UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS APLICADAS

CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

IBARRA - ECUADOR

TESIS DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DEL INGENIERO INDUSTRIAL

TEMA:

“Elaboración del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, para la Implementación en el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Cayambe”

AUTOR: **Wilmer Marcelo Quilumbaquín Navas**

DIRECTOR: **Ing. Marcelo PuenteMSc.**

Octubre, 2013

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE INGENIERÍA EN

CIENCIAS APLICADAS

CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

WILMER MARCELO QUILUMBAQUÍN NAVAS

TESIS DE GRADO

"Elaboración del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, para la Implementación en el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Cayambe"

2013

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS APLICADAS
CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

BIBLIOTECA UNIVERSITARIA

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA.

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional determina la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la universidad.

Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS CONTACTO	
CÉDULA DE IDENTIDAD	171622254-0
APELLIDOS Y NOMBRES	Quilumbaquín Navas Wilmer Marcelo
DIRECCIÓN	Pichincha-Cayambe-Restauración S6-79 y Argentina
EMAIL	marwill-14@hotmail.com
TELÉFONO FIJO	02 2362-688
TELÉFONO MÓVIL	0994248461
DATOS DE LA OBRA	
TEMA:	*"Elaboración del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, para la Implementación en el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Cayambe."*
AUTOR:	Quilumbaquín Navas Wilmer Marcelo
FECHA:	14 de octubre de 2013
PROGRÁMA :	Pre-Grado
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Ingeniero Industrial
DIRECTOR:	Ing. Marcelo PuenteMSc.

2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, Wilmer Marcelo Quilumbaquín Navas, con cédula de identidad Nro. 171622254-0, en calidad de autor y titular de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en forma digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la biblioteca de la universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión, en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS APLICADAS
CARRERA DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

CESIÓN DE DERECHO DE AUTOR
DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Yo, Wilmer Marcelo Quilumbaquín Navas, con cédula de identidad Nro. 172030523-2, manifiesto mi voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la ley de propiedad intelectual del Ecuador, artículos 4,5 y 6 en calidad de autor del trabajo de grado denominado:

"Elaboración del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, para la Implementación en el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Cayambe" que ha sido desarrollado para optar por el título de: Ingeniero Industrial, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente.

En mi condición de autor me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento en el que hago la entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

Firma:

Nombre: Wilmer Marcelo Quilumbaquín Navas.
Cédula: 171622254-0.
Ibarra a los 3 días del mes de Octubre del 2013.

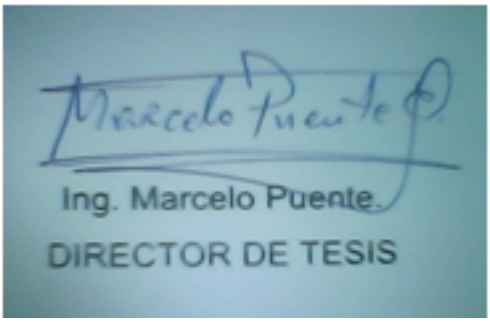
CERTIFICACIÓN

Ing. Marcelo Puente Director de Tesis de Grado desarrollado por el señor Estudiante WILMER MARCELO QUILUMBAQUIN NAVAS.

CERTIFICA

Que, el Proyecto de Tesis de grado titulado "Elaboración del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, para la Implementación en el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Cayambe", ha sido realizado en su totalidad por el señor estudiante **Wilmer Marcelo Quilumbaquín Navas** bajo mi dirección, para la obtención del título de Ingeniero Industrial .Luego de ser revisada, considerando que se encuentra concluido y cumple con las exigencias y requisitos académicos de la Facultad de Ingeniería en Ciencias Aplicadas, Carrera de Ingeniería Industrial, autoriza su presentación y defensa para que pueda ser juzgado por el tribunal correspondiente.

Ibarra, Octubre 2013



DEDICATORIA

Este trabajo va dicado principalmente a Dios, que con su compañía a lo largo de mi vida, ha iluminado cada paso que doy para la realización de mis sueños.

A todos quienes me apoyaron incondicionalmente, en especial a mis padres César y Marina; que con su inmenso amor supieron guiarme por el camino del bien.

A mis hermanos Cristian, Bethy y Doris; que me apoyaron en cada etapa de mi carrera.

Ñaño he cumplido mi promesa de ser un profesional, y sé que estás orgulloso de mí, todo este trabajo es para ti, porque fuiste en todo momento mi motivación y mi ejemplo, no te defraudaré.

Wilmer Marcelo.

Ibarra-Ecuador 2013.

AGRADECIMIENTOS

Expreso mi más sincero agradecimiento a mi querida Universidad Técnica del Norte, a la Facultad de Ingeniería en Ciencias Aplicadas, al Ing. Marcelo Puente por todo el apoyo recibido para la culminación de este trabajo. A mis profesores que con su experiencia y conocimientos impartidos a lo largo de mi carrera, aportaron valiosamente en mi formación profesional y humana.

Debo también mi agradecimiento a Dios, a mis padres y hermanos, a mis amigos que con sus consejos me motivaron para no rendirme jamás, hasta en los momentos más difíciles de mi vida

Al GAD Cayambe por permitirme realizar este trabajo y por toda la colaboración brindada.

Wilmer Marcelo.

ÍNDICE GENERAL

Contenido

CARÁTULA I
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN II
CESIÓN DE DERECHO DE AUTOR ..... **¡Error! Marcador no definido.**
CERTIFICACIÓN ..... **¡Error! Marcador no definido.**
DEDICATORIA V
AGRADECIMIENTOS VI
ÍNDICE GENERAL VII
ÍNDICES DE GRÁFICAS XI
ÍNDICE DE TABLAS XIII
ÍNDICE DE ANEXOS XIV
TEMA XV
PROBLEMA XV
OBJETIVO GENERAL XVI
OBJETIVOS ESPECÍFICOS XVI
ALCANCE XVI
JUSTIFICACIÓN XVI
HIPÓTESIS XVII
RESUMEN XVIII
SUMMARY XXI
PARTE TEÓRICA 1
CAPÍTULO I 3
1. CONTEXTOS GENERALES Y LEGISLACIÓN APLICABLE. 3
1.1 Introducción. 3
1.2 Antecedentes. 3
1.3 Constitución Política del Ecuador. 4
1.4 Convenios Internacionales. 6
1.4.1 Organización Mundial de la Salud (OMS). 8
1.4.2 Comunidad Andina de Naciones (CAN) 9
1.5 Códigos y Leyes 11
1.5.1 Código del Trabajo. 11
1.5.2 Código de la Salud 14
1.5.3 Leyes de Seguridad Social. 16
1.5.4 Ley Orgánica del Servicio Público (LOSEP). 17
1.6 Acuerdos Ministeriales y Resoluciones del IESS. 18
1.6.1 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo. Decreto Ejecutivo 2393. 18
1.6.2 Reglamento para el Funcionamiento de Servicios Médicos de Empresa. Acuerdo Ministerial 1404. 19
1.6.3 Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo. Resolución N° 390. 19
1.6.4 Reglamento de Seguridad y Salud para la Construcción y Obras Públicas. Acuerdo Ministerial 00174. 20
1.7 Normas INEN. 22
1.7.1 Norma INEN 439 Señales y Colores de Seguridad. 22
1.7.2 Reglamento de Prevención, Mitigación y Protección contra Incendios. Acuerdo Ministerial 1257.. 22
CAPÍTULO II 24
2. GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN CAYAMBE 24
2.1 Introducción. 24
2.2 Breve Descripción del GAD Cayambe Definición de Gestión. 24
2.2.1 Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial. 25
2.3 Organigrama Estructural. 27
2.4 Direcciones y Procesos 29
2.4.1 Consejo Cantonal 29
2.4.2 Alcaldía - Vice alcaldía. 31
2.4.3 Coordinación General Técnica 33
2.4.4 Dirección de Sindicatura. 35

2.4.5 Dirección de Secretaría General y de Concejo. 37
2.4.6 Dirección Administrativa. 39
2.4.7 Dirección Financiera. 41
2.4.8 Dirección de Desarrollo Institucional y Talento Humano. 43
2.4.9 Coordinación de Tecnología, Información y Comunicaciones. 45
2.4.10 Coordinación de Desarrollo Territorial. 47
2.4.11 Dirección de Catastros Urbano y Rural. 49
2.4.12 Dirección de Desarrollo Físico del Cantón. 51
2.4.13 Dirección de Desarrollo Social Sostenible. 53
2.4.14 Dirección de Desarrollo Económico Sostenible. 55
2.4.15 Dirección de Desarrollo Ambiental. 57
2.4.16 Dirección de Movilidad Humana y Seguridad Ciudadana. 59
2.5 Centros de Trabajo del GAD Cayambe. 61
2.5.1 Edificio Central. 61
2.5.2 Campamento Municipal 62
2.5.2.1 Talleres. 62
2.5.2.2 Área de Parques y Jardines. 62
2.5.3 Edificio Espinoza Jarrín. 63
2.5.4 Área de Compostaje. 63
2.5.4.1 Diagrama de Flujo 64
2.5.5 Relleno Sanitario. 65
2.5.5.1 Diagrama de Flujo 65
2.6 Clasificación de los Factores de Riesgos. 66
2.6.1 Factores de Riesgos Físicos. 66
2.6.2 Factores de Riesgos Mecánicos. 66
2.6.3 Factores de Riesgos Químicos. 67
2.6.4 Factores de Riesgos Biológicos. 67
2.6.5 Factores de Riesgos Ergonómicos. 67
2.6.6 Factores de Riesgos Psicosociales. 67
2.6.7 Factores de Riesgos de Accidentes Mayores. 68
2.7 Matriz de Riesgos. 68
2.8 Metodología para el Análisis y Evaluación de Riesgos - Método del Triple Criterio PGV. 68
2.8.1 Análisis de Riesgos. 68
2.8.1.1 Identificación del Peligro. 69
2.8.1.2 Estimación del Riesgo. 69
2.8.1.2.1 Probabilidad de Ocurrencia. 70
2.8.1.2.2 Gravedad del Daño 71
2.8.1.2.3 Vulnerabilidad. 72
2.8.2 Evaluación del Riesgo. 72
2.9 Análisis de las Instalaciones. 75
2.10 Análisis de las Herramientas y Equipos de Trabajo. 76
CAPÍTULO III 78
3. TERMINOLOGÍA LEGAL PARA LA IMPLANTACIÓN AL SISTEMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES (PRL). 78
3.1 Salud 78
3.2 Trabajo 78
3.3 Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) 78
3.4 Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo 78
3.5 Condiciones de Medio Ambiente de Trabajo 79
3.6 Empleador 79
3.7 Trabajador 79
3.8 Trabajador Calificado o Competente 79
3.9 Trabajador de Terceros 79
3.10 Niño, niña y adolescente 79
3.11 Lugar o Centro de Trabajo 80
3.12 Intermediación Laboral 80
3.13 Tercerización de Servicios Complementarios 80
3.14 Empresa Usuaria 80
3.15 Organización 81

3.16 Seguridad ... 81
3.17 Seguridad Laboral o del Trabajo ... 81
3.18 Higiene Laboral o del Trabajo ... 81
3.19 Psicosociología Laboral ... 81
3.20 Medicina del Trabajo ... 82
3.21 Ergonomía ... 82
3.22 Prevención de Riesgos Laborales ... 82
3.23 Equipos de Protección Personal ... 82
3.24 Riesgo del Trabajo ... 82
3.25 Clasificación Internacional de los Factores de Riesgos ... 83
3.26 Factor o Agente de Riesgo ... 83
3.27 Vigilancia de la Salud de los Trabajadores ... 84
3.28 Exámenes Médicos Preventivos ... 84
3.29 Morbilidad Laboral ... 84
3.30 Accidente de trabajo ... 84
3.31 Incidente ... 84
3.32 Enfermedad Profesional ... 85
3.33 Investigación de Accidentes de Trabajo ... 85
3.34 Registro y Estadística de Accidentes e Incidentes ... 85
3.35 Planes de Emergencia ... 85
3.36 Autoridad Competente ... 85
3.37 Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo ... 85
3.38 Responsable de Prevención de Riesgos ... 86
3.39 Delegado de Seguridad y Salud ... 86
3.40 País Miembro ... 86
3.41 Actividades, Procesos, Operaciones o Labores de Alto Riesgo ... 86
3.42 Procesos, Actividades, Operaciones, Equipos o Productos Peligrosos. ... 87
3.43 Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo ... 87
3.44 Peligro ... 87
3.45 Salud Ocupacional ... 87
3.46 Mapa de Riesgos ... 87
PARTE PRÁCTICA ... 46
CAPÍTULO IV ... 90
4. ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES DEL GAD MUNICIPAL DEL CANTÓN CAYAMBE. ... 90
4.1 Organización del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales. ... 90
4.1.1 Estructura General del GAD Cayambe ... 91
4.1.1.1 Trabajadores y Empleados del GAD Cayambe. ... 91
4.1.1.2 Centros de Trabajo ... 91
4.1.1.3 Estructura del Comité de Seguridad y Salud. ... 92
4.1.2 Comité Paritario de Seguridad y Salud Ocupacional. ... 92
4.1.2.1 Comunicación. ... 92
4.1.2.2 Elecciones. ... 93
4.1.2.3 Formación ... 93
4.1.2.4 Permanencia ... 94
4.1.2.5 Documentación Técnica. ... 94
4.1.2.6 Funciones y Responsabilidades. ... 94
4.1.3 Subcomités de Seguridad y Salud Ocupacional. ... 95
4.1.3.1 Comunicación. ... 96
4.1.3.2 Elecciones. ... 96
4.1.3.3 Formación ... 96
4.1.3.4 Permanencia ... 97
4.1.3.5 Documentación Técnica. ... 97
4.1.3.6 Funciones y Responsabilidades. ... 97
4.1.4 Responsables de Seguridad y Salud Ocupacional. ... 97
4.1.4.1 Funciones y Responsabilidades. ... 98
4.1.5 Delegados de Seguridad y Salud Ocupacional. ... 98
4.1.5.1 Formación ... 98
4.1.5.2 Funciones y Responsabilidades. ... 99

4.1.5.3 Documentación Técnica 99
4.1.6 Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional. 100
4.1.6.1 Orgánico Estructural de la Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional del GAD Cayambe. 100
4.1.6.2 Funciones y Responsabilidades. 100
4.1.7 Servicio Médico del GAD Cayambe. 102
4.1.7.1 Funciones y Responsabilidades. 102
4.1.7.2 Infraestructura Física. 102
4.1.7.3 Equipos y Materiales 103
CAPÍTULO V 105
5. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE RIESGOS LABORALES DEL GAD CAYAMBE 105
5.1 Diagnóstico Inicial del Sistema de Seguridad y Salud Laboral del GAD Cayambe. 105
5.1.1 Verificación Inicial del Sistema de Gestión de Riesgos del Trabajo 106
5.2 Procedimiento para la Identificación, Medición, Evaluación y Control del Riesgo Laboral. 119
5.3 Identificación del Puesto de Trabajo 119
5.4 Ponderación de los Factores de Riesgos. 120
5.5 Matriz de Riesgos 120
5.6 Gestión Preventiva. 120
5.7 Política de Seguridad y Salud Ocupacional 121
5.8 Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo. 121
5.9 Plan de Emergencias y Contingencias 122
5.10 Resultados Obtenidos del Análisis de Riesgos por Departamentos –GAD Cayambe. 122
5.10.1 Alcaldía 122
5.10.2 Área de Compostaje 123
5.10.3 Consejo de la Niñez y Adolescencia 123
5.10.4 Coordinación de la Tecnología de la Información y Comunicaciones 124
5.10.5 Coordinación General Técnica. 124
5.10.6 Dirección Administrativa. 125
5.10.7 Dirección de Parque y Jardines 125
5.10.8 Dirección de Catastros 126
5.10.9 Dirección de Desarrollo Ambiental 126
5.10.10 Dirección de Desarrollo Territorial. 127
5.10.11 Gestión de Movilidad Humana y Seguridad Ciudadana. 127
5.10.12 Dirección de Secretaría de Consejo. 128
5.10.13 Dirección de Sindicatura. 128
5.10.14 Dirección de Desarrollo Físico del Cantón. 129
5.10.15 Dirección de Desarrollo Económico Sostenible. 129
5.10.16 Dirección de Desarrollo Institucional y Talento Humano. 130
5.10.17 Dirección de Desarrollo Social Sostenible. 130
5.10.18 Dirección Financiera. 131
5.10.19 Relleno Sanitario. 131
5.11 Resultados Finales del GAD Cayambe 132
5.11.1 Comparación Inicial y Final de la Evaluación del Sistema de Gestión de Riesgos del Trabajo del IESS (SGRT-IESS). 134
CONCLUSIONES / RECOMENDACIONES / GLOSARIO DE TÉRMINOS / BIBLIOGRAFÍA / ANEXOS 136
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 137
CONCLUSIONES 137
RECOMENDACIONES 142
GLOSARIO DE TÉRMINOS 144
BIBLIOGRAFIA 145
ANEXOS 147

