enfermedad de VIH/SIDA, que esté laborando en la Dirección Provincial IESS Chimborazo;
3. Tramitar la jubilación por invalidez absoluta y permanente, cuando un trabajador que se encuentre en normal actividad laboral y que haya desarrollado el Síndrome de Inmune Deficiencia Adquirida (SIDA) y como consecuencia de dicha enfermedad no pueda seguir laborando eficientemente;
4. Promover la prueba de detección de VIH/SIDA, única y exclusivamente, de manera voluntaria, individual, confidencial y con consejería;
5. Promocionar la importancia de la prevención del VIH/SIDA y realizar programas preventivos;
6. En el lugar de trabajo se tomará en cuenta Los siguientes aspectos:
  - a. Información sobre VIH, forma de contagio, manera de prevenirlo;
  - b. Concientización sobre la epidemia, la repercusión del SIDA en la familia, el ámbito laboral y la sociedad;
  - c. Aplicar la Vigilancia de la salud de los trabajadores con la colaboración de los servicios especializados en el tema;
  - d. Conducta a seguir con los trabajadores con SIDA respecto al trámite de jubilación por enfermedad (invalidez) a realizar por la Dirección Provincial IESS Chimborazo, cuando el caso lo amerite;

- e. No se discriminará a ningún trabajador portador de SIDA ya sea parte del empleador o de los trabajadores.

## **PREVENCIÓN DE RIESGOS DEBIDO AL ACOSO MORAL O VIOLENCIA PSICOLÓGICA**

**Art. 72.-** Para el caso de Acoso Moral o Violencia Psicológica en el **Departamento Provincial IESS Chimborazo**, deberá tomar en cuenta los siguientes aspectos:

1. Elaborar una Política General sobre Acoso Moral o Maltrato Psicológico y comunicar a todos los trabajadores de la Dirección Provincial IESS Chimborazo;
2. Motivar a los trabajadores a que denuncien este tipo de actos, garantizándole confidencialidad por lo cual se establecerá un procedimiento formal de quejas, en la cual los trabajadores puedan discutir los problemas sin temor a represalias. El procedimiento de quejas deberá tomar en cuenta cómo serán investigadas y resueltas las acusaciones;
3. Actuar de inmediato en el caso de existir maltrato psicológico o acoso moral para lo cual se deberá realizar la respectiva investigación de forma objetiva, con respeto, dada la responsabilidad del asunto;
4. Actuar conforme a derecho cuando en la investigación existe presunción de responsabilidad del acoso moral o violencia psicológica. Este criterio se deberá aplicar a todos los casos similares, en forma coherente, igual a administradores;
5. Dar seguimiento a los casos de acoso moral o violencia psicológica y de esta forma asegurarse que el problema ha quedado resuelto.

## **CAPÍTULO V**



## **DE LOS ACCIDENTES MAYORES**

## **PLAN DE EMERGENCIA EN CASO DE INCENDIO Y EXPLOSIÓN**

**Art. 73.-** La Dirección Provincial IESS Chimborazo, dispondrá de un Plan de Emergencia en caso de incendio y explosión el mismo que deberá ser conocido por todos los trabajadores.

**Art. 74.-** Todos los trabajadores deberán estar capacitados y entrenados en la ejecución de estos planes para enfrentarlos de una manera eficaz y eficiente.

**Art. 75.-** Se realizarán capacitaciones de manera que el personal se encuentre adiestrado en el combate de este tipo de contingencias.

**Art. 76.-** Se comprobara que en todo el equipo de computación o sistemas relacionados con me medios informáticos digitales, contengan dispositivos de descargas eléctricas y estáticas.

**Art. 77.-** Se revisara periódicamente las instalaciones eléctricas.

**Art. 78.-** Planificar capacitación a los trabajadores sobre el manejo de extintores portátiles.

## CAPITULO VI



## DE LA SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD

## **DE LA SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD**

**Art. 79.-** La señalización de seguridad se implementará en función de la existencia de riesgos y de esta forma determinar el emplazamiento y correcta ubicación.

**Art. 80.-** Se establecerá el sistema de señalización de tal forma que el riesgo sea identificado fácilmente, para lo cual se utilizarán las señales conforme a lo dispuesto a las normas INEN.

### **a. SEÑALES DE PROHIBICIÓN**

Serán de forma circular y el color base de las mismas será el rojo, irán en un círculo central, sobre fondo blanco se dibujará, en negro, el símbolo de lo que se prohíbe.

### **b. SEÑALES DE OBLIGACIÓN:**

Serán de forma circular con fondo azul oscuro y un reborde en color blanco, sobre el fondo azul, en blanco, el símbolo que exprese la obligación de cumplir.

### **c. SEÑALES DE PREVENCIÓN O ADVERTENCIA**

Estarán constituidas por un triángulo equilátero y llevarán un borde exterior en color negro. El fondo del triángulo será de color amarillo, sobre el que se dibujará, en negro el símbolo del riesgo que se avisa.

### **d. SEÑALES DE INFORMACIÓN**

Serán de forma cuadrada o rectangular. El color del fondo será verde llevando de forma especial un reborde blanco a todo lo largo del perímetro. El símbolo se inscribe en blanco y colocado en el centro de la señal.

**Art. 81.-** Todos los trabajadores recibirán capacitación sobre el manejo y funcionamiento de la señalización en el momento de incorporarse en la Dirección Provincial IESS Chimborazo.