ÍNDICES DE GRÁFICAS

Contenido

Gráfica N°1. : Organigrama Estructural GAD Cayambe. Fuente (Cayambe, http://www.municipiocayambe.gob.ec/, 2012) 28
Gráfica N°2. Diagrama de Flujo Consejo Cantonal. Fuente: (Quilumbaquín Navas, 2012)..... 30
Gráfica N°3. Diagrama de Flujo Alcaldía – Vice Alcaldía. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)..... 32
Gráfica N°4. Diagrama de Flujo Coordinación General Técnica. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012). 34
Gráfica N°5. Diagrama de Flujo Dirección de Sindicatura. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012) 36
Gráfica N°6. Diagrama de Flujo Dirección de Secretaría de Consejo. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012) 38
Gráfica N°7. Diagrama de Flujo Dirección Administrativa. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)..... 40
Gráfica N°8. Diagrama de Flujo de Dirección Financiera. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012) 42
Gráfica N°9. Diagrama de Flujo Dirección del Talento Humano. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012). 44
Gráfica N°10. Diagrama de Flujo Coordinación de Tecnología, Información y Comunicaciones. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012) 46
Gráfica N°11. Diagrama de Flujo Coordinación de Desarrollo Territorial. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012) 48
Gráfica N°12. Diagrama de Flujo Dirección de Catastro Urbano y Rural. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012) 50
Gráfica N°13. Diagrama de Flujo Dirección de Desarrollo Físico del Cantón. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012) 52
Gráfica N°14. Diagrama de Flujo Dirección de Desarrollo Social Sostenible. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012) 54
Gráfica N°15. Diagrama de Flujo Dirección de Desarrollo Económico Sostenible. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012) 56
Gráfica N°16. Diagrama de Flujo Dirección de Desarrollo Ambiental. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012) 58
Gráfica N°17. Diagrama de Flujo Dirección de Movilidad Humana y Seguridad Ciudadana. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012) 60
Gráfica N°18. Área de Compostaje. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)..... 64
Gráfica N°19. Relleno Sanitario. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)..... 65
Gráfica N°20. Proceso de Evaluación del Riesgos. Fuente (INSHT, http://www.camaramadrid.es/Fepma_Web/Prevencion/Anexos/Evaluaci%F3n_de_Riesgos_Laborales-INSHT.pdf, 1995, pág. 1) 74
Gráfica N°21. Comité de Seguridad y Salud Ocupacional. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)..... 92
Gráfica N°22. Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)..... 100
Gráfica N°23. Análisis de Riesgos Alcaldía. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012) 122
Gráfica N°24. Análisis de Riesgos Área de Compostaje. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012) 123
Gráfica N°25. Análisis de Riesgos Consejo de la Niñez y Adolescencia. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012) 123
Gráfica N°26. Análisis de Riesgos Coordinación de la Tecnología de la Información y Comunicaciones. 124
Gráfica N°27. Análisis de Riesgos Coordinación General Técnica. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012) 124
Gráfica N°28. Análisis de Riesgos Dirección Administrativa. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012).. 125
Gráfica N°29. Análisis de Riesgos Dirección de Parque y Jardines. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012) 125
Gráfica N°30. Análisis de Riesgos Dirección de Catastros. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012).... 126
Gráfica N°31. Análisis de Riesgos Dirección de Desarrollo Ambiental. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012) 126
Gráfica N°32. Análisis de Riesgos Dirección de Desarrollo Territorial. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012) 127
Gráfica N°33. Análisis de Riesgos Gestión de Movilidad Humana y Seguridad Ciudadana. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012) 127

Gráfica N°34. Análisis de Riesgos Dirección de Secretaría de Consejo. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012) 128
Gráfica N°35. Análisis de Riesgos Dirección de Sindicatura. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012) . 128
Gráfica N°36. Análisis de Riesgos Dirección de Desarrollo Físico del Cantón. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012) 129
Gráfica N°37. Análisis de Riesgos Dirección de Desarrollo Económico Sostenible. 129
Gráfica N°38. Análisis de Riesgos Dirección de Desarrollo Institucional y Talento Humano. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012) 130
Gráfica N°39. Análisis de Riesgos Dirección de Desarrollo Social Sostenible. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012) 130
Gráfica N°40. Análisis de Riesgos Dirección Financiera. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012) 131
Gráfica N°41. Análisis de Riesgos Relleno Sanitario. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)..... 131
Gráfica N°42. Análisis de Riesgos Totales Identificados. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012) 132
Gráfica N°43. Estimación del Riesgo. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)..... 133
Gráfica N°44. Resultados del Análisis de Riesgos Laborales. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012) 134
Gráfica N°45. Cumplimiento en Prevención de Riesgos Laborales..... 135

ÍNDICE DE TABLAS

Contenido

Tabla N° 1. Talleres .Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012) 62
Tabla N° 2. Área Verdes. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012) 62
Tabla N° 3. Probabilidad del Riesgo. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012) 70
Tabla N° 4. Gravedad del Daño. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012) 72
Tabla N° 5. Vulnerabilidad. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012) 72
Tabla N° 6. Estimación del Riesgo. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)..... 73
Tabla N° 7. Cualificación o Estimación Cualitativa del Riesgo-Método Triple Criterio –GV. Fuente (MRL, 2009) 75
Tabla N° 8. Situación Actual de la Infraestructura. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)..... 75
Tabla N° 9. Máquinas y Herramientas. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012) 76
Tabla N° 10. Trabajadores y Empleados del GAD Cayambe. Fuente: (Quilumbaquín Navas, 2012). 91
Tabla N° 11. Clasificación de los Centros de Trabajo. Fuente: (Quilumbaquín Navas, 2012)..... 91
Tabla N° 12. Comité Central Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo. Fuente: (Cayambe U. d., 2012) 94
Tabla N° 13. Edificio Espinoza Jarrín. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)..... 96
Tabla N° 14. Campamento Municipal. Fuente: (Quilumbaquín Navas, 2012)..... 97
Tabla N° 15. Área de Compostaje. (Quilumbaquín Navas, 2012)..... 99
Tabla N° 16. Relleno Sanitario. Fuente: (Quilumbaquín Navas, 2012)..... 99
Tabla N° 17. Verificación SGRT Inicial- GAD Cayambe. Fuente: (Quilumbaquín Navas, 2012) 106
Tabla N° 18. Verificación SGRT Actual - GAD Cayambe.. Fuente: (Quilumbaquín Navas, 2012).... 112
Tabla N° 19. Análisis de Riesgos Totales Identificados. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012) 132
Tabla N° 20. Estimación del Riesgo. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)..... 133
Tabla N° 21. Resultados del Análisis de Riesgos Laborales 133
Tabla N° 22. Cumplimiento en Prevención de Riesgos Laborales..... 134

ÍNDICE DE ANEXOS

Contenido

ANEXOS 147
Anexo N° 1. (PR-SSO-001). Procedimiento para la Identificación, Medición, Evaluación y Control del Riesgo Laboral 148
Anexo N° 2. Ponderación de los Factores de Riesgos. Formato Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos (FO-SSO-001), Método Triple Criterio – PGV 152
Anexo N° 3. Matriz de Riesgos. Formato Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos (FO-SSO-001), Método Triple Criterio – PGV 201
Anexo N° 4. Gestión Preventiva. Formato Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos (FO-SSO-001), Método Triple Criterio – PGV 208
Anexo N° 5. Política de Seguridad y Salud Ocupacional 225
Anexo N° 6. Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo. 227
Anexo N° 7. Plan de Emergencias y Contingencias 278

TEMA

Elaboración del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional, para la implementación en el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Cayambe.

PROBLEMA

La problemática principalmente se enfoca en los accidentes y enfermedades profesionales que a través de los años se han originado en diferentes áreas de la institución provocando un alto costo laboral y económico para la municipalidad cayambeña.

El desconocimiento de la legislación ecuatoriana, que obliga a las instituciones públicas como privadas a desarrollar e implementar mejores métodos de protección al trabajador definiendo un sistema de seguridad y salud ocupacional organizada y estructurada apegadas a la normativa vigente aplicable como parte integral de las empresas en beneficio de los trabajadores para cumplir con las medidas preventivas, sabiendo que una de las políticas institucionales es la Gestión del Talento Humano, que permite realizar las acciones respectivas para brindar a sus trabajadores un ambiente de trabajo sano y seguro que se eviten dentro de lo posible las enfermedades y los accidentes laborales ya que causan estas, indemnizaciones, multas, pérdidas humanas y materiales etc., repercutiendo en gastos económicos para la institución.

Por lo expuesto anteriormente y consientes que la vida de las personas no tiene ningún precio la máxima autoridad de la institución debe asumir su responsabilidad de buscar y poner en práctica las medidas necesarias que contribuyan a mantener y mejorar los niveles de eficiencia y productividad en las operaciones de la institución brindando a sus trabajadores un medio laboral seguro; toda vez que la elaboración e implementación de este sistema será una inversión y no un gasto.

OBJETIVO GENERAL

Elaborar el Sistema Gestiónde Seguridad y Salud Ocupacional, para suimplementación en el Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Cayambe

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conocer la instrumentación legal vigente aplicable de Seguridad y Salud Ocupacional
- Elaborar el Diagnóstico de Riesgos Laborales presentes en el GAD Cayambe
- Efectuar las Medidas de Prevención de los Riesgos Laborales
- Organizar el Sistema de Seguridad y Salud del GAD Cayambe
- Elaborar el Reglamento de Seguridad y Salud del Trabajo y el Plan de Emergencias y Contingencias

ALCANCE

El alcance está dirigido a todas las actividades, áreas y direcciones del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Cayambe.

El sistema establece las normas legales, obligaciones y responsabilidades que con relación a la seguridad y salud en el trabajo deben cumplir obligatoriamente todos los que trabajen en el GAD Cayambe, incluidos los contratistas, visitantes y otros cuando se encuentren en las instalaciones, maquinarias o presten servicio en la institución.

JUSTIFICACIÓN

La legislación ecuatoriana en materia de seguridad y salud de los trabajadores en todo su orden jerárquico desde lo mencionado en la Constitución Política, Código del Trabajo, Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo “Resolución 390” de entre otros, y organismos nacionales como el Ministerio de Relaciones Laborales, el IESS, etc., exigen actualmente a que todas las entidades públicas y privadas implanten medidas preventivas con respecto a la seguridad y salud ocupacional

La importancia de este proyecto surgió de la necesidad urgente de generar cambios en la institución que conlleven al mejoramiento de la calidad de vida de los trabajadores en su entorno laboral para prevenir, controlar y minimizar los factores de riesgo causantes de accidentes y enfermedades profesionales.

Una de las principales medidas correctivas que deben estimarse, parte de la sensibilización de las autoridades hacia los efectos y las consecuencias de un buen manejo de los programas de salud ocupacional, ya que los trabajadores no son consiente de los riesgos que se generan en las diferentes áreas municipales y que afectan de manera directa a la producción y sostenimiento de la misma.

El no cumplimiento de la normativa y medidas de prevención de riesgos laborales causan eventualidades dañinas, ya sean estas psicofísicas para los trabajadores, como económicas para la institución, perjudicando a la misma por, gastos de indemnización, multas, pérdidas humanas, materiales, etc., en consecuencia, se hace necesario elaborar el Sistema de Seguridad y Salud del Trabajo del GAD Cayambe, la cual tendrá como objetivo principal promover y mantener el más alto grado posible de bienestar físico psíquico y social de los trabajadores

HIPÓTESIS

Si se elabora en el GAD Cayambe el Sistema de Gestión Seguridad y Salud Ocupacional según el dictamen de la legislación nacional, entonces se estaría previniendo y mejorando a todo el personal las condiciones psicofísicas de vida de los trabajadores y los gastos inherentes a ellos; permitiendo ser más eficientes y productivos a toda la municipalidad.

RESUMEN

Este trabajo está sustentado en todo su orden jerárquico en documentos legales que tienen relación a la seguridad y salud de los trabajadores, como por ejemplo en el Art. 326, numeral 5 de la Constitución del Ecuador, en Normas Comunitarias Andinas (CAN), Convenios Internacionales de OIT, Código del Trabajo, Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, Acuerdos Ministeriales Resoluciones del IESS.

La salud en el trabajo, las condiciones y los procedimientos de seguridad son necesarios para el bienestar tanto de los empleadores como de los empleados, ya que repercute económicamente a las dos partes interesadas.

Los accidentes y enfermedades profesionales afectan la manera significativa la capacidad de un trabajador para desempeñar con eficacia sus responsabilidades de trabajo, tomando en cuenta que al producirse un daño se pierde factores tiempo, producción, bienes, esto hablando en función a la economía y en muchos de los casos hasta pérdidas humanas. Es importante que los empleadores tomen las medidas necesarias para proteger a los empleados de las preocupaciones de salud y seguridad, ya que a diario están expuestos de sufrir dolencias por acción del trabajo con sus largas jornadas de trabajo.

La salud laboral y las buenas prácticas de seguridad son importantes porque ayudan a prevenir los perjuicios para los trabajadores, además invitan a la sensibilización a los empleados sobre los peligros potenciales a los que se enfrentan. Los actos y condiciones inseguras por parte de los empleados y otras personas dentro del lugar de trabajo son motivo de preocupación ya que amenazan una empresa global de bienestar. Las empresas deben concientizar para la educación y cambio de una cultura de su personal, que durante muchos años atrás la seguridad en el trabajo ha sido visto como un gasto mas no como una inversión. Ventajosamente con las aplicaciones de las normativas actuales en nuestro país, ha ido mejorando satisfactoriamente sobre la importancia de practicar hábitos de seguridad con el fin de mantener un ambiente da trabajo sano y seguro.

La elaboración del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Cayambe (GAD CAYAMBE), está estructurada en lo siguiente:

Tomando en cuenta que en el GAD Cayambe no cuenta con un sistema organizado que permita el control de la seguridad de sus procesos y la protección de la salud de sus trabajadores; para lograr un mayor respaldo para la empresa y contribuya en un mejor desempeño. Se ha conformado el comité de seguridad y salud de la empresa, con el objeto de establecer objetivos y responsabilidades a cada uno de sus miembros, permitiendo una mayor organización y planificación de lo que implica la gestión preventiva.

La confección de la matriz de riesgos es sin lugar a duda, el inicio del análisis de los riesgos, la cual se empieza con la identificación de los riesgos existentes en la Empresa, ayudados de la respectiva Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación, seguido de la elaboración de una Matriz de Control en donde se detalla cada una de las acciones a seguir y controlar los riesgos identificados según el puesto de trabajo y la actividad realizada.

La política de seguridad y salud del GAD Cayambe, es parte fundamental para involucrar a la alta gerencia y representantes hacia el cambio para el aprovechamiento y cuidado de sus recursos, como del surgimiento del compromiso y desarrollo de todas las acciones que tomen las partes interesadas.

Parte de política exitosa es garantizar que todos los empleados están conscientes de ella y que la cooperación debe ser mutua, no solo para cumplir el aspecto legal, sino que debe estar en primer lugar la parte humana, que a favor del beneficio común será deber y responsabilidad primordial del empleador.

El reglamento de seguridad y salud en el trabajo del GAD Cayambe, establece las responsabilidades y obligaciones tanto del empleador como del trabajador, como también las medidas de control para lo riesgos laborales obtenidos de la matriz de riesgos.

El plan de emergencias y contingencias que en vista a la necesidad legal y humana se ha desarrollado según los requerimientos de la institución; comprende básicamente de la información de las brigadas de emergencias con sus respectivas funciones y responsabilidades, la elaboración del Mapa de Riesgos y Evacuación, como de los procedimientos seguros contra emergencias.