**Art. 82.-** Clasificación de la señales de seguridad

	<b>SEÑALES DE PROHIBICIÓN</b> El color de fondo será blanco con un círculo y barra inclinada de color rojo, el símbolo de seguridad o el texto será de color negro y colocados en el centro de la señal, pero no debe sobreponerse a la barra inclinada roja. Se recomienda que el color rojo cubra por lo menos el 35% del área de la señal.
	<b>SEÑALES DE OBLIGACIÓN</b> El color de fondo será azul el símbolo de seguridad o el texto será de color blanco y colocado en el centro de la señal. El color azul debe cubrir por lo menos el 50% del área de la señal.
	<b>SEÑALES DE PREVENCIÓN O ADVERTENCIA</b> El color de fondo será amarillo, franja triangular negra; el símbolo de seguridad o el texto será de color negro y colocado en el centro de la señal. El color amarillo debe cubrir por lo menos el 50% de la señal.
	<b>SEÑALES DE INFORMACIÓN</b> El color de fondo será verde, el símbolo de seguridad o el texto será de color blanco y colocado en el centro de la señal. La forma de la señal debe ser un cuadrado o rectángulo de tamaño adecuado para insertar el símbolo o texto de seguridad. El fondo verde debe cubrir por lo menos el 50% del área de la señal.

## **CAPITULO VII**



## **DE LA VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES**

## DE LA VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES

**Art. 83.-** Respecto de la vigilancia de la salud de los trabajadores se tomarán en cuenta las siguientes normas de seguridad:

- a. Todos los trabajadores que laboran o ingresen a laborar se someterán a exámenes médicos preventivos, periódicos y de retiro, acorde a los riesgos que están expuestos en sus labores.
- b. Los exámenes pre ocupacionales o de ingreso, se realizarán en base a la tarea a desempeñar y en relación a los riesgos a que va estar expuesto y, a laborales o profesionales y así como poder detectar posibles causas que influyan en el desempeño del cargo.
- c. Los exámenes de retiro tendrán en cuenta una revisión completa de todo el cuerpo humano como de sus sistemas (central, cardiovascular, pulmonar, etc.), para determinar algunas alteraciones en la salud de los trabajadores y su correspondiente tratamiento.
- d. Tales exámenes serán practicados preferentemente por médicos especialistas en Salud Ocupacional y no implicarán ningún costo para los trabajadores y en la medida de lo posible se realizarán en la jornada de trabajo.
- e. Los trabajadores tienen derecho a conocer los resultados de los exámenes médicos, de laboratorio o estudios especiales practicados con entidades médicas o de protección de la salud con ocasión de la relación laboral o del ejercicio de sus actividades.
- f. Así mismo, tienen derecho a la confidencialidad de dichos resultados, limitándose el conocimiento de los mismos al personal médico, sin que puedan ser usados con fines discriminatorios ni en su perjuicio.
- g. Solo podrá facilitarse al empleador información relativa a su estado de salud, cuando el trabajador preste su consentimiento expreso.

## **CAPITULO VIII**



## **DEL REGISTRO E INVESTIGACIÓN DE ACCIDENTES E INCIDENTES**

**Art. 84.-** Mantener un sistema de registros de y notificación de los accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales y mantener estos registros disponibles.

**Art. 85.-** Investigar y analizar los accidentes, incidentes y enfermedades ocupacionales con el propósito de identificar las causas que lo originaron.

**Art. 86.-** Se utilizarán para el caso los formatos de registro e investigación del IESS y se notificará dentro de los primeros 10 días de ocurrido el accidente.

**Art. 87.-** Se realizarán entrevistas con las personas que presenciaron el accidente y con el accidentado para obtener datos más fidedignos y encontrar las verdaderas causas que originaron el siniestro.

**Art. 88.-** Dar aviso inmediato a las autoridades de trabajo y al IESS de los accidentes y enfermedades ocupacionales ocurridos en los centros de trabajo de la empresa.

**Art. 89.-** Adoptar medidas correctivas y de control para este registro.

## **CAPITULO IX**



## **DE LA INFORMACIÓN Y CAPACITACIÓN EN PREVENCIÓN DE RIESGOS**

**Art. 90.- La Dirección Provincial IESS Chimborazo**, a través del responsable de Seguridad y Salud del Trabajo deberá diseñar un programa de capacitación cada año en prevención de los riesgos del trabajo con su respectivo cronograma de actividades y se tomará en cuenta las siguientes disposiciones de seguridad:

1. La inducción y capacitación se lo deberá hacer de forma periódica y en función a las diferentes actividades, procesos de trabajo y sobre todo a los riesgos a los que puede estar expuesto.
2. Todo trabajador que ingrese a la Dirección Provincial IESS Chimborazo, recibirá información y capacitación sobre prevención de accidentes ocupacionales y sobre todo sobre la actividad que va a desarrollar.
3. La Dirección Provincial IESS Chimborazo, dará todas las facilidades para que la capacitación llegue a todos los trabajadores.
4. Los insumos, materiales y otros artículos empleados en la capacitación correrán a cargo de la Dirección.
7. Los trabajadores estarán en la obligación de asistir a todos los programas de capacitación, caso contrario serán sancionados.

## **CAPITULO X**



## **DE LA GESTIÓN AMBIENTAL**

## DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

**Art. 91.-** Manejo de Desechos: **La Dirección Provincial IESS Chimborazo**, desarrollará un plan que permita el manejo de desechos y fomentar una cultura de clasificación papel, plástico, para de esta manera ayudar con la preservación del medio ambiente.

### DISPOSICIONES GENERALES

**Primera:** Lo no previsto en el presente Reglamento Interno de Seguridad y Salud del Trabajo, se sujetarán a las disposiciones establecidas en el Código del Trabajo, Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo y demás leyes y reglamentos vigentes aplicables en ésta materia.

**Segunda:** Es de carácter obligatorio para todos los trabajadores de la **Dirección Provincial IESS Chimborazo** conocer y cumplir todas las normas dispuestas en este reglamento. Por lo tanto la Dirección tiene que entregar un ejemplar a cada uno de los empleados de forma obligatoria.

El presente reglamento debe ser de fácil manejo para que todos los trabajadores y puedan portarlo sin dificultades.

---

**DIRECTOR DE LA DIRECCIÓN PROVINCIAL IESS CHIMBORAZO**

Abg. Danilo Harnisth Cevallos

Dado y firmado Riobamba, Agosto del 2013.

## GLOSARIO DE TERMINOS

### Término y Definiciones

- **Riesgo laboral:** Posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo. El concepto de riesgo laboral menciona la palabra “posibilidad”, es decir, que bajo determinadas circunstancias, una persona tiene la probabilidad de llegar a sufrir un daño profesional. Un claro ejemplo puede ser el del trabajador que realiza su tarea sobre un suelo mojado, pues este, tiene la posibilidad de resbalarse y sufrir una caída.
- **Peligro:** El conjunto de elementos que, estando presentes en las condiciones de trabajo, pueden desencadenar una disminución de la salud de los trabajadores.
- **Accidente de Trabajo:** Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte. Es también accidente de trabajo aquel que se produce durante la ejecución de órdenes del empleador, o durante la ejecución de una labor bajo su autoridad, aun fuera del lugar y horas de trabajo.
- **Incidente de Trabajo:** Se denomina incidente “cualquier suceso no esperado ni deseado que NO dando lugar a pérdidas de la salud o lesiones a las personas puede ocasionar daños a la propiedad, equipos, productos o al medio ambiente, pérdidas de producción o aumento de las responsabilidades legales”.
- **Enfermedad Profesional:** Se entiende por enfermedad profesional todo estado patológico que sobrevenga como consecuencia obligada de la clase de trabajo que desempeña el trabajador o del medio en que se ha visto obligado a trabajar, bien sea determinado por agentes físicos, químicos o biológicos.

- **Investigación de Accidente de Trabajo:** Se define como la técnica utilizada para el análisis en profundidad de un accidente laboral acaecido a fin de conocer el desarrollo de los acontecimientos y determinar por qué ha ocurrido. De esta definición se desprenden cuáles son los objetivos que persigue la investigación de accidentes.
- **Acto subestándar:** Cualquier desviación en el desempeño de las personas, en relación con los estándares establecidos, para mantener la continuidad de marcha de las operaciones y un nivel de pérdidas mínimas, se lo considera un acto anormal que impone riesgo en forma directa la seguridad del sistema o proceso respectivo.
- **Condición subestándar:** Cualquier cambio o variación introducidas a las características físicas o al funcionamiento de los equipos, los materiales y/o el ambiente de trabajo y que con llevan anormalidad en función de los estándares establecidos o aceptados, constituyen condiciones de riesgo que pueden ser causa directa de accidentes operacionales.

Una condición subestándar se detecta con inspecciones. Una vez aclarado este punto fundamental, podemos aclarar las dudas que se nos presentan si el supervisor nos pregunta algo como testigos de un accidente, siendo parte del accidente o participando como investigador del mismo.

**Anexo N° 2:** Certificado de Revisión y Aprobación del Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo por parte del Ing. Ing. Merwin Sandoval, funcionario de la Jefatura Provincial de Riesgos de Trabajo Chimborazo.

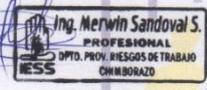


**INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL**  
SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO  
JEFATURA PROVINCIAL DE RIESGOS DE TRABAJO - CHIMBORAZO

**CERTIFICADO**

**Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo**

Yo, Merwin Sandoval, en calidad de Técnico del Departamento Provincial de Riesgos de Trabajo del IESS de Chimborazo, una vez revisada la propuesta de Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo para la Dirección Provincial del IESS de Chimborazo, elaborado por el Sr. Danilo Núñez, Egresado de la Escuela de Ingeniería Industrial de la Universidad Nacional de Chimborazo, Certifico que cumple con los requerimientos técnicos dispuestos por el Ministerio de Relaciones Laborales conforme el AM 220. El documento se encuentra a disposición para su posterior implementación por parte de la Dirección Provincial del IESS de Chimborazo.

  
  
-----  
Ing. Merwin Sandoval  
Técnico del Departamento Provincial  
de Riesgos del Trabajo del IESS de Chimborazo



**Anexo N° 3:** Instructivo para el desarrollo de Proyecto de Reglamento Interno de Seguridad y Salud en el Trabajo, dispuesto por parte del Ministerio de Relaciones Laborales.