La elaboración del sistema de seguridad y salud será el inicio del cambio que tendrá el GAD Cayambe, hacia una cultura preventiva, con procedimientos sistemáticos reflejados en la disminución de accidentes.

Como bien menciona en la política de seguridad, el empleador pondrá todos sus esfuerzos posibles en proteger a todos los empleados de accidentes, heridas y/o enfermedades ocupacionales durante el trabajo. La seguridad es un acuerdo de cooperación que requiere una conciencia siempre presente de parte de cada empleado.

SUMMARY

This work is supported in all its hierarchical order in legal documents related to the health and safety of workers for example in article 326, paragraph 5 of the Constitution of Ecuador, in Standards Andean Community (CAN), international conventions of the OIT, labor code, regulation of the health and workers safety and improve the working environment, Ministerial, resolutions about IESS.

Health at Work, the conditions and the safety procedures are necessary to the welfare of both, employers and employees because it impacts both parts.

Accidents and occupational diseases significantly affect the ability of a worker to effectively discharge its responsibilities of work, taking into account the damage lost factors such as time, production goods, this speaking in terms of the economy, many cases up to human losses. It is important that employers take the necessary measures to protect employees of the concerns of health and safety, since they are exposed daily to suffer ailments by action of the work and long hours.

The occupational health and its good safety practices are important because they help to prevent the damage to the workers, in addition to invite us to raise awareness among employees about the potential dangers they live. The acts and unsafe conditions are part of employees and other people within the workplace are cause for concern, since these threaten the well-being of general company. Companies must educate for a cultural change in their staff, for many years the safety at work has been seen as an expense, and not as an investment. Fortunately with the applications of existing standards in our country, has successfully been improving on the importance of practice safety habits in order to maintain a healthy and safe work environment.

The occupational system development health and safety of Decentralized Autonomous Municipal Government of the Canton Cayambe (GAD Cayambe) is structured as follows:

Taking into account the GAD Cayambe doesn't have an organized system that allows the security control of its processes and the protection of their workers; to achieve a greater support for the company and better performance. It has shaped the health and safety committee of the purpose of establishing objectives and responsibilities to each of its members, for a better organization and planning involved in a preventive management.

The matrix risk development is without doubt the beginning of risk analysis, it begins identifying the company, with the identification and assessment, followed by development of a control matrix detailing each action to monitor and control the risks identified, according to the activity they do.

The health and safety policy of the GAD Cayambe is a fundamental part to involve senior management and representatives toward change for the utilization and care their resources, such as the engagement and development of the interested part.
Part of policy successful is to ensure that all employees are aware about and the cooperation must be for both, not only to fulfill the legal aspect, but is human aspect, in the common benefit shall be the duty responsibility of the employer.

The health regulation and safety at work about GAD Cayambe, sets out the responsibilities and obligations about employer and employee, as the control occupational hazards, and elaboration of the matrix.

The emergency plan and contingency on legal basis and human need has developed according to the requirements of the institution; basically includes the formation of emergency squads with their roles and responsibilities, the preparation of the Map Assessment of Risks and, like procedures insurance against emergencies.

The development of safety system and health will be for the beginning of change and will take the GAD Cayambe, toward a prevention culture, with systematic procedures reflected in actions decrease.

As mentioned in the security policy, the employer shall make every possible to protect all employees of accidents, injuries and occupational diseases during the work, the security is a cooperation agreement that requires a consciousness always present on the part of each employee.

PARTE TEÓRICA

CAPÍTULO I

CONTEXTOS GENERALES Y LEGISLACIÓN APLICABLE

CAPÍTULO I

1. CONTEXTOS GENERALES Y LEGISLACIÓN APLICABLE.

1.1 Introducción.

Los accidentes y enfermedades, son una amenaza permanente en los centros de trabajo; por tal motivo en la actualidad la legislación ecuatoriana ha centrado sus esfuerzos de prevención en el mejoramiento de las situaciones ambientales de riesgo, buscando de una u otra manera eliminar los peligros desde la fuente de origen.

El logro de un sistema que nos permita tener un ambiente sano y seguro en cada uno de los puestos de trabajo está impulsado por el compromiso de todos los trabajadores, pero solo es posible a partir de un sincero deseo de cambio en todos los niveles de la organización ya que no se trata únicamente de cambiar el comportamiento o la forma de trabajo de las personas, dejando de lado el comportamiento de las directivas y mandos medios. Tampoco se trata de gestionar los comportamientos de los trabajadores sin realizar acciones simultáneas sobre la cultura organizacional, las políticas, las condiciones físicas y el medio ambiente, entre otros aspectos propios de las necesidades preventivas de cada organización.

1.2 Antecedentes.

A través de los años se han presentado eventualidades dañinas en el GAD Cayambe, desde pérdidas humanas, como materiales; al no contar con leyes o normativas aplicables a la Seguridad y Salud Ocupacional según el marco legal nacional vigente en esta materia.

Sin embargo la preocupación de las autoridades por mejorar la seguridad y el medio ambiente de trabajo, compromete al cumplimiento de las medidas preventivas para garantizar el bienestar de los trabajadores.

La actividad laboral trae consigo amenazas inesperadas en el desarrollo de la jornada diaria de trabajo, por ello en cada etapa se debe proteger la salud y vida de los trabajadores; aunque el ser humano mediante su experiencia a través del tiempo ha aprendido a conocer cuáles son las situaciones o hechos que pueden ocasionarle perjuicios a su salud tanto física y mental, asiéndole cada vez más consecuencia de sus acciones antes, durante y después de realizar sus tareas; viendo así que la necesidad de seguridad es una necesidad primaria, intuitiva, intensa, constante y sustancialmente psicológica.

La finalidad que persigue la Seguridad y Salud del trabajo es incrementar los niveles de calidad de vida de los trabajadores, eliminando o reduciendo a valores tolerables los riesgos de daños hacia los trabajadores.

1.3 Constitución Política del Ecuador.

La constitución es la norma suprema de nuestro país, siendo así el fundamento y la fuente de la autoridad jurídica que sustenta la existencia de la nacionalidad ecuatoriana y su gobierno. Ninguna otra norma está por encima de ella y toda persona nacional o extranjera se acatará a cada uno de sus disposiciones legales[1].

La constitución política en relación a la seguridad, salud y mejoramiento del medio ambiente dispone en algunos de sus títulos, capítulos, y artículos lo siguiente[2]:

[1] (Quilumbaquín Wilmer)
[2](Publicaciones, Constitución Política, 2011, págs. 17,29)

Seguridad

- Garantiza a sus habitantes a vivir en una sociedad digna mediante la seguridad integral y solidaria encaminadas en el marco de las garantías democráticas, fomentando una cultura de paz, libre de corrupción previniendo de toda forma de violencia para contribuir a la seguridad humana y mejorar en todo esplendo las condiciones de vida de las personas
- Se reconoce el derecho a una sociedad con valores que respeta, en todas sus dimensiones, la dignidad de las personas y la colectividad dirigiendo todos sus esfuerzos a vivir en un ambiente sano, seguro con la convivencia ciudadana sin discriminación de la raza o el sexo u otro a que diere lugar, manteniendo el cuidado y protección a la naturaleza, para alcanzar el buen vivir, el sumakkawsay.
- EI derecho a la seguridad social es un derecho irrenunciable de todas las personas, y será deber y responsabilidad primordial del Estado, que incluye a las personas que realizan trabajo no remunerado en los hogares, actividades para el auto sustento en el campo, toda forma de trabajo autónomo y a quienes se encuentran en situación de desempleo.

Salud

- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir, mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; y el acceso permanente, oportuno y sin exclusión a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva, como también a las personas adultas mayores, niñas, niños y adolescentes, mujeres embarazadas, personas con discapacidad, personas privadas de libertad y quienes adolezcan de enfermedades catastróficas o de alta complejidad, recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y

privado. La misma atención prioritaria recibirán las personas en situación de riesgo, las víctimas de violencia doméstica y sexual, maltrato infantil, desastres naturales o antropogénicos.

El Estado prestará especial protección a las personas en condición de doble vulnerabilidad.

- El trabajo es un derecho y un deber social, económico, sin distinción alguna fuente de realización personal y base de la economía individual o colectiva, que garantiza a las personas trabajadoras el pleno respeto a su dignidad, una vida decorosa, remuneraciones y retribuciones justas y el desempeño de un trabajo saludable y libremente escogido o aceptado. Cualquiera que se interponga o impida al pleno derecho a cada una de las personas que en materia de seguridad y salud estrictamente así lo manifiesta en la carta magna o demás normativas legales vigentes aplicables, será multado y/o sancionado de acuerdo a la ley misma.

Fuente (Publicaciones, Constitución Política, 2011, págs. 17,29)

1.4 Convenios Internacionales.

La Organización Internacional del Trabajo (OIT), se centraliza en fomentar en cada nacionalidad una cultura de prevención en materia de seguridad y salud en el trabajo, esto involucra el respeto del derecho a gozar de un medio ambiente de trabajo sano y seguro en todos los niveles o etapas de las actividades que desempeña el trabajador, ya sean para mujeres y hombres, con condiciones de libertad, igualdad, seguridad y dignidad humana a través de un sistema de derechos, responsabilidades y deberes definidos, mejorando las oportunidades de empleo dignas, la protección social y fortalecer el diálogo al abordar temas relacionados con el trabajo.

La justicia social y los derechos humanos son temas en que la OIT pone énfasis para que de una u otra manera se concientice a las personas y puedan alcanzar un trabajo digno con libertad e igualdad de oportunidades.

Los principios y derechos fundamentales del trabajo, como el de generar mayores oportunidades para que mujeres y hombres puedan tener empleos e ingresos dignos; también son uno de los objetivos fundamentales.

[3]La OIT es un organismo que pertenece desde 1946 a las Naciones Unidas y es el único administrado en forma tripartita es decir Gobierno, empleadores y trabajadores.

Por lo expuesto anteriormente me permito mencionar algunos convenios omitidos que he considerado más importantes:

- Convenio 128, Prestaciones de Invalidez, Vejez y Sobrevivientes
- Convenio 24, sobre el seguro de enfermedad.
- Convenio 29, sobre el trabajo forzoso
- Convenio 81, sobre la inspección del trabajo.
- Convenio 121, sobre las prestaciones en caso de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.
- Convenio 138, sobre la edad mínima.
- Convenio 148, sobre el medio ambiente de trabajo.
- Convenio 152, sobre seguridad e higiene

Se debe dejar en claro que los países que ratifiquen cualquier convenio están obligados al cumplimiento del mismo y a elaborar o incluir en su legislación nacional competente especificaciones más profundas enfocándose a su realidad actual pero sin desviarse de sus objetivos.

[3](OIT, 2008)

1.4.1 Organización Mundial de la Salud (OMS).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) es la principal autoridad directiva y coordinadora en asuntos de sanidad internacional y nacional, con el objetivo de alcanzar para todos los pueblos el grado más alto de salud. [4]Es la responsable de desempeñar una función de liderazgo en los asuntos sanitarios mundiales, esta organización se encarga de las investigaciones en salud, establecer normas, articular opciones de política basadas en evidencias, prestar apoyo técnico a los países y vigilar las tendencias sanitarias mundiales.

Entre varias de sus funciones podemos mencionar lo siguiente:

La OMS cumple sus objetivos mediante las siguientes funciones básicas:

- ofrecer liderazgo en temas cruciales para la salud y participar en alianzas cuando se requieran actuaciones conjuntas;
- determinar las líneas de investigación y estimular la producción, difusión y aplicación de conocimientos valiosos;
- establecer normas y promover y seguir de cerca su aplicación en la práctica;
- formular opciones de política que aúnen principios éticos y de fundamento científico;
- prestar apoyo técnico, catalizar el cambio y crear capacidad institucional duradera;
- seguir de cerca la situación en materia de salud y determinar las tendencias sanitarias.

[4](OMS, 2006, pág. 9)

1.4.2 Comunidad Andina de Naciones (CAN)

1.4.2.1 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo. Decisión 584.

Es un documento legal que en materia de seguridad y salud obedecen los países miembros de la CAN comprometiéndose a adoptar todas las medidas que sean necesarias para dar aplicación a las disposiciones de este Instrumento en sus respectivos ordenamientos jurídicos internos y sirve también de modelo para seguir los lineamientos como plan mínimo del cumplimiento y establecimiento en cada una de las nacionalidades del sistema de seguridad y salud del trabajo en el que se establecen las normas fundamentales que sirve de base para la gradual y progresiva armonización de las leyes y los reglamentos que regulan las situaciones particulares de las actividades laborales que se desarrollan en cada uno de los Países Miembros.

[5]Este Instrumento sirve al mismo tiempo para impulsar en los Países Miembros la adopción de Directrices sobre sistemas de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo.

Entre varios puntos del Instrumento trata lo siguiente:

- Disposiciones Generales (Términos o definiciones)
- Su política de seguridad y salud del trabajo
- De la conformación de los centros de trabajo
- Derechos y obligaciones de los trabajadores y la protección personal
- Sanciones

[5](IESS, Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo. Decisión 584., 2004, págs. 229-236-242-246-252)

Para acceder a las preferencias arancelarias s indispensable que el producto a exportar sea originario del Ecuador yque tenga la certificación de la Asociación Nacional de Productores y Exportadores de Flores del Ecuador (Expoflores) para el sector florícola, la cual es otorgada MIPRO.

1.4.2.2 Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo. Resolución 957

El Reglamento del Instrumento Andino principalmente menciona sobre la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo, especificando y divide en los siguientes aspectos importantes:

- Gestión Administrativa
- Gestión Técnica
- Gestión del Talento Humano
- Procesos Operativos Básicos.

Conjuntamente con las disposiciones anteriores se suman:

- La creación del servicio médico en el trabajo para el diagnóstico y revisión permanente hacia los empleados
- Del comité de seguridad y salud en el trabajo
- Medidas de protección para los trabajadores
- Responsabilidades y sanciones de los empleadores, las empresas, los contratistas y subcontratistas frente a los trabajadores, de acuerdo a los parámetros que establezca la legislación nacional de cada país miembro de la Comunidad Andina

Fuente(IESS, Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo. Resolución 957, 2005, págs. 212-213-217-220)

1.5 Códigos y Leyes

1.5.1 Código del Trabajo.

La finalidad del Código de Trabajo como bien lo menciona en el Art.1. Los preceptos de este Código regulan las relaciones entre empleadores y trabajadores y se aplican a las diversas modalidades y condiciones de trabajo.

Toda actividad laboral será regulada por este documento legal y apegadas a las demás leyes nacionales e internacionales como se menciona anteriormente; que en materia de seguridad y salud se debe dar estricto cumplimiento.

El Código del Trabajo está enfocado a las regulaciones en cuanto a la salud y seguridad del trabajador, y las medidas de prevención laboral, teniendo los siguientes artículos de referencia que me permito describir como más relevantes, sin desvanecer la importancia de las demás disposiciones en este documento normativo:

[6]Título I. Del contrato Individual de Trabajo
Capítulo IV. De las Obligaciones del Empleador y del Trabajador.

Art. 42, "Obligaciones del empleador". En el numeral 2 de este artículo se indica que es obligación del empleador proporcionar un lugar de trabajo sano y seguro adecuando todas las condiciones de trabajo al completo bienestar psicofísico de los trabajadores; dignas para la realización de sus actividades. En el numeral 3 se manifiesta que el empleador tiene la obligación de *"Indemnizar a los trabajadores por los accidentes que sufrieren en el trabajo y por las enfermedades profesionales, con la salvedad prevista en el Art. 38 de este Código"*.