**REFERENCIA:** Acuerdo Ministerial 220 de Agosto de 2005  
Legislación vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo

**EMPRESA:**

Datos Generales de la empresa ( ver Acuerdo Ministerial)	<i>Antes de revisar el proyecto de Reglamento, necesitamos conocer sobre la población trabajadora y sus características, los procesos y su flujo, los materiales y sustancias utilizadas, de los productos, subproductos y desechos; De sus programas preventivos</i>
Resultado del Diagnóstico o Examen Inicial de Riesgos del Centro de Trabajo (Matriz de Identificación de Riesgos) <b>INDISPENSABLE PARA LA REVISIÓN</b>	<i>Sin conocer la realidad de la empresa y cuáles son sus riesgos, no podemos plantear las reglas preventivas que se van a aplicar.</i>
Registro de Comité Paritario de Seguridad Y Salud (vigencia 1 año)	<i>El comité paritario es la instancia de apoyo al desarrollo de la Política en Seguridad y Salud. Es el espacio de participación de los Trabajadores.</i>

No existe centro de trabajo sin riesgos, todas las actividades productivas de bienes o servicios, en todos sus puestos de trabajo, aún los gerenciales y administrativos existen riesgos. En mayor o menor grado en todas las empresas se encuentran factores de todos los grupos de riesgo.

Por lo dicho ningún reglamento es igual a otro, cada reglamento se acomoda a la empresa como el guante a la mano de quien lo usa.

**NOTA:** El Reglamento Interno de Seguridad y Salud se aprueba para aplicarlo en el día a día. Quien cumple con los compromisos expresados en él, cumple también con el desarrollo del Sistema de Administración de la Seguridad y Salud en el Trabajo auditado por el IESS.

<b>CAP</b>	<b>GUIA DE CONTENIDOS</b>
	<b>POLITICA EMPRESARIAL:</b> Es la declaración de compromiso firmada por la Gerencia respecto a objetivos empresariales a largo plazo en la materia y la forma como cumplirlos. Comprenderá importancia de la prevención de riesgos laborales para la empresa, grandes lineamientos o estrategias, financiamiento y evaluación periódica de cumplimiento. <b>(Revisar Resolución CD. 333 del IESS)</b>
	<b>RAZON SOCIAL Y DOMICILIO</b> Incluirá además el lugar de trabajo y operacional
	<b>ACTIVIDAD ECONÓMICA:</b> Interesa conocer a qué se dedica la empresa pues a esa actividad se circunscribirán los riesgos que esta tenga.
	<b>OBJETIVOS DEL REGLAMENTO:</b> Qué queremos alcanzar o lograr con este instrumento.
I	<b>DISPOSICIONES REGLAMENTARIAS:</b> Incluir obligaciones generales del empleador, obligaciones generales y derechos de los trabajadores, prohibiciones al empleador,

Artículos	prohibiciones a los trabajadores, incumplimientos, sanciones en SST. <b>Consultar</b> el Art. 11, 21 y 24 del Instrumento Andino de Seguridad y Salud (Decisión 584 de la CAN), Arts. 11, 13, 187, 188 y 192 del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores (Decreto Ejecutivo 2393); 172, numeral 7 y 410 del Código del Trabajo; <b>51, literal c6 de la Resolución C.D. 390. Colocar según lo indicado en los artículos mencionados anteriormente</b>
II	<p><b>DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD</b> Este capítulo contendrá 4 títulos a saber:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <u>Comité paritario de Seguridad e Higiene.-</u> Concentrarse en la conformación y funciones. <b>Consultar</b> art. 14 del Reglamento de SST. <b>SI NO APLICARA POR TENER 15 o MENOS TRABAJADORES, mantener el título y justificar con lo que corresponde.</b></li> <li>2. Unidad de Seguridad e Higiene.- <b>Consultar</b> el art. 15 del Reglamento de SST. En las empresas permanentes que cuenten con cien o más trabajadores estables, se deberá contar con una Unidad de Seguridad e Higiene, dirigida por un técnico en la materia que reportará a la más alta autoridad de la empresa o entidad. Colocar las funciones que se encuentran en el Art. 15 del D.E. 2393 <b>SI NO APLICARA CONFORMAR UNIDAD, justificar con la presencia del RESPONSABLE DE PREVENCIÓN DE RIESGOS pero manteniendo este título.</b></li> <li>3. Servicio Médico.- <b>Consultar</b> el Reglamento de Funcionamiento de Servicios Médicos de Empresa Acuerdo 1404. Poner énfasis en la formación especializada del médico constante en la disposición general primera. <b>Colocar las funciones que se encuentran en el Art. 11 del acuerdo</b> (Higiene del Trabajo, Riesgos del Trabajo, Educación higiénico – sanitaria, Salud y Seguridad a favor de la productividad, Estado de salud el trabajador, coordinación con la Unidad de Seguridad). <b>SI NO APLICARA INSTALAR DE MANERA PERMANENTE EL SERVICIO MÉDICO, mantener el título, justificar programa de vigilancia médica de acuerdo a los factores de riesgo ocupacional presentes en el centro de trabajo. Para centros de trabajo que tengan 25 o más trabajadores se contará con un local destinado para enfermería. Todos los centros de trabajo deben tener un botiquín de primeros auxilios (Revisar Art. 46 D.E. 2393).</b></li> <li>4. Responsabilidad de Gerentes /jefes y supervisores (Acorde a la estructura organizativa de la empresa).- Diferenciar la responsabilidad gerencial, circunscrita a Formulación y apoyo en el cumplimiento de los programas, financiamiento de estos y evaluación periódica de los avances.</li> </ol> <p><b>Consultar</b> los Artículos 12, 13, 15 del Instrumento Andino de SST y <b>Art. 11, numeral 15 D.E. 2393.</b></p>