[6](Publicaciones, Código del Trabajo, 2011)

Capítulo IV. De las Obligaciones del Empleador y del Trabajador", Art. 45, "Obligaciones del trabajador". Literal b, es obligación del trabajador *"Restituir al empleador los materiales no usados y conservar en buen estado los instrumentos y útiles de trabajo, no siendo responsable por el deterioro que origine el uso normal de esos objetos, ni del ocasionado por caso fortuito o fuerza mayor, ni del proveniente de mala calidad o defectuosa construcción"*, además en su literal g menciona que el trabajador tiene el deber de *"Comunicar al empleador o a su representante los peligros de daños materiales que amenacen la vida o los intereses de empleadores o trabajadores".*

Título IV. **De los riesgos del trabajo**

Capítulo I Determinación de los riesgos y de la responsabilidad del empleador

En este capítulo hace referencia a:

- Definiciones de Riesgo, Accidente, enfermedad profesional
- Indemnizaciones a las cuales tiene derecho el trabajador o derechohabientes en caso de deceso, de suceder un accidente o enfermedad a causa del trabajo.
- El empleador está exento de responsabilidad en las siguientes causas:
    - Cuando el trabajador hubiere causado su accidente intencionalmente
    - Cuando se debiere a fuerza mayor extraña al trabajo, en caso de que los derechohabientes de la víctima hubieren causado intencionalmente el accidente al trabajador.

Capítulo I. De los accidentes. En lo que respecta a este capítulo especifica el pago de indemnizaciones en caso de muerte, incapacidad permanente y absoluta para todo trabajo, disminución permanente de la capacidad para el trabajo; e, incapacidad temporal.

Capítulo III. De las enfermedades profesionales. En el artículo 363 de este capítulo trata sobre la clasificación de las enfermedades profesionales que son:

- **Enfermedades infecciosas y parasitarias.**
- **Enfermedades de la vista y del oído**
- **Otras enfermedades profesionales y afecciones**.

Capítulo IV. De las indemnizaciones. Claramente menciona el Art.365 que el empleador estará obligado a prestar, sin derecho a reembolso, asistencia médica o quirúrgica y farmacéutica al trabajador víctima del accidente hasta que, según el dictamen médico, esté en condiciones de volver al trabajo o se le declare comprendido en alguno de los casos de incapacidad permanente y no requiera ya de asistencia médica.

Capítulo IV, “De las indemnizaciones”, Parágrafo 2do., “De las indemnizaciones en caso de enfermedades profesionales”. En el presente parágrafo manifiesta que La indemnización será pagada por el empleador que ocupó a la víctima durante el trabajo por el cual se generó la enfermedad; y La proporción será regulada por el Juez del Trabajo

Capítulo V. De la prevención de los riesgos, de las medidas de seguridad e higiene, de los puestos de auxilio, y de la disminución de la capacidad para el trabajo. En este capítulo el Art. 410 resume en su totalidad los demás artículos existentes, la cual establece que los empleadores están obligados a asegurar a sus trabajadores condiciones de trabajo que no presenten peligro para su salud o su vida y los trabajadores están obligados a acatar las medidas de prevención, seguridad e higiene determinadas en los reglamentos y facilitadas por el empleador.

Fuente (Publicaciones, Codigo del Trabajo, 2011)

1.5.2 Código de la Salud

La Salud como bien lo menciona la OMS, es el completo estado de bienestar psicofísico no solo la ausencia de enfermedad o invalidez, considerándose de esta manera como un estado de bienestar integral, biológico, psicológico, social y ecológico; un derecho humano inalienable y que corresponde al Estado, así como a todas las personas naturales o jurídicas, el fomento de su protección, recuperación y rehabilitación.

El presente Código es de orden público y en caso de conflicto prevalecerá sobre cualquier otra norma, siendo los siguientes títulos, capítulos y artículos escogidos de forma personal como más predominantes, sin dejar a un lado la importancia que tiene cada uno de los artículos que en este código indican.

Título I. Del saneamiento ambiental

Capítulo I. Disposiciones Generales, Art. 12.- Ninguna persona podrá eliminar hacia el aire, el suelo o las aguas, los residuos sólidos, líquidos o gaseosos, sin previo tratamiento que los conviertan en inofensivos para la salud.

Capítulo IV. De las Sustancias Tóxicas o Peligrosas para la Salud, Art. 29.- La tenencia, producción, importación, expendio, transporte, distribución, utilización y eliminación de las substancias tóxicas y productos de carácter corrosivo o irritante, inflamable o comburente, explosivas o radioactivas, que constituyan un peligro para la salud, deben realizarse en condiciones sanitarias que eliminen tal riesgo y sujetarse al control y exigencias del reglamento pertinente.

Capitulo V. De la Recolección y Disposición de Basuras, Art. 31.- Las basuras deben ser recolectadas y eliminadas sanitariamente.

Además cualquier persona, pueblo, organización está obligada a mantener el aseo pero prohibiendo de manera especial emplear a menores de edad, en la recolección, eliminación o industrialización de basuras.

Título II. De la epidemiologia y de la medicina preventiva

Capítulo I. Disposiciones Generales, Art. 66.- Los médicos, los laboratoristas, los veterinarios, los directores de hospitales, escuelas, fábricas, talleres y asilos; los jefes de oficina, establecimientos comerciales o de cualquier otra índole; los propietarios de haciendas y, en general, toda persona que por circunstancias ordinarias o accidentales, tenga conocimiento de la existencia de una enfermedad transmisible, calificada como de notificación o denuncia obligatoria, debe hacerla conocer a la autoridad de salud, dentro de las veinte y cuatro horas siguientes al diagnóstico cierto o probable.

Título III. Del fomento y promoción de la salud, Art. 96.- El Estado fomentará y promoverá la salud individual y colectiva.

Título IV. Del registro sanitario, Art. 100.- Los alimentos procesados o aditivos, medicamentos, insumos deberán contar con Registro Sanitario para su producción, almacenamiento, transportación, comercialización y consumo.

Titulo X. de la atención médica, de la recuperación de la salud y de la rehabilitación del paciente

Art. 167.- Atención médica es la aplicación de los recursos técnicos para el diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de los enfermos físicos y mentales, comprendiendo la atención del embarazo y del parto.

Art. 170.- La Dirección Nacional de Salud formulará el petitorio de medicamentos y de los equipos básicos de cada uno de los establecimientos de atención médica.

Capítulo II. De la educación para la salud. Art. 189.- La autoridad de salud está obligada a llevar a cabo programas de educación para la salud, dentro de un régimen orientado al desarrollo del individuo y de la sociedad hacia mejores niveles de bienestar general.

Fuente (Publicaciones, Codigo de la Salud, 2010).

1.5.3 Leyes de Seguridad Social.

Esta ley se refiere al derecho que tienen todas la personas a estar y mantener su bienestar social relacionado con la protección social siendo esta la protección de las necesidades socialmente reconocidas a nivel nacional e internacional, como salud, pobreza, vejez, discapacidades, riesgos laborales, enfermedad, muerte y otras siendo el seguro general obligatorio administrado por el IESS el que cubra estas contingencias.

La ley de Seguridad Social garantiza el derecho a la salud, la asistencia médica, la protección de los medios de subsistencia y los servicios sociales necesarios para el bienestar individual y colectivo, así como el otorgamiento de una pensión que, en su caso y previo cumplimiento de los requisitos legales, será garantizada por el Estado.

Este documento legal está estructurado y dividido en lo siguiente:

- Servicio nacional de salud
- Seguro social
- Sistemas de seguros libres

El seguro de salud es otorgado por los prestadores de los servicios de salud a los asegurados ya sean estos públicos o privados o profesionales en libre ejercicio.
La protección del seguro general es aplicable cuando el trabajador tiene dependencia laboral o sin ella, conforme lo permitan las condiciones del sistema

A continuación puedo mencionar dos artículos muy importantes que contiene esta ley:

Art. 2.- Sujetos de protección.- Son sujetos obligados a solicitar la protección del Seguro General Obligatorio, en calidad de afiliados, todas las personas que perciben ingresos por la ejecución de una obra o la prestación de un servicio físico o intelectual, con relación laboral o sin ella; en particular:

a) El trabajador en relación de dependencia;
b) El trabajador autónomo;
c) El profesional en libre ejercicio;
d) El administrador o patrono de un negocio;
e) El dueño de una empresa unipersonal;
f) El menor trabajador independiente; y,
g) Los demás asegurados obligados al régimen del Seguro General Obligatorio en virtud de leyes y decretos especiales

Art. 3. Riesgos cubiertos.- El Seguro General Obligatorio protegerá a sus afiliados obligados contra las contingencias que afecten su capacidad de trabajo y la obtención de un ingreso acorde con su actividad habitual, en casos de:

a) Enfermedad;
b) Maternidad;
c) Riesgos del trabajo;
d) Vejez, muerte, e invalidez, que incluye discapacidad; y,
e) Cesantía.[7]

1.5.4 Ley Orgánica del Servicio Público (LOSEP).

La LOSEP es un documento normativo que regula el servicio público, a la cual se rigen todos y cada uno de las servidoras y servidores de las instituciones y organismos que conforman el sector público.

Esta norma técnica tiene por objeto establecer las políticas, normas, procedimientos e instrumentos de carácter técnico y operativo que permitan a las instituciones del Estado, medir y mejorar el desempeño organizacional desde la perspectiva institucional, de las unidades o procesos internos, de los ciudadanos y de las competencias del recurso humano en el ejercicio de las actividades y tareas del puesto.

[7]Fuente (Publicaciones, Ley de Seguridad Social, 2011)

[8]El objetivo de este escrito claramente lo dice en el artículo **2.- Objetivo.**
El servicio público y la carrera administrativa tienen por objetivo propender al desarrollo profesional, técnico y personal de las y los servidores públicos, para lograr el permanente mejoramiento, eficiencia, eficacia, calidad, productividad del estado y de sus instituciones, mediante la conformación, el funcionamiento y desarrollo de un sistema de gestión del talento humano sustentado en la igualdad de derechos, oportunidades y la no discriminación.

Las trabajadoras y trabajadores del sector público estarán sujetos al Código del Trabajo como así lo menciona el artículo 4 de esta ley

1.6 Acuerdos Ministeriales y Resoluciones del IESS.

1.6.1 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo. Decreto Ejecutivo 2393.

Las disposiciones del presente Reglamento se aplicarán a toda actividad laboral y en todo centro de trabajo, teniendo como objetivo la prevención, disminución o eliminación de los riesgos del trabajo y el mejoramiento del medio ambiente de trabajo.[9]

Este documento se enfoca principalmente en:

- Organización de los centros de trabajo.
  - Comité y subcomité de seguridad
  - Servicio médico de la empresa
  - Unidad de seguridad y salud en el trabajo
  - Personal técnico.
- Adecuación de la infraestructura.
- Prevención de los riesgos laborales.
- Medidas de seguridad

[8]Fuente (LEXIS, 2010, pág. 6)
[9] Fuente (IESS, Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente del trabajo D.E 2393, 2008, págs. 21-24-26-28)

Estos puntos mencionados son de estricto cumplimiento para el inicio del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

1.6.2 Reglamento para el Funcionamiento de Servicios Médicos de Empresa. Acuerdo Ministerial 1404.

Este reglamento es un documento que sirve de guía para el correcto cumplimiento para la aplicación e implementación del Servicio Médico de Empresa y sus profesionales a cargo. Se basará en la aplicación práctica y efectiva de la Medicina Laboral, tiene como objetivo fundamental el mantenimiento de la salud integral del trabajador, que deberá traducirse en un elevado estado de bienestar físico, mental y social del mismo.

Entre unos de sus importantes contenidos están la de:

- Creación del servicio médico de la empresa y su funcionamiento.
- Infraestructura y condiciones mínimas de los locales.
- Equipos, muebles, enseres y medicamentos
- Del personal médico de la empresa.[10]

1.6.3 Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo. Resolución N° 390.

Este nuevo reglamento sustituye a la Resolución 741.

La Resolución 390 está vigente para dar cumplimiento y respuesta a la responsabilidad del IESS, cubriendo el Seguro General de Riesgos del Trabajo toda lesión corporal y todo estado mórbido originado con ocasión o por consecuencia del trabajo que realiza el afiliado, incluidos los que se originen durante los desplazamientos entre su domicilio y lugar de trabajo. Además de regular la obligación de los empleadores a dar aviso de los accidentes de trabajo que sufrieren sus trabajadores; y, la responsabilidad patronal en cuanto a la prevención de riesgos[11]

---

[10] Fuente (IESS, Reglamento de los servicios médicos de las empresas. Acuerdo Ministerial 1404, 2007, págs. 192-196-201)

[11] Fuente (IESS, http://www.iess.gob.ec/documentos/resoluciones/noviembre2011/RESOLUCIONCD.390.pdf, 2011, pág. 3)

Con respecto a las empresas públicas o privadas tiene como objetivo fundamental controlar, regular y mantener actualizar el sistema de gestión preventiva sobre los riesgos laborales, la calificación, evaluación e indemnización de los accidentes del trabajo y las enfermedades profesionales, en concordancia con la técnica y los problemas actuales; así como impulsar las acciones de prevención de riesgos y de mejoramiento del medio ambiente laboral.

1.6.4 Reglamento de Seguridad y Salud para la Construcción y Obras Públicas. Acuerdo Ministerial 00174.

Con la finalidad de reglamentar todas las actividades de la construcción y obras públicas para beneficio principal de los trabajadores en función a riesgos de accidentes de trabajo es que se crea este reglamento para bien común y con el objetivo de contrarrestar las amenazas producidas frecuentemente por la acción del trabajo; garantizando de esta manera las condiciones de trabajo y derechos del trabajador. Como bien lo menciona en varios de sus artículos que me permito mencionar:

TITULO SEGUNDO

DISPOSICIONES GENERALES,

CAPITULO 1.

OBLIGACIONES DE EMPLEADORES.

Art. 3.- Los empleadores del sector de la construcción, para la aplicación efectiva de la seguridad y salud en el trabajo deberán:

a) Formular y poner en práctica la política empresarial y hacerla conocer a todo el personal. Prever los objetivos, recursos, responsables y programas en materia de seguridad y salud en el trabajo, al interior de las obras.

(p) Implantar un programa de prevención de riesgos el mismo que contemplará los siguientes aspectos:

- Política en Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Plan o manual de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Reglamento interno de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Procedimientos para las actividades de la organización.
- Instrucciones de trabajo.
- Registros del sistema de prevención de riegos.

CAPÍTULO II.

OBLIGACIONES Y DERECHOS DE LOSTRABAJADORES

Art. 6.- Los trabajadores tienen las siguientes obligaciones en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo:

a) Cumplir con las normas, reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo que se apliquen en el lugar de trabajo, así como con las instrucciones que les impartan sus superiores jerárquicos directos.

CAPÍTULO III.

PROHIBICIONES AL EMPLEADOR

Art. 14.- Queda totalmente prohibido a los empleadores:

a) Obligar a sus trabajadores a laborar en ambientes insalubres por presencia de sustancias tóxicas, polvo, gases, vapores, deficiencia de oxígeno y factores físicos, ergonómicos, biológicos y mecánicos, salvo que previamente se adopten las medidas preventivas necesarias para la defensa de la salud.

TITULO TERCERO.

Organización de la Seguridad y Salud

Capítulo II.

Art. 20.- Responsabilidad solidaria en materia de prevención y protección contra los riesgos del trabajo.- A efectos de la responsabilidad solidaria entre empleadores, en materia de seguridad y salud en el trabajo se considerará lo siguiente:

a) **Propietario de la obra.-** Es responsabilidad del propietario, contratar la ejecución de la obra con personas naturales o jurídicas cumplidoras de las obligaciones que en materia de seguridad y salud en el trabajo establece la legislación vigente.[12]

1.7 Normas INEN.

1.7.1 Norma INEN 439 Señales y Colores de Seguridad.

Esta norma INEN menciona sobre las simbologías, colores y señales de seguridad para su implantación en todo centro de trabajo con la finalidad de prevenir los accidentes y peligros para la integridad física y la salud, así como para hacer frente a las emergencias que se originen en el trabajo.Permite también identificar visualmente y prevenir con anterioridad a un peligro, o su vez marcar el peligro para su pronta ejecución o acción segura.

Entre sus principales funcionalidades tenemos los colores y significados de prohibición, prevención (cuidado o peligro), seguridad, acción obligatoria o de información[13].