<p>III</p>	<p><b>DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS EN POBLACIONES VULNERABLES</b></p> <p>Este capítulo incluirá al menos seis ítems a saber:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prevención de riesgos del <b>personal femenino</b>, a favor de salvaguardar su salud reproductiva, se enfatizará respecto a embarazo y lactancia. <b>Consultar</b> Art. 26 del Instrumento Andino de SST. Art. 332 de la Constitución.</li> <li>2. Prevención de riesgos en caso de <b>menores de edad</b>: deberá tomarse en cuenta los trabajos prohibidos y permitidos para adolescentes en los instrumentos normativos vigentes.</li> </ol>
	<p>Puede enfatizarse como política de la empresa la no contratación de menores de edad.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Prevención de riesgos para las <b>personas con discapacidad</b> incluirá criterios relacionados con accesibilidad y diseño ergonómico de los puestos de trabajo. Se enfatizará en evitar la exposición de discapacitados a factores de riesgo que agraven condición física o psicológica. <b>Consultar</b> Art. 25 del Instrumento Andino de SST.</li> <li>4. Para prestadores de <b>actividad complementaria</b> (guardianía, vigilancia, catering, limpieza y mantenimiento) <b>contratistas, subcontratistas y servicio técnico especializado</b>, se exigirá el cumplimiento laboral, afiliación al IESS y la presentación del Reglamento Interno de Seguridad y Salud debidamente aprobado ante el M.R.L o, en su caso, (10 o menos trabajadores) el plan mínimo de prevención de riesgos para la obra o servicio a prestar. Asegurar en las cláusulas contractuales al menos dos aspectos a saber: el cumplimiento por parte del contratista del Reglamento o el plan integral de prevención de riesgos y la supervisión que la empresa usuaria hará al respecto, se establecerán además las sanciones específicas por incumplimiento.</li> </ol> <p><b>Además hacer constar que</b> la empresa usuaria garantizará para estos trabajadores, el mismo nivel de prevención y protección que para sus trabajadores de planta. Los requerimientos para prestadores de actividades complementarias y contratistas se extenderán también para Servicios Técnicos Especializados permitidos por la legislación.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Para el caso de <b>personal extranjero</b> se garantizará en el tema de Seguridad y Salud, el mismo trato que para el personal nacional.</li> </ol> <p>Para los numerales 4 y 5 se <b>consultarán</b> los Artículos 17 del Instrumento Andino de Seguridad y Salud y 2 de Reglamento al Instrumento Andino.</p>

IV

**DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS PROPIOS DE LA EMPRESA:**

Tal cual se especifica en la Guía para Elaboración de Reglamentos Internos de Seguridad y Salud, Acuerdo Ministerial 220, el punto de partida y la razón de este capítulo son los factores de riesgo identificados o diagnosticados en el **Examen Inicial o Matriz de Identificación de Riesgos de la empresa**. Tal examen será practicado por personal propio de la empresa o ajeno a ella con el perfil profesional requerido es decir un profesional con formación especializada en el tema.

Este capítulo incluirá **reglas** en base a principios y criterios preventivos de eliminación o reducción del riesgo en la fuente, en el ambiente y por último cuando las dos formas anteriores no den resultado se optará por el uso de equipos de protección personal. **No redacte procedimientos de trabajo. Consultar** Art. 11, literales a, b, c, d, e, k del Instrumento Andino de SST.

Este capítulo podrá tener varios títulos ya que se organizará por grupos de riesgo. Se redactarán reglas técnicas para aquellos factores de riesgo identificados en el examen inicial o evaluado de ser el caso. Las normas legales y técnicas deben personalizarse, es decir redactarlas acoplándolas a la realidad propia de cada empresa. Para aquellos factores de riesgo que se han definido niveles permitidos,

**Factores Físicos:** ruido, vibraciones, iluminación, temperatura (alta o baja), presiones anormales, radiaciones (ionizantes, no ionizantes). Electricidad.

**Factores mecánicos:** maquinaria, herramienta, instalaciones, trabajos en altura, trabajos subterráneos, equipos de izar, equipo pesado, vehículos, orden en las áreas de trabajo, espacios confinados, etc.

**Factores químicos:** Polvo (mineral y orgánico), fibras, humo, gases, vapores, aerosoles, nieblas, líquidos. Se resaltarán aspectos relativos al transporte, almacenamiento, etiquetado, trasvase, hojas de seguridad (MSDS). Reglas para utilización/manipulación segura de los productos químicos **específicos** que se utilicen en la empresa. , etc.

**Factores biológicos:** relacionados con la salubridad, agua para consumo humano, alimentación, baterías sanitarias, campamentos, almacenamiento de desechos, presencia de vectores, animales peligrosos, sustancias sensibilizantes y alérgenos de origen vegetal y animal. Programa de bioseguridad, si fuera el caso, etc.