1.7.2 Reglamento de Prevención, Mitigación y Protección contra Incendios. Acuerdo Ministerial 1257.

Este documento normativo regular el diseño o la adecuación que debe tener la edificación, para que de una u otra forma se pueda corregir los errores de construcción o que tienen que cumplir como prevención mínima ante una amenaza de riesgo. Además [1]establece normas técnicas y medidas de seguridad contra incendios, siniestros y demás eventos adversos, las que deben ser adoptadas obligatoriamente en la planificación de las edificaciones a construirse y en lo que corresponde a su ocupación, así como en la modificación, ampliación, remodelación y restauración de las ya existentes, a fin de que dichos inmuebles reúnan las condiciones de seguridad y fácil desalojo en caso de riesgo inminente.[14]

---

[12] Fuente (IESS, Reglamento de Seguridad para la Construcción y Obras Públicas 174, 2008, págs. 12-14-15)
[13] Fuente (INEN, 1982, pág. 3)
[14]Fuente (Publicaciones C. d., 2008, pág. 3)

CAPÍTULO II

GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN CAYAMBE

CAPÍTULO II

2. GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN CAYAMBE

2.1 Introducción.

Las autoridades del GAD Cayambe conscientes de que es una necesidad primordial proteger la vida de las personas para contrarrestar los accidentes y enfermedades en el trabajo, se ve en la obligación de implementar medidas preventivas para llevar a la institución a los más altos niveles de eficacia y con ello cumplir con las disposiciones legales que en la actualidad son cada vez más estrictas.

El compromiso de los trabajadores y empleador se ha fortalecido a medida que se avanza en el proceso de desarrollo del sistema de seguridad y salud; ya que por fin estamos comprendiendo que la vida de las personas no tiene ningún costo sino que es un beneficio común.

2.2 Breve Descripción del GAD Cayambe Definición de Gestión.

El GAD Cayambe está ubicado en la Provincia de Pichincha, Cantón Cayambe. En la actualidad en su sistema de administración cuenta con una estructura organizacional por procesos, siendo una entidad rectora de los procesos de desarrollo local y servicio público.

[1]La máxima autoridad (Alcalde) es el Licdo. William Perugachi Cevallos y el Vice alcalde el Licdo. Aníbal Gordon Flores.

Además la institución cuenta con un grupo de concejales que persiguen en cada paso, el tan anhelado desarrollo y progreso local, como son:

Concejales.

- Raúl Granda Rodríguez
- Edwin Guamaní Jame
- NéstorNepasNepas
- Agustín Novoa Puga
- Yessenya Pozo Pichogagón
- Salvador Rojas

2.2.1 Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial.

Visión.

Cayambe en el año 2022 será una sociedad alegre, saludable, respetuosa y solidaria, intercultural, inclusiva, con educación de calidad e identidad cultural. Será un cantón de derechos, confiable, ordenado, seguro, participativo y corresponsable, un polo de desarrollo económico productivo, referente agro-industrial que incorpora valor agregado y las tecnologías de información y comunicación en su proceso productivo, que brinde seguridad laboral con suficientes fuentes de trabajo de calidad y equitativas, un importante destino eco y etno-turístico con una institucionalidad sólida que promueva la participación y la corresponsabilidad bajo los principio de interculturalidad, sostenibilidad, soberanía alimentaria, justicia social, solidaridad y respeto a la dignidad humana.

Ubicación Geográfica.

Provincia Pichincha, Cantón Cayambe, la Cabecera Cantonal se llama San Pedro de Cayambe. El cantón tiene una extensión de 1.350 km2, con una población de 69.744 habitantes, siendo el 57.95 % población urbana y el 42.05 % población rural.Limita al Norte: Provincia de Imbabura, el Distrito Metropolitano de Quito limita con el cantón al suroeste, la provincia de Napo al sureste, la provincia de Sucumbíos al este y el cantón Pedro Moncayo al oeste. Teniendo este como un identificador de superficie de 1.350 km2. El cual posee ocho parroquias dividiéndose de la siguiente manera:

- 2 Parroquias Urbanas:

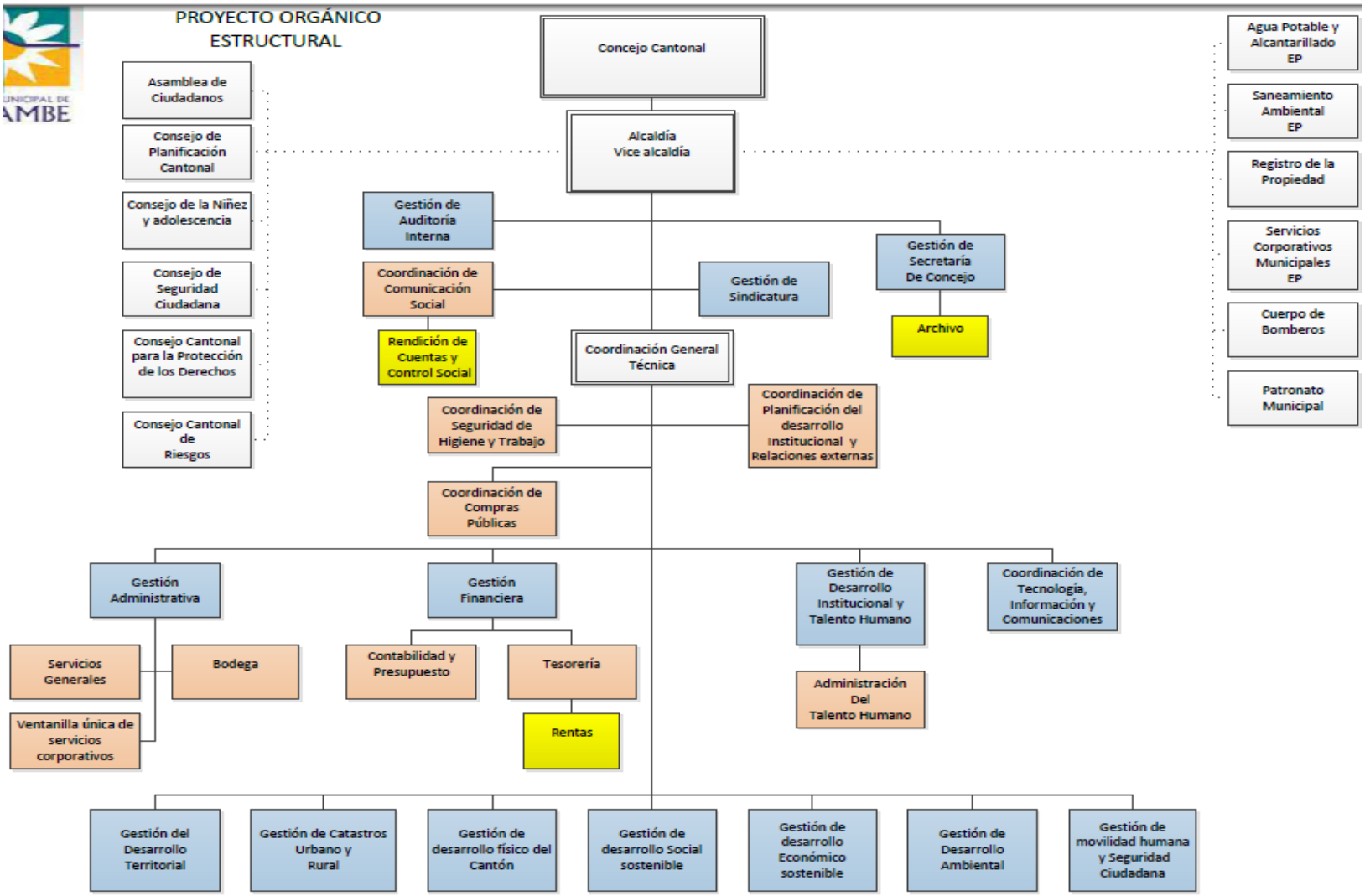
  - Cayambe.
  - Juan Montalvo

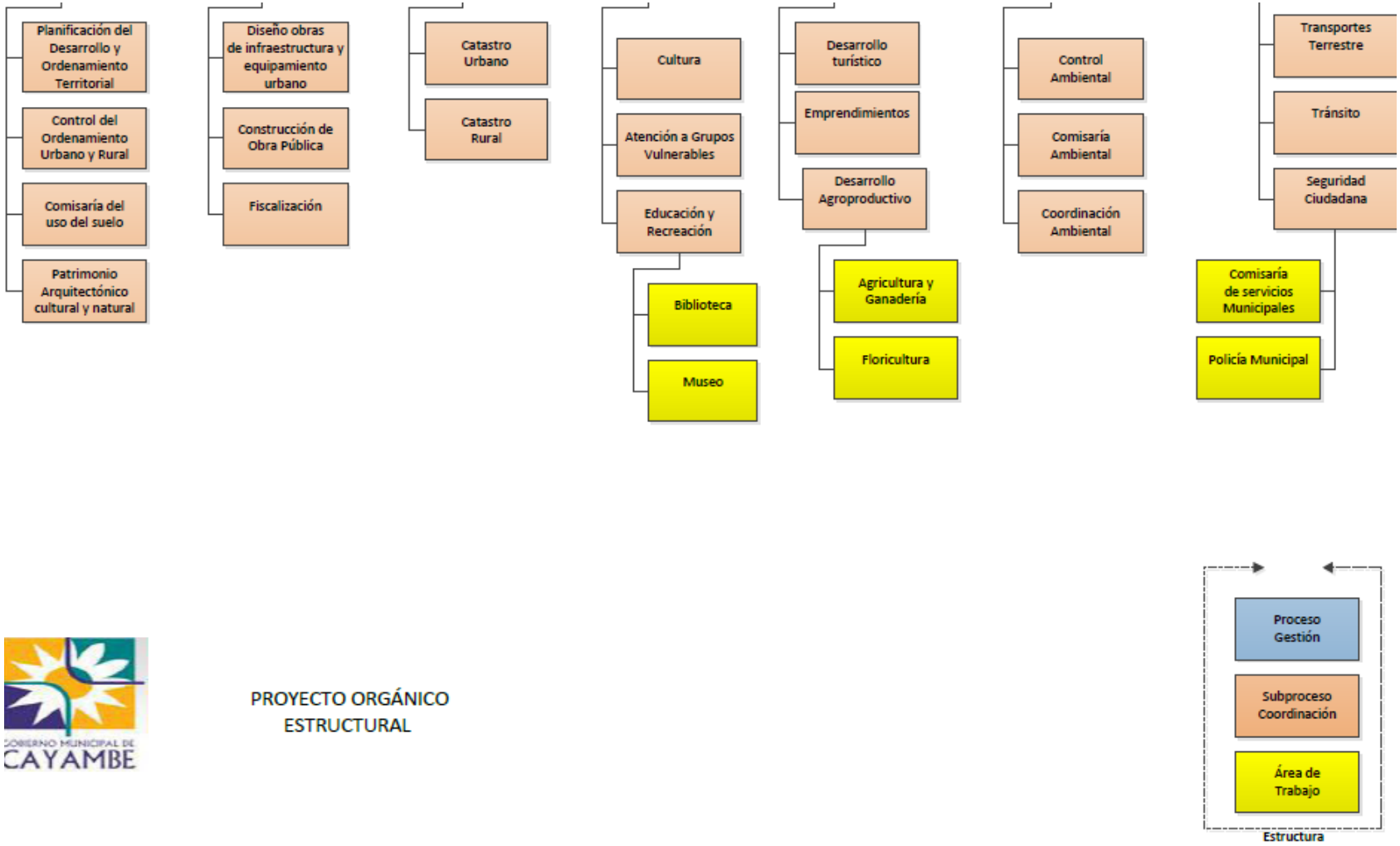
- 6 Parroquias Rurales:

  - Ascazubí
  - Ayora.
  - Cangahua.
  - Otón.
  - Sta. Rosa de Cusubamba
  - Olmedo[15].

[15] **Fuente**(Cayambe, http://www.municipiocayambe.gob.ec/, 2012)

2.3 Organigrama Estructural.





Gráfica N°1. **Organigrama Estructural GAD Cayambe.** Fuente**(Cayambe, http://www.municipiocayambe.gob.ec/, 2012)**

Mediante Resolución N°. GAD-DTH-020-2012, y considerando que la institución en el cumplimiento de sus fines, la ejecución de sus funciones y el ejercicio de sus competencias establecidas en el Art. 264 de la Constitución de la República del Ecuador, es una entidad rectora de los procesos de desarrollo local[16], elaboran el nuevo orgánico estructural, e implantado en el mes de Septiembre.

En consecuencia para mejorar la eficiencia y eficacia de las actividades y procesos de la municipalidad tiene a bien necesario disponer de una moderna estructura organizacional, alineada a la naturaleza y especialización propias de la institución.

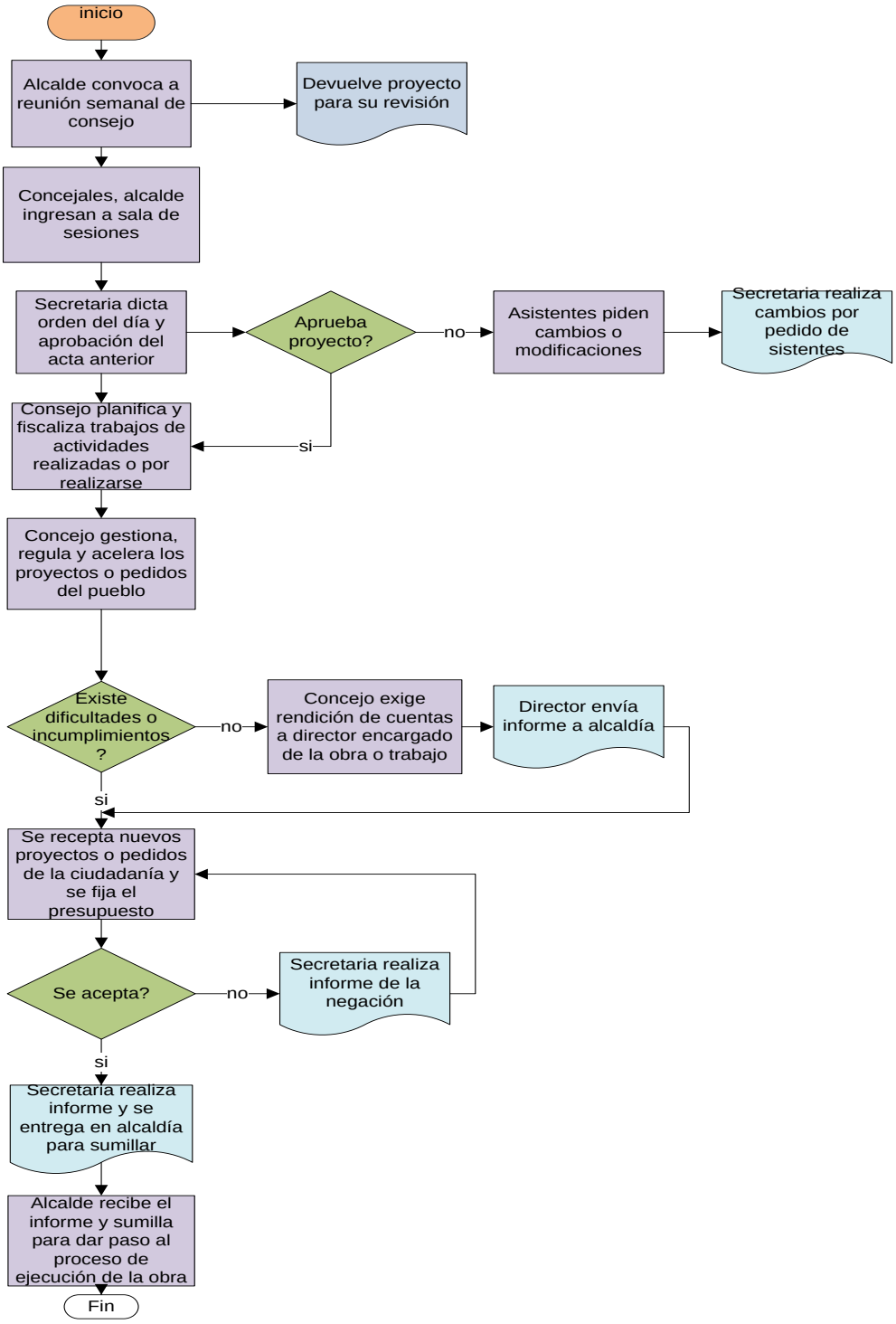
2.4 Direcciones y Procesos

2.4.1 Consejo Cantonal

El consejo cantonal se encuentra representado por la máxima autoridad del municipio y los concejales; el cual semanalmente se reúnen para la organización y la puesta en marcha de las actividades y proyectos de acuerdo a las necesidades de la comunidad, tienen facultades normativas cantonales de planificación, consultas y de fiscalización, garantizando de esta manera su pronta y oportuna ejecución, en diferentes lugares del cantón, con el objetivo de optimizar los recursos públicos asignados por el Gobierno Central y las contribuciones del pueblo cayambeño.

[16] **Fuente**(Cayambe, http://www.municipiocayambe.gob.ec/, 2012)

DIAGRAMA DE FLUJO CONCEJO CANTONAL "C.M"
GADMC

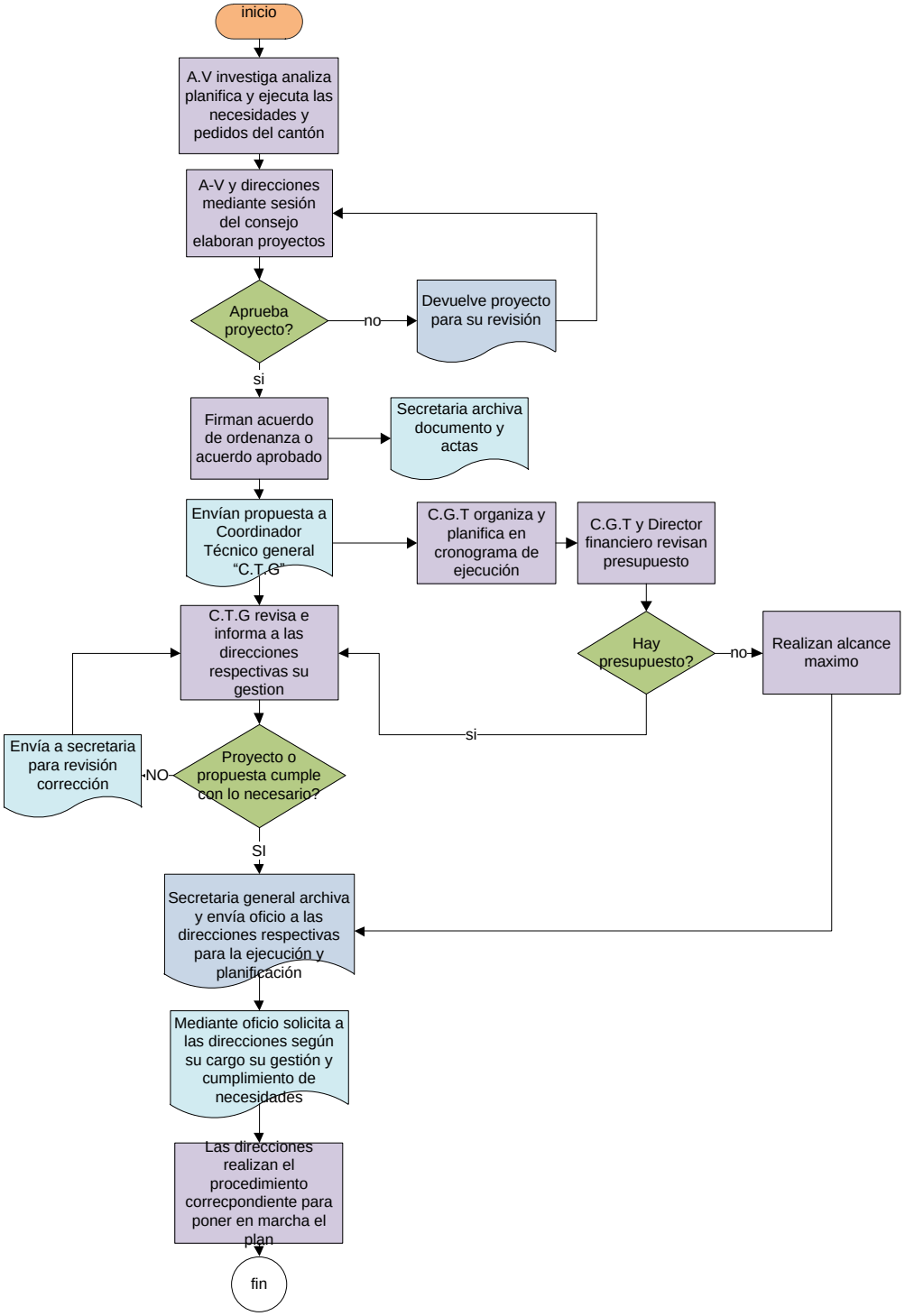


Gráfica N°2. Diagrama de Flujo Consejo Cantonal. Fuente: (Quilumbaquín Navas, 2012)

2.4.2 Alcaldía - Vice alcaldía.

El señor Alcalde conjuntamente con el Vicealcalde, tiene la potestad dentro del Cantón Cayambe de hacer cumplir las disposiciones y normativas nacionales. Presentar, aprobar proyectos, ordenanzas y dirigir la gestión administrativa para el correcto cumplimiento de las obras públicas coordinando todas las actividades con sus respectivas Direcciones o áreas.

DIAGRAMA DE FLUJO ALCALDIA-VICEALCALDIA "A.V"
GADMC

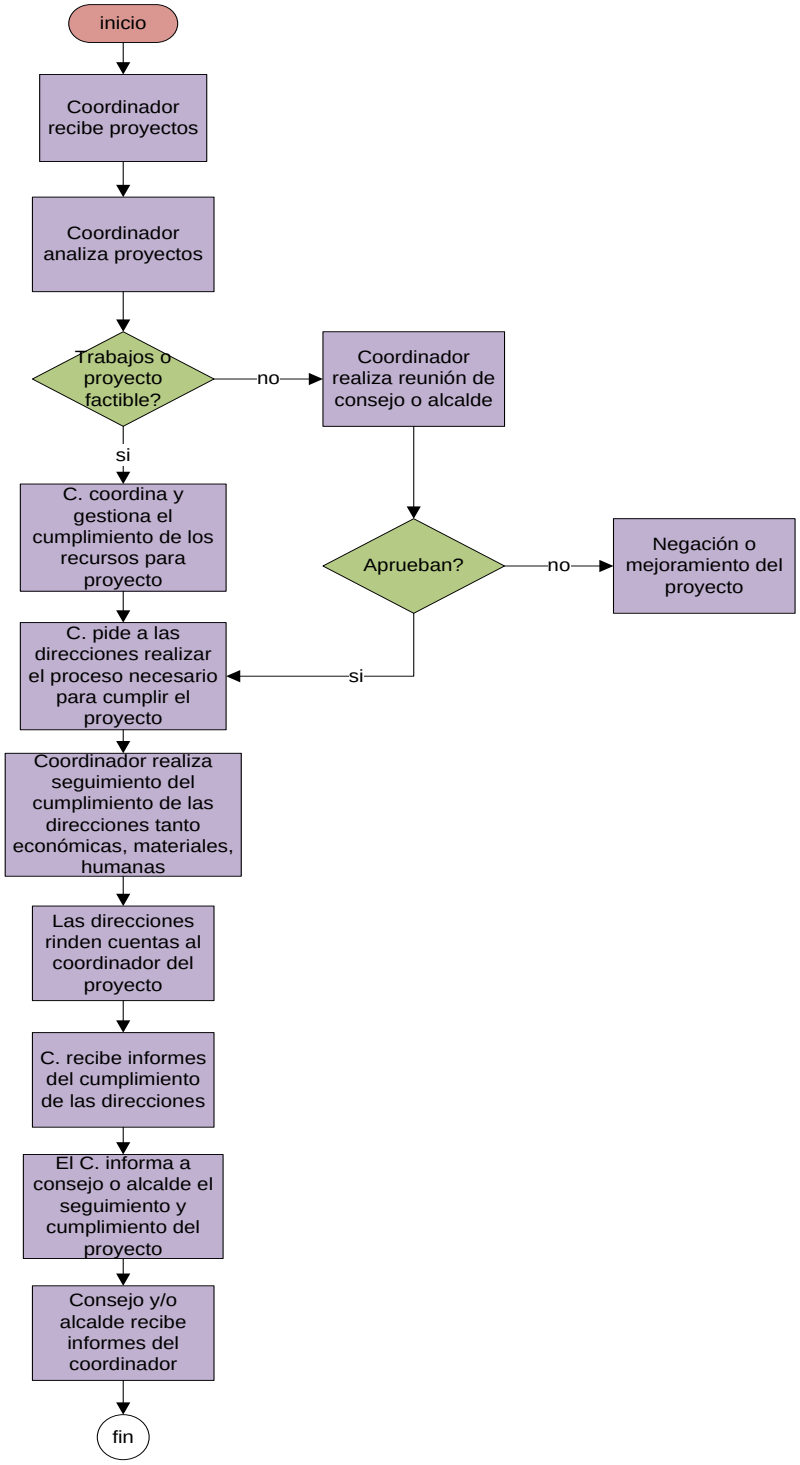


Gráfica N°3. **Diagrama de Flujo Alcaldía – Vice Alcaldía. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)**

2.4.3 Coordinación General Técnica

El responsable de esta área, es encargado de coordinar todas las gestiones técnicas, administrativas, y financiera de la municipalidad, para el correcto cumplimiento de los planes y proyectos aprobados por las autoridades.
Fuente(CICC, ESTATUTO ORGANICO POR PROCESOS, 2012, pág. 6)

DIAGRAMA DE FLUJO COORDINACIÓN GENERAL TECNICA

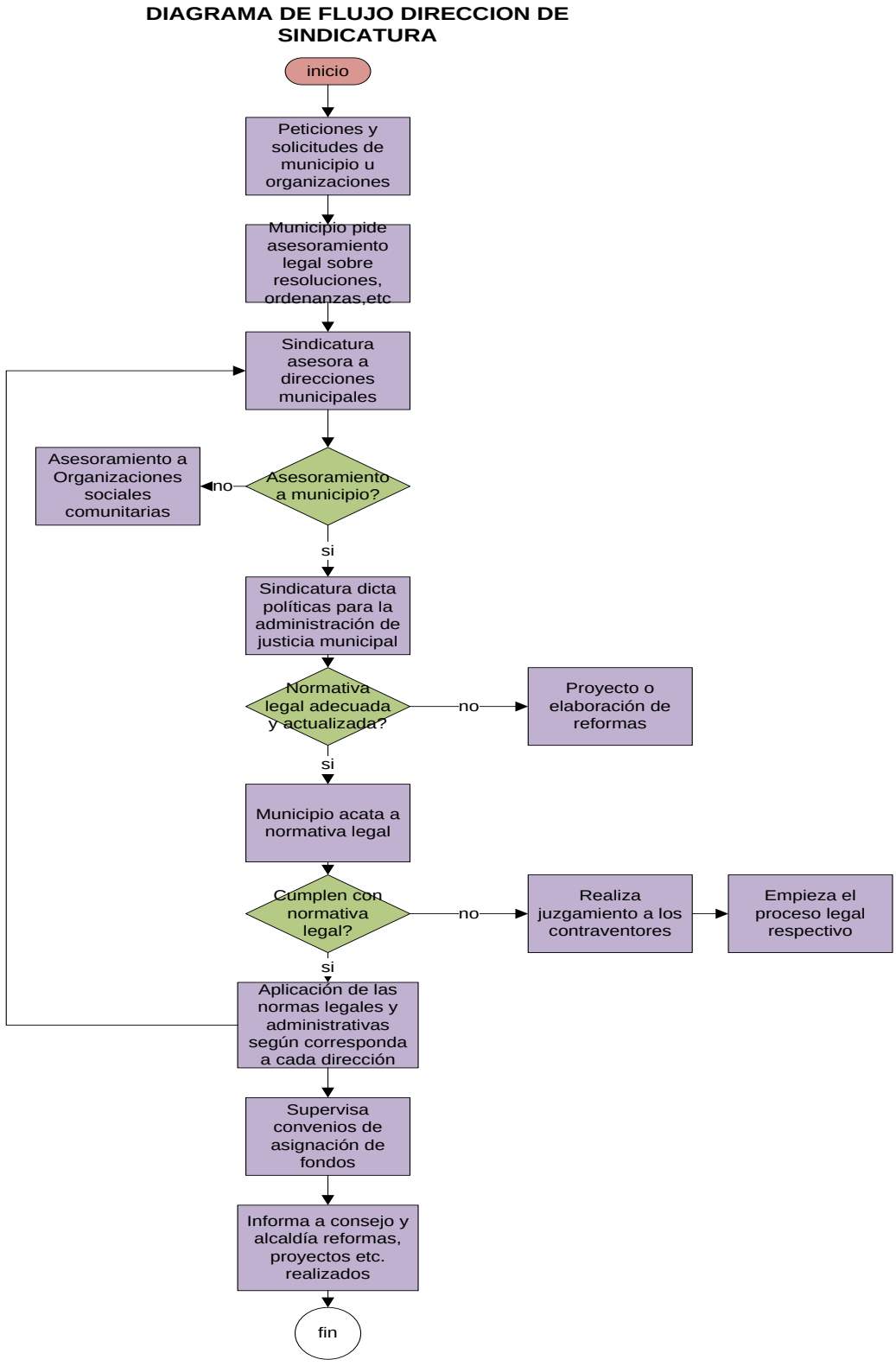


Gráfica N°4. Diagrama de Flujo Coordinación General Técnica. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)

2.4.4 Dirección de Sindicatura.

Sirve de asesoría jurídica al GAD Cayambe, cumpliendo y haciendo cumplir las normativas legales nacionales y ordenanzas municipales; para lo cual debe organizar, administrar, controlar, evaluar, y dictar las políticas para la administración de justicia municipal.

Fuente(CICC, ESTATUTO ORGANICO POR PROCESOS, 2012, pág. 6)



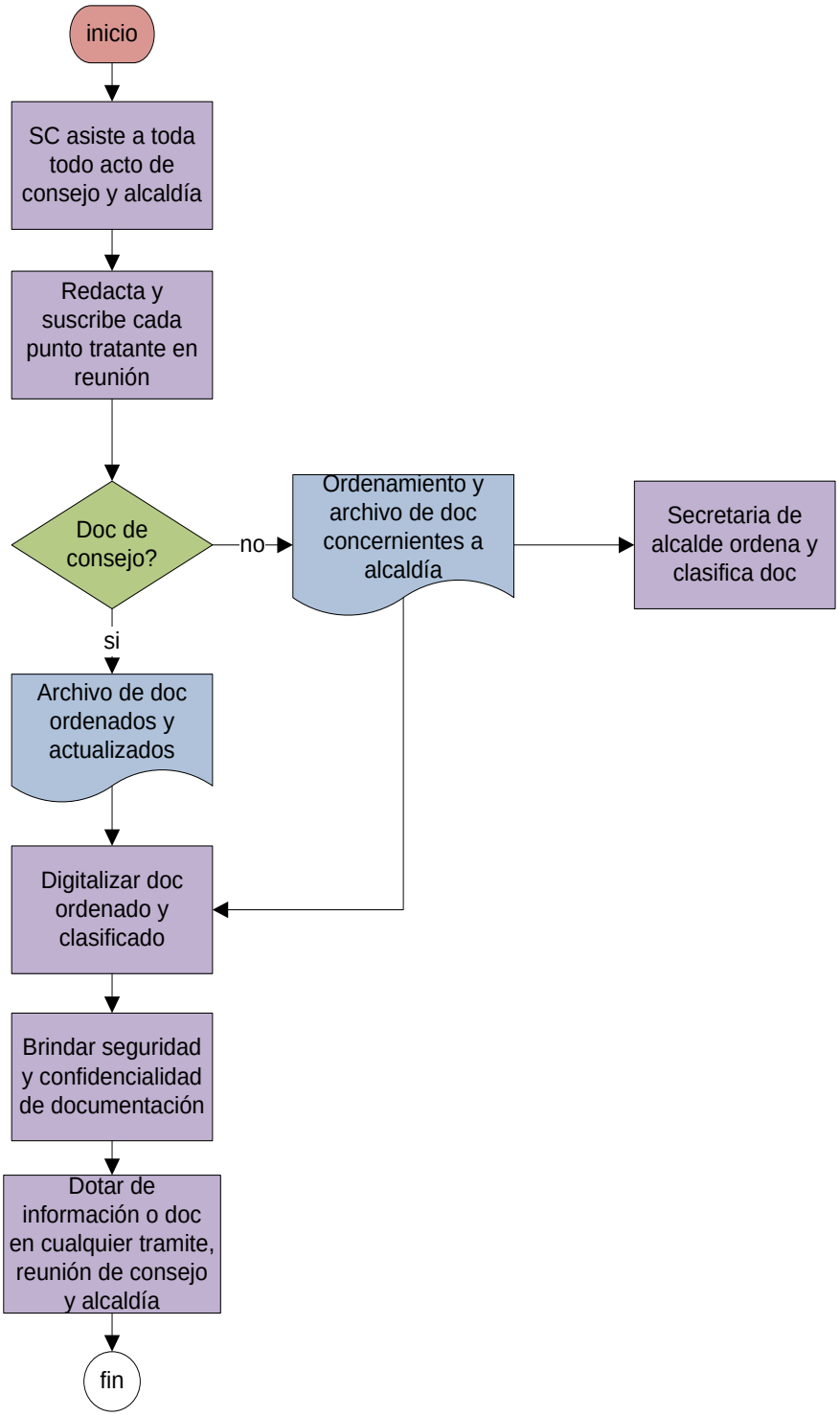
Gráfica N°5. **Diagrama de Flujo Dirección de Sindicatura. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)**

2.4.5 Dirección de Secretaría General y de Concejo.

Es encargada de brindar seguridad jurídica a los diversos actores del convivir municipal, dando fe de la actividad legislativa y resolutiva del Consejo Municipal y de las decisiones y resoluciones que adopte el órgano de legislación municipal, así como de aquellas adoptadas por las diferentes instancias orgánicas de la municipalidad.