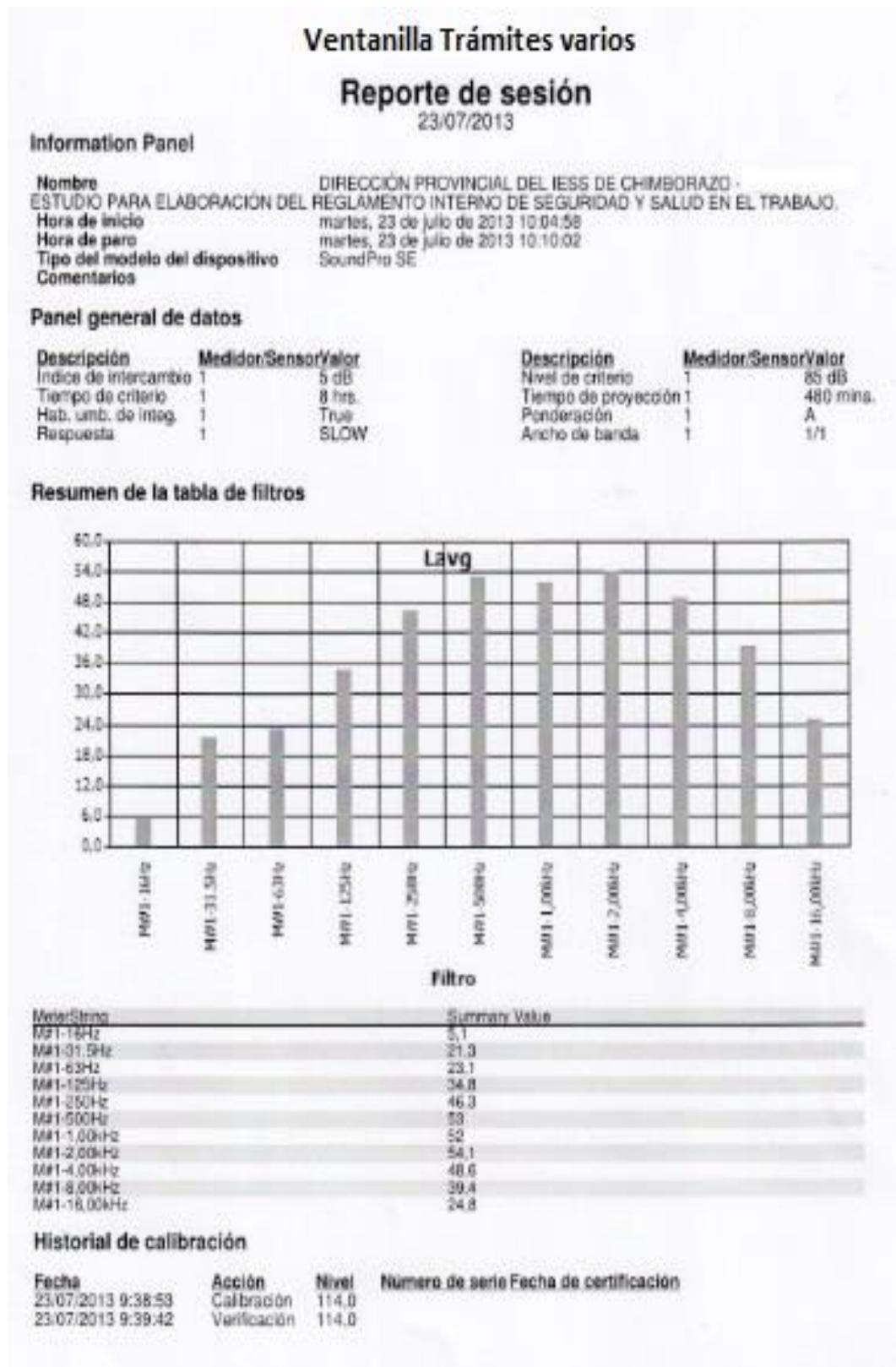
**Factores ergonómicos:** relacionados con la fuerza, posición, levantamiento manual de cargas, frecuencia y repetitividad de tareas, disconfort térmico, etc.

**Factores psicosociales:** Se incluirán reglas respecto a qué medidas preventivas se aplicarán para evitar daños a la salud o estados de insatisfacción originados por: la organización del trabajo, rotación de turnos, jornada nocturna, nivel y tipo de remuneración, tipo de supervisión, relaciones interpersonales, nivel de responsabilidad, exigencia y sobrepresión, etc. Se incluirá en este capítulo el programa de **prevención del VIH/SIDA** en el lugar de trabajo. Se incluirán aspectos relacionados con el programa de **prevención del acoso o violencia psicológica o mobbing**.