Fuente(CICC, ESTATUTO ORGANICO POR PROCESOS, 2012, pág. 12)

DIAGRAMA DE FLUJO DE LA DIRECCION DE SECRETARIA DE CONSEJO



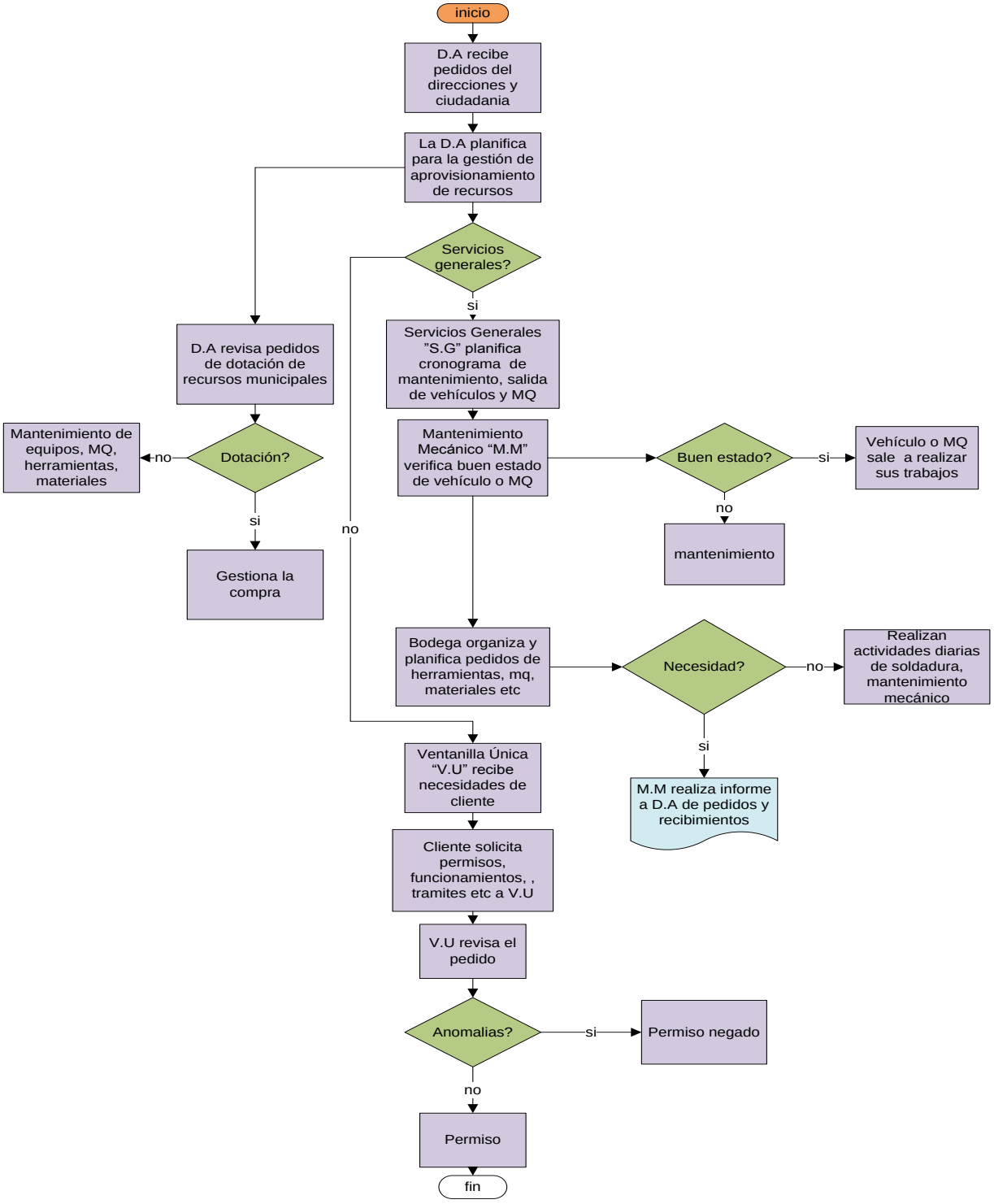
Gráfica N°6. **Diagrama de Flujo Dirección de Secretaría de Consejo. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)**

2.4.6 Dirección Administrativa.

Su misión es de garantizar a las diferentes áreas de gestión y coordinación del Gobierno Autónomo Descentralizado municipal de Cayambe el constante, oportuno y eficaz aprovisionamiento de insumos materiales, equipos y servicios requeridos para el cumplimiento de sus objetivos.

Fuente(CICC, ESTATUTO ORGANICO POR PROCESOS, 2012, pág. 13)

DIAGRAMA DE FLUJO DIRECCION ADMINISTRATIVA "D.A"
GADMC



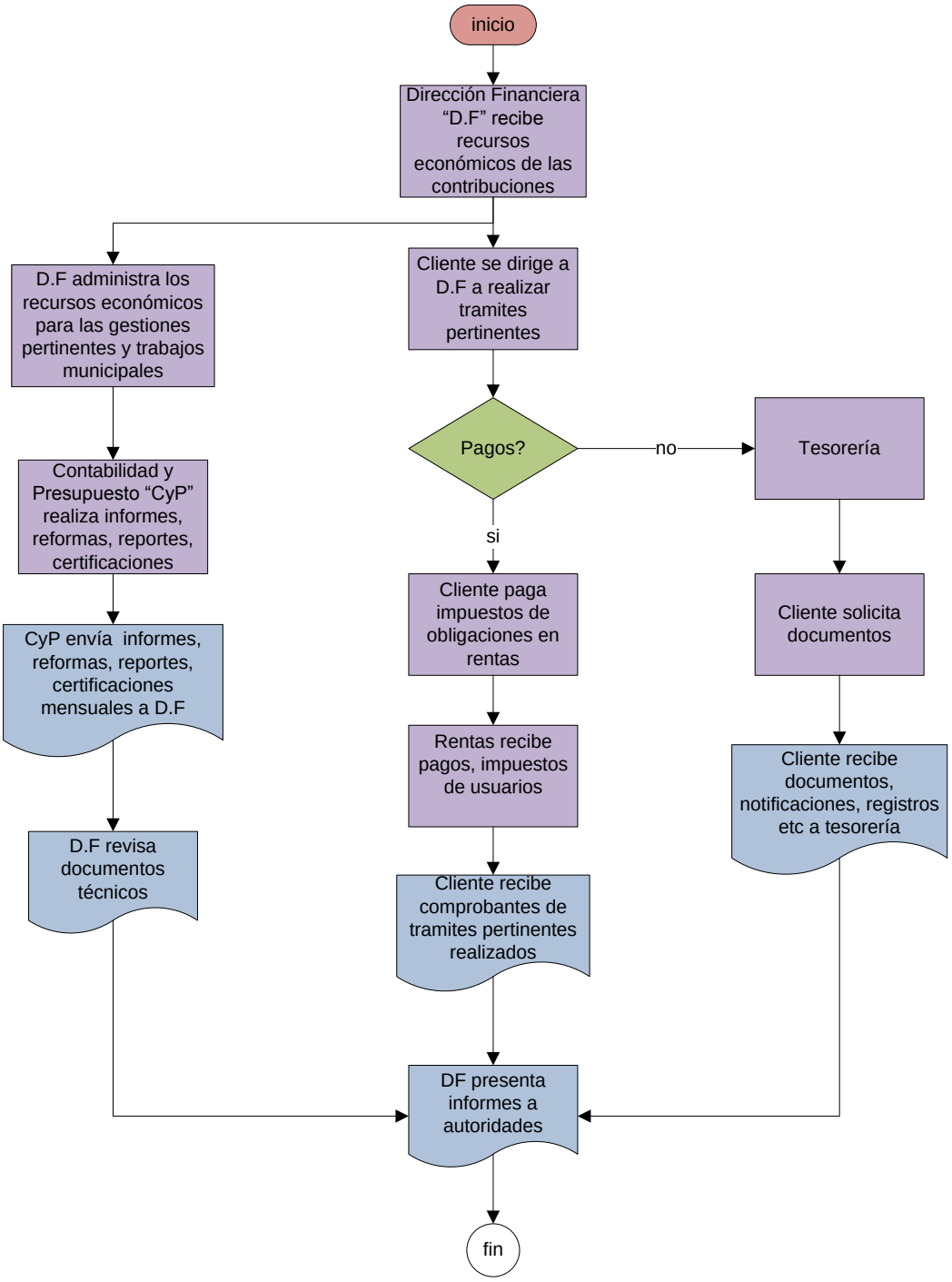
Gráfica N°7. **Diagrama de Flujo Dirección Administrativa. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)**

2.4.7 Dirección Financiera.

Se encarga de administrar eficientemente los recursos económicos de la municipalidad provenientes de las contribuciones tributarias de los ciudadanos de Cayambe y de asignaciones previstas en las leyes, coadyuvando a la toma de las mejores decisiones de inversión y gastos.

Fuente(CICC, ESTATUTO ORGANICO POR PROCESOS, 2012, pág. 15)

DIAGRAMA DE FLUJO DE DIRECCION FINANCIERA "D.F"



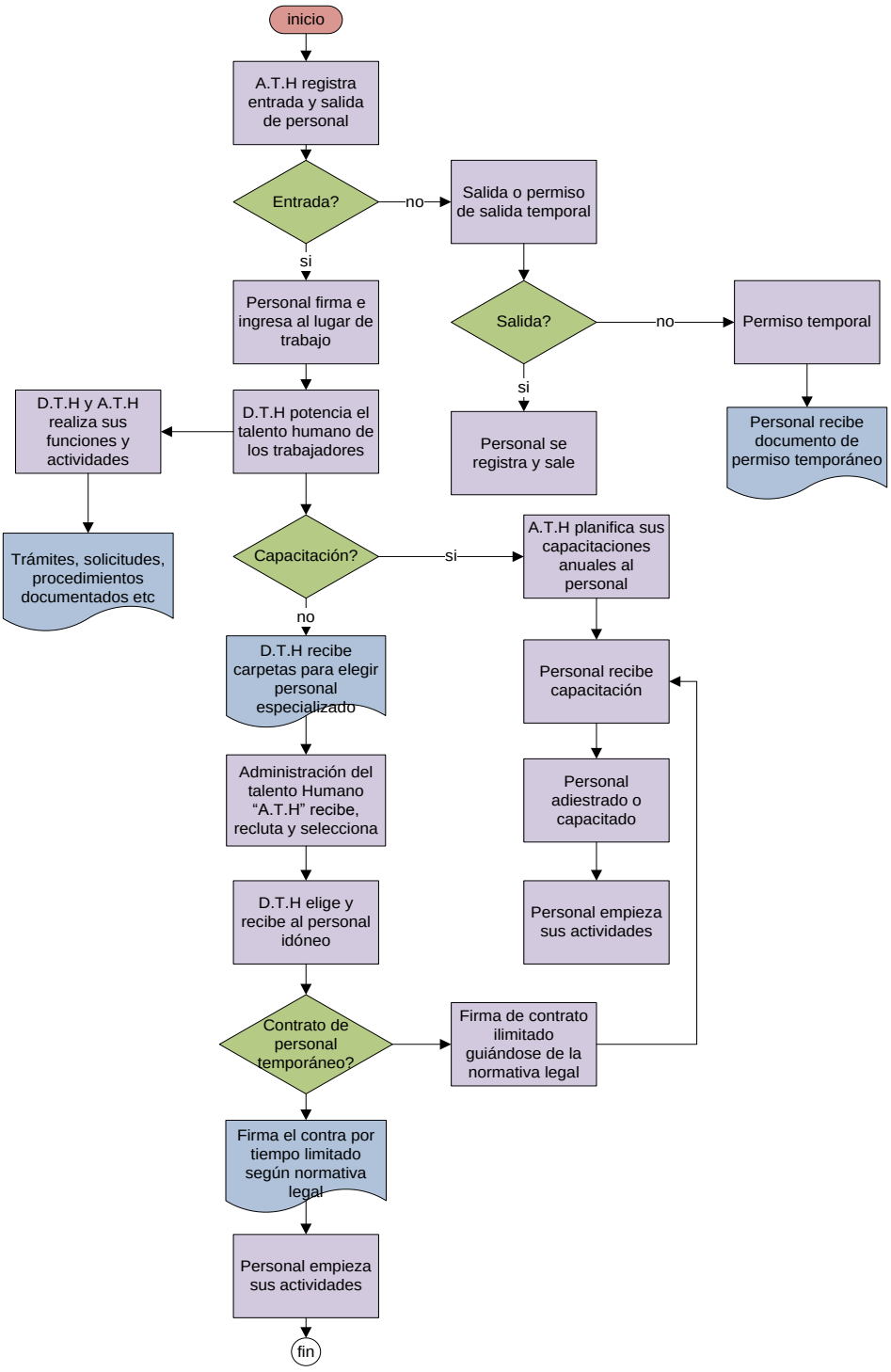
Gráfica N°8. **Diagrama de Flujo de Dirección Financiera. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)**

2.4.8 Dirección de Desarrollo Institucional y Talento Humano.

Potenciar el talento humano de los servidores municipales y alinearlos a los objetivos institucionales; cumpliendo y haciendo cumplir las disposiciones establecidas en la ordenanza del sistema administrativo del talento humano

Fuente(CICC, ESTATUTO ORGANICO POR PROCESOS, 2012, pág. 18)