V	<p><b>DE LOS ACCIDENTES MAYORES:</b>  Nos referimos a eventos que pueden ocasionar daños a los trabajadores propios, a terceros y al ambiente como incendio, explosión, escape o derrame de sustancias y desastres naturales.</p> <p>En este capítulo constarán reglas de prevención o sea acciones a tomarse para <b>evitar</b> un el siniestro. Cada empresa acomodará a su propia situación, no todas las empresas podrán tener todos estos eventos.</p> <p>Se escribirán además reglas respecto a la <b>emergencia</b> es decir criterios de organización de la respuesta en caso de suceder un evento. Cabe destacar que la organización de la respuesta puede ser común para la mayoría de estos eventos, con las obvias particularidades de cada uno. Se refiere a la preparación para actuar <b>durante</b> el suceso o evento.</p> <p>Respecto a la <b>contingencia</b> se citarán reglas para actuar <b>después</b> de la emergencia, cuando se regresa al sitio del evento para retomar las actividades cotidianas.</p> <p>Este capítulo no describe el plan o los procedimientos; reúne criterios de actuación. ( Art. 16 del Instrumento Andino de SST)</p>
VI	<p><b>DE LA SEÑALIZACION DE SEGURIDAD:</b></p> <p>Deben incluirse objetivos de la señalización, ejemplo de cada tipo y su significado. Consultar Normas INEN. A través de este capítulo el trabajador conocerá el significado de las señales de seguridad que encuentra en la empresa.</p>
VII	<p><b>DE LA VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES:</b></p> <p>Este capítulo <b>no</b> se refiere ni a atención médica curativa ni a medicina preventiva que son temas de la Salud Pública.</p> <p>La Vigilancia de la Salud de Trabajadores se basará en los principios expresados en los <b>artículos 14 y 22</b> del Instrumento Andino de SST. Se harán constar criterios y objetivos de los exámenes pre - empleo, periódicos, de reintegro al trabajo y de retiro.</p> <p><b>No</b> se enlistarán los exámenes a practicarse su frecuencia pues el tipo de examen y la periodicidad dependerá de la evaluación de riesgos en los puestos de trabajo.</p>

VIII	<p><b>DEL REGISTRO E INVESTIGACION DE ACCIDENTES E INCIDENTES:</b></p> <p>Se incluirán reglas referentes a objetivos, responsabilidades e instrumentos a usar para el registro e investigación de estos eventos de origen laboral. <b>Consultar</b> Art. 11, literal g del Instrumento Andino de SST. C. D. 390 del IESS.</p>
IX	<p><b>DE LA INFORMACION Y CAPACITACION EN PREVENCION DE RIESGOS:</b></p> <p>Este capítulo iniciará con reglas respecto a la inducción a la empresa y su aplicación. Estrategias y materiales para hacer llegar información a los trabajadores de manera periódica.</p> <p>Criterios para programación de eventos de capacitación general y específica para el puesto de trabajo. (Arts. 11, literales h, i ;18, 19, 20 y 23 del Instrumento Andino de Seguridad y Salud).</p>
X	<p><b>DE LA GESTION AMBIENTAL:</b></p> <p>Se anotarán reglas para la gestión adecuada de desechos propios de la actividad productiva. Se incluirán criterios de manejo ambiental. No necesita describir todo el Plan de manejo ambiental, debe resumirlo.</p>
	<p><b>DISPOSICIONES GENERALES O FINALES</b></p> <p>En este capítulo pueden incluirse todas aquellas reglas que se consideren importantes y que no pudieron incluirse en el reglamento.</p>
	<p><b>DISPOSICIONES TRANSITORIAS</b></p> <p>Se refiere a las disposiciones que tendrán vigencia limitada o están supeditadas al cumplimiento de otras normas.</p> <p><b>NOMBRE, FIRMA y CODIGO DE REGISTRO DEL PROFESIONAL EN SEGURIDAD Y SALUD QUE PARTICIPO EN LA ELABORACION DEL REGLAMENTO</b></p> <p>Como podrá notarse, este trabajo técnico solamente puede ser realizado de inicio a fin con el liderazgo de un profesional especialista en la materia pues incluye criterio y conocimiento de Seguridad y Salud que solamente puede lograrse de la <b>formación técnica</b>.</p> <p>Ensayos, imitaciones o copias de otro reglamento solo desdican la seriedad y compromiso que un instrumento como este requiere. El futuro de la empresa está en juego, la productividad es el resultado de acciones responsables realizadas por trabajadores sanos y motivados.</p>

**Anexo N° 4:** Reporte de las mediciones de ruido ambiental, realizadas en las Ventanillas trámites varios, atención al usuario, obtención de claves.



# Ventanilla. Atención al usuario

## Reporte de sesión

23/07/2013

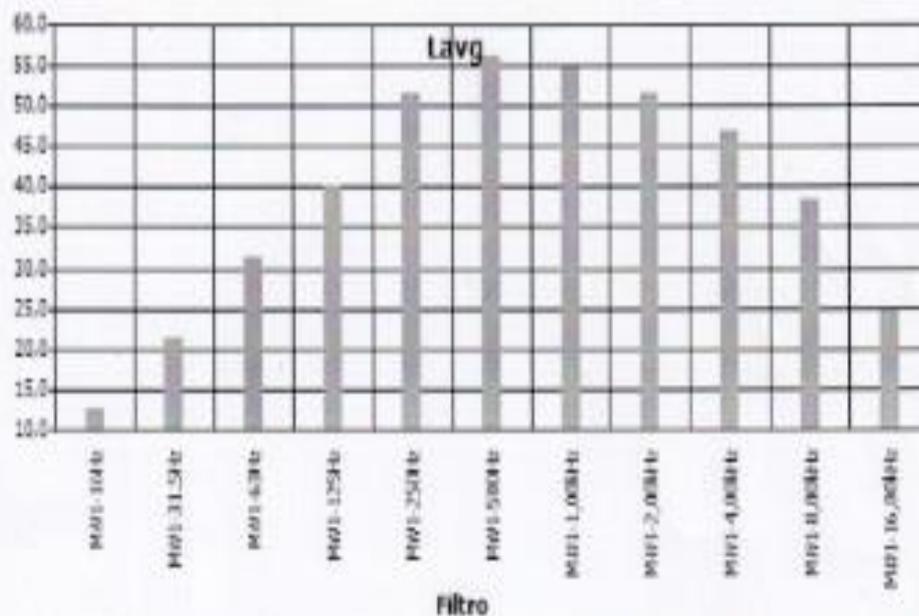
### Information Panel

**Nombre** DIRECCIÓN PROVINCIAL DEL IESS DE CHIMBORAZO-  
**ESTUDIO PARA LA ELABORACIÓN DEL REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.**  
**Hora de inicio** martes, 23 de julio de 2013 10:11:21  
**Hora de paro** martes, 23 de julio de 2013 10:17:00  
**Tipo del modelo del dispositivo** SoundPro SE  
**Comentarios**

### Panel general de datos

Descripción	Medidor/Sensor/Valor	Descripción	Medidor/Sensor/Valor
Indice de intercambio	1 5 dB	Tiempo de criterio	1 8 hrs.
Hab. umb. de Integ.	1 True	Respuesta	1 SLOW
Nivel de criterio	1 85 dB	Tiempo de proyección	1 480 mins.
Ponderación	1 A	Ancho de banda	1 1/1

### Resumen de la tabla de filtros



FilterString	Summary Value
M01-16Hz	12.6
M01-31.5Hz	21.4
M01-63Hz	31.2
M01-125Hz	40.2
M01-250Hz	51.5
M01-500Hz	56.3
M01-1,000Hz	54.8
M01-2,000Hz	51.4
M01-4,000Hz	48.8
M01-8,000Hz	38.3
M01-16,000Hz	24.7

### Historial de calibración

Fecha	Acción	Nivel	Número de serie	Fecha de certificación
23/07/2013 0:38:53	Calibración	114,0		
23/07/2013 0:39:42	Verificación	114,0		

## Ventanilla Tesorería

### Reporte de sesión

23/07/2013

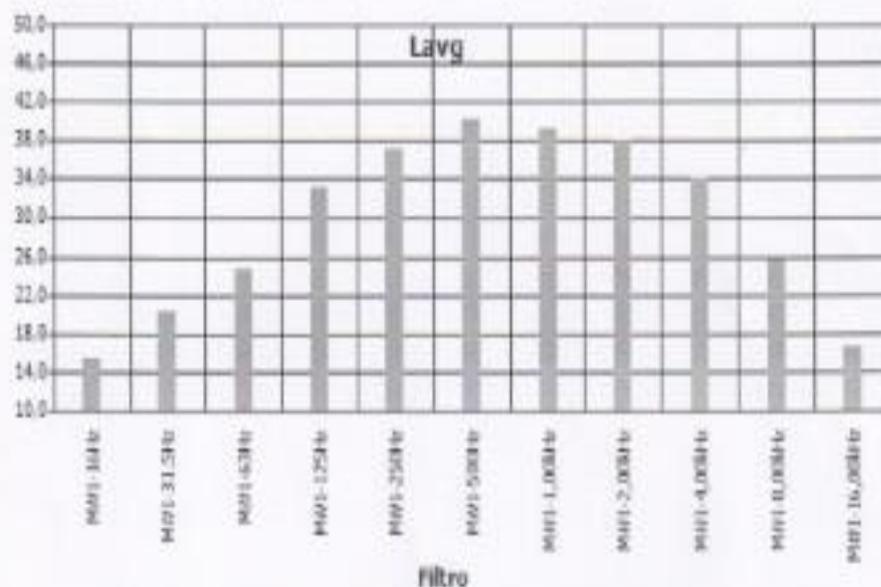
#### Information Panel

**Nombre** DIRECCIÓN PROVINCIAL DEL IESS DE CHIMBORAZO-  
ESTUDIO PARA LA ELABORACIÓN DEL REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.  
**Hora de inicio** martes, 23 de julio de 2013 10:18:27  
**Hora de paro** martes, 23 de julio de 2013 10:23:48  
**Tipo del modelo del dispositivo** SoundPro SE  
**Comentarios**

#### Panel general de datos

Descripción	Medidor/Sensor/Valor	Descripción	Medidor/Sensor/Valor
Índice de intercambio	1 5 dB	Tiempo de criterio	1 8 hrs.
Hab. umb. de integ.	1 True	Respuesta	1 SLOW
Nivel de criterio	1 85 dB	Tiempo de proyección	1 480 mins.
Ponderación	1 A	Ancho de banda	1 1/1

#### Resumen de la tabla de filtros



MeterString	Summary Value
MF1-10Hz	15.3
MF1-31.5Hz	20.2
MF1-63Hz	24.7
MF1-125Hz	33.2
MF1-250Hz	37.1
MF1-500Hz	40.2
MF1-1,000Hz	39.3
MF1-2,000Hz	38.1
MF1-4,000Hz	34.1
MF1-8,000Hz	25.6
MF1-16,000Hz	16.8

#### Historial de calibración

Fecha	Acción	Nivel	Número de serie	Fecha de certificación
23/07/2013 9:38:53	Calibración	114.0		
23/07/2013 9:39:42	Verificación	114.0		



