DIAGRAMA DE FLUJO DIRECCION DEL TALENTO HUMANO "D.T.H"
GADMC

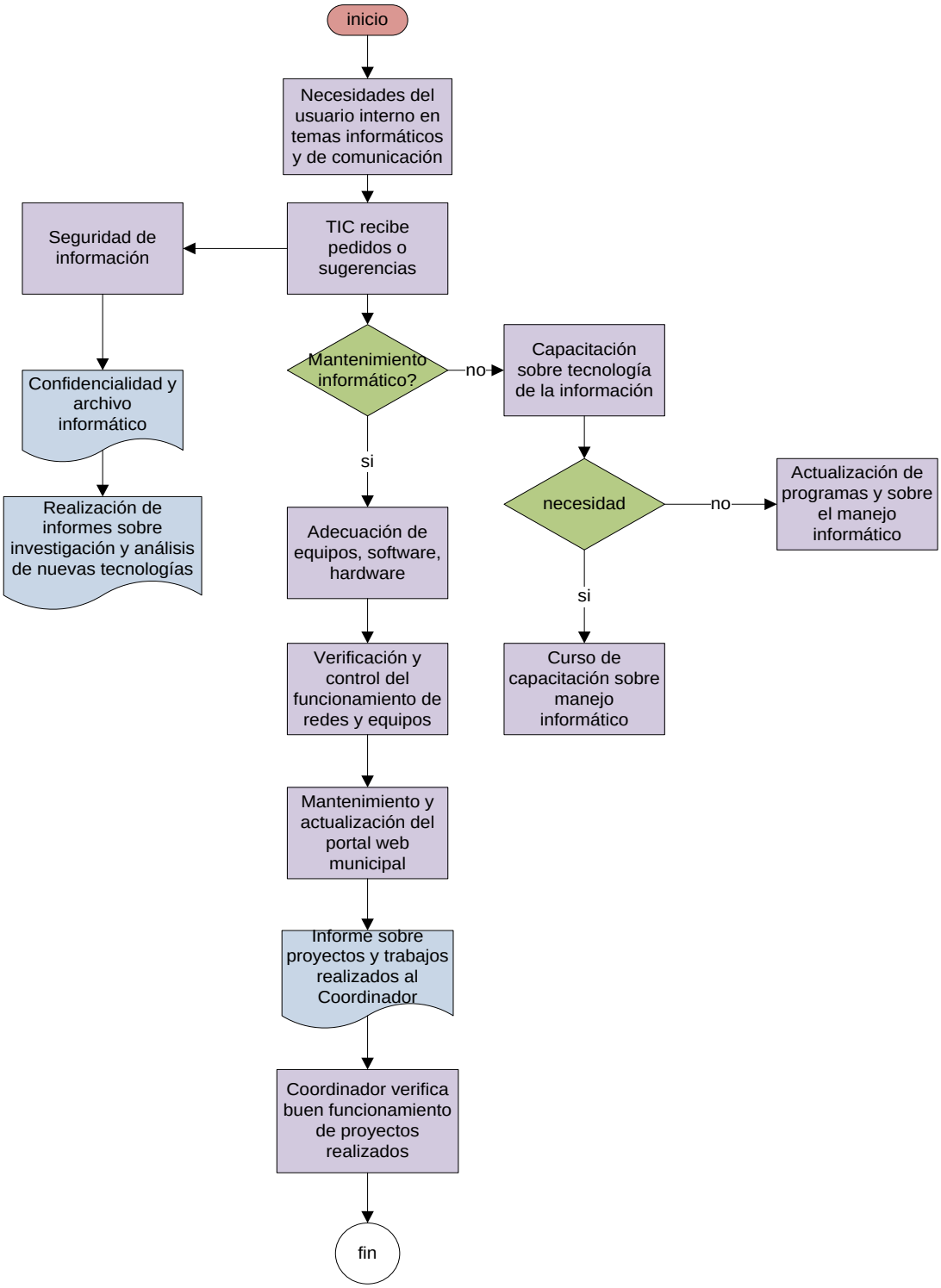


Gráfica N°9. **Diagrama de Flujo Dirección del Talento Humano. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)**

2.4.9 Coordinación de Tecnología, Información y Comunicaciones.

Tiene como misión, articular los esfuerzos y recursos tecnológicos a efectos de que constituyan una poderosa herramienta de gestión de cada proceso o subprocesos, generando una cultura de tecnología al servicio de la comunidad.
Fuente(CICC, ESTATUTO ORGANICO POR PROCESOS, 2012, pág. 20)

DIAGRAMA DE FLUJO COORDINACION DE TECNOLOGIA, INFORMACION Y COMUNICACIONES



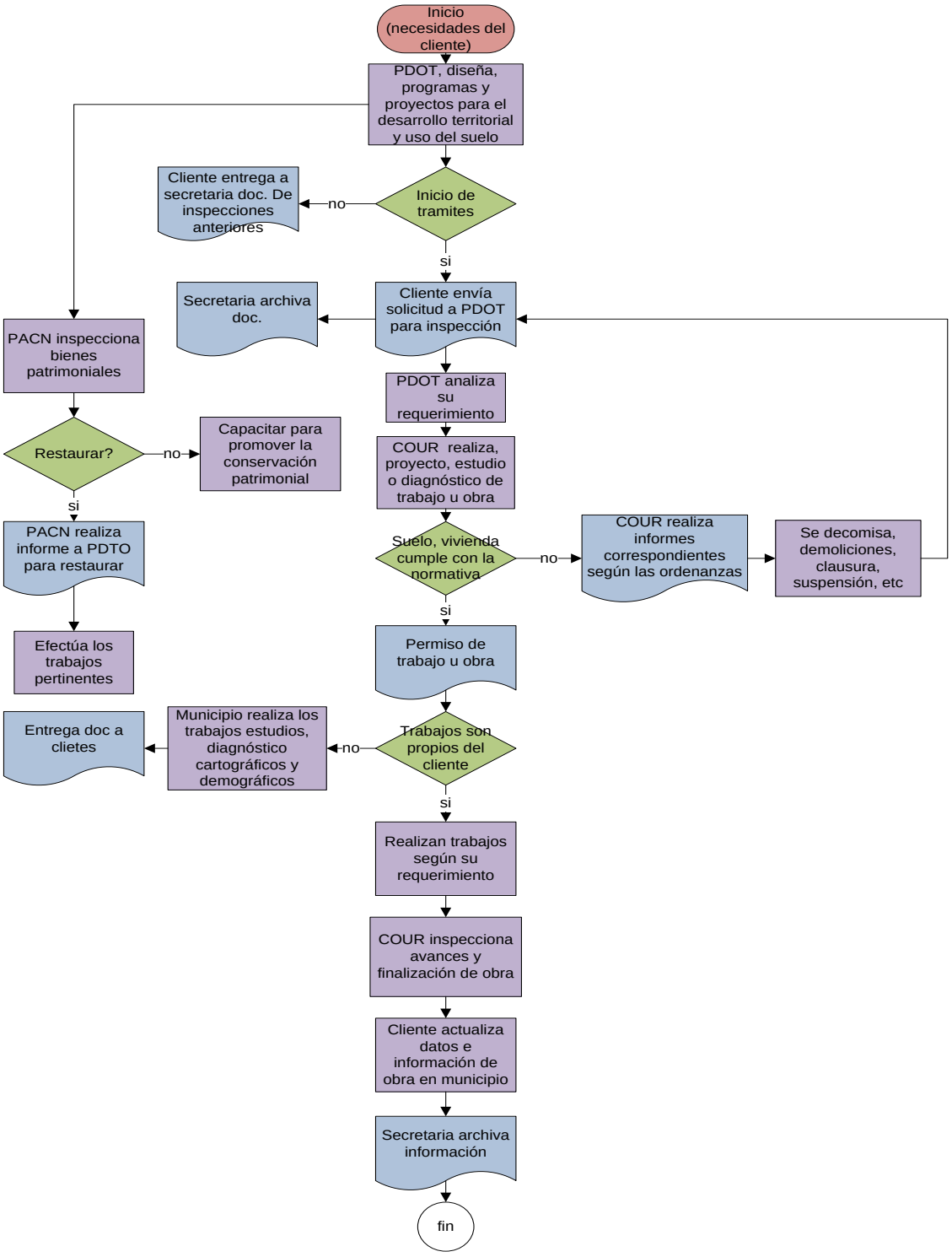
Gráfica N°10. Diagrama de Flujo Coordinación de Tecnología, Información y Comunicaciones. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)

2.4.10 Coordinación de Desarrollo Territorial.

Tiene como misión diseñar y proponer planes, programas y proyectos para la planificación del desarrollo y del ordenamiento territorial que propicien la articulación entra los diferentes niveles de gobierno, construir información estadística y cartográfica que posibilite el proceso de planificación

Fuente(CICC, ESTATUTO ORGANICO POR PROCESOS, 2012, pág. 24)

DIAGRAMA DE FLUJO COORDINACIÓN DE DESARROLLO TERRITORIAL



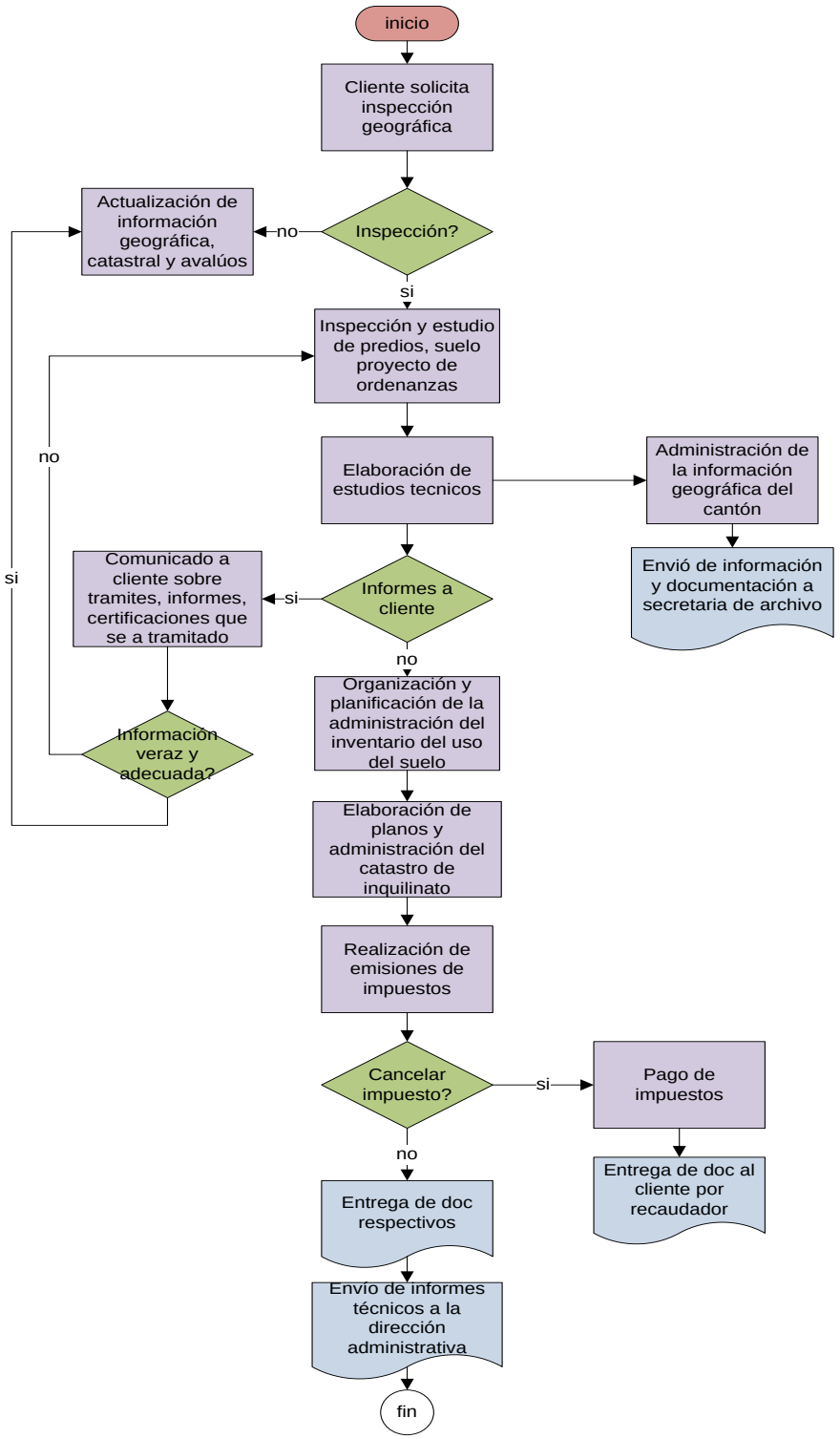
Gráfica N°11. Diagrama de Flujo Coordinación de Desarrollo Territorial. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)

2.4.11 Dirección de Catastros Urbano y Rural.

Establece y define las políticas, estrategias, normas y procedimientos de generación, registro y actualización de la información relacionada con los con los avalúos, catastros y estadísticas municipales del cantón, con el fin de proveer a los usuarios información catastral actualizada, veraz y confiable

Fuente(CICC, ESTATUTO ORGANICO POR PROCESOS, 2012, pág. 28)

DIAGRAMA DE FLUJO DIRECCION DE CATASTROS URBANO Y RURAL

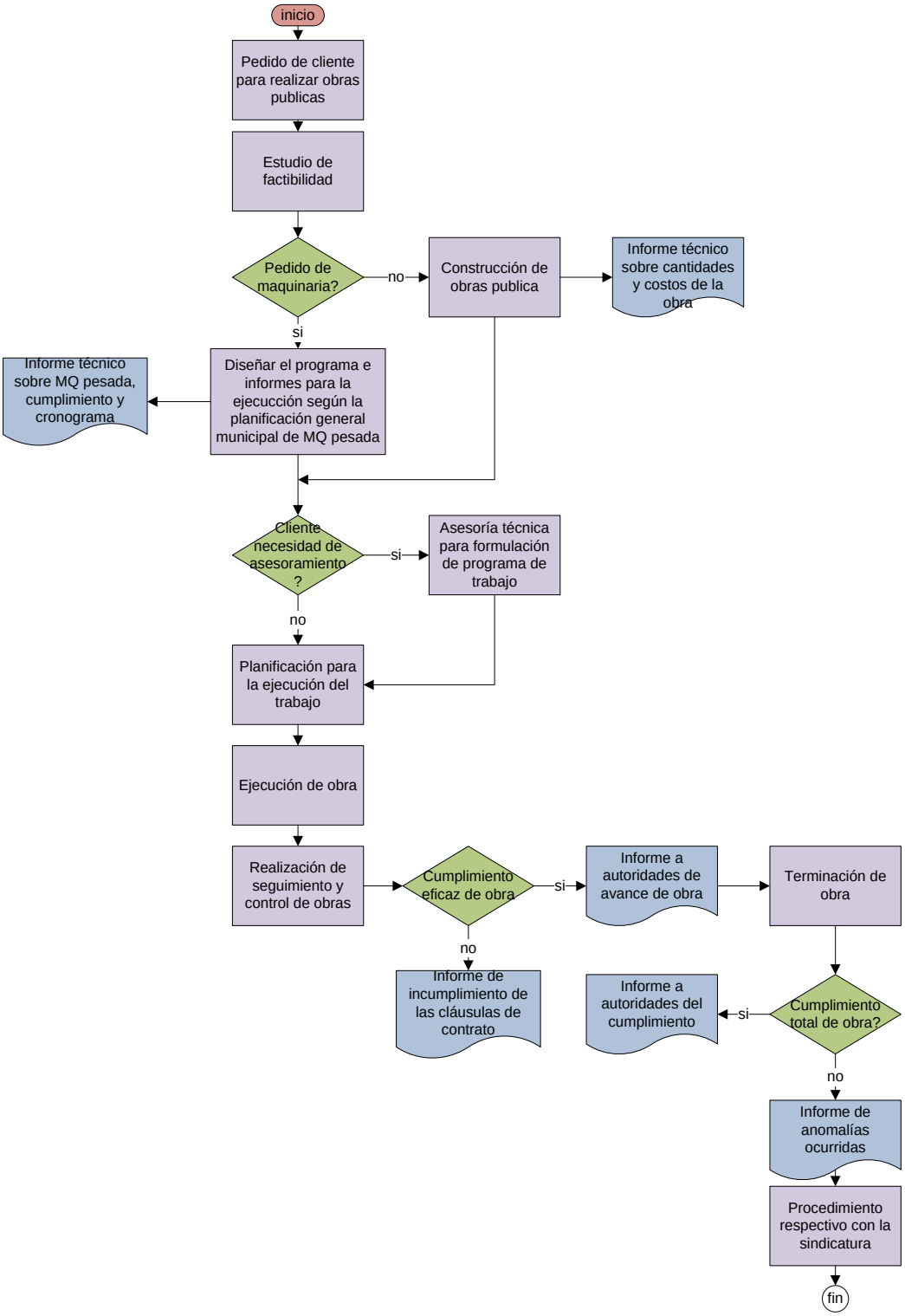


Gráfica N°12. Diagrama de Flujo Dirección de Catastro Urbano y Rural. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)

2.4.12 Dirección de Desarrollo Físico del Cantón.

Tiene como misión el de construir y mantener las obras públicas municipales, a fin de contribuir a un desarrollo integral y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos del Cantón, con un aprovechamiento óptimo en el manejo de los recursos asignados, cumpliendo con los principios de Eficiencia, Eficacia y Transparencia
Fuente(CICC, ESTATUTO ORGANICO POR PROCESOS, 2012, pág. 30)

DIAGRAMA DE FLUJO DIRECCION DEL DESARROLLO FISICO DEL CANTON



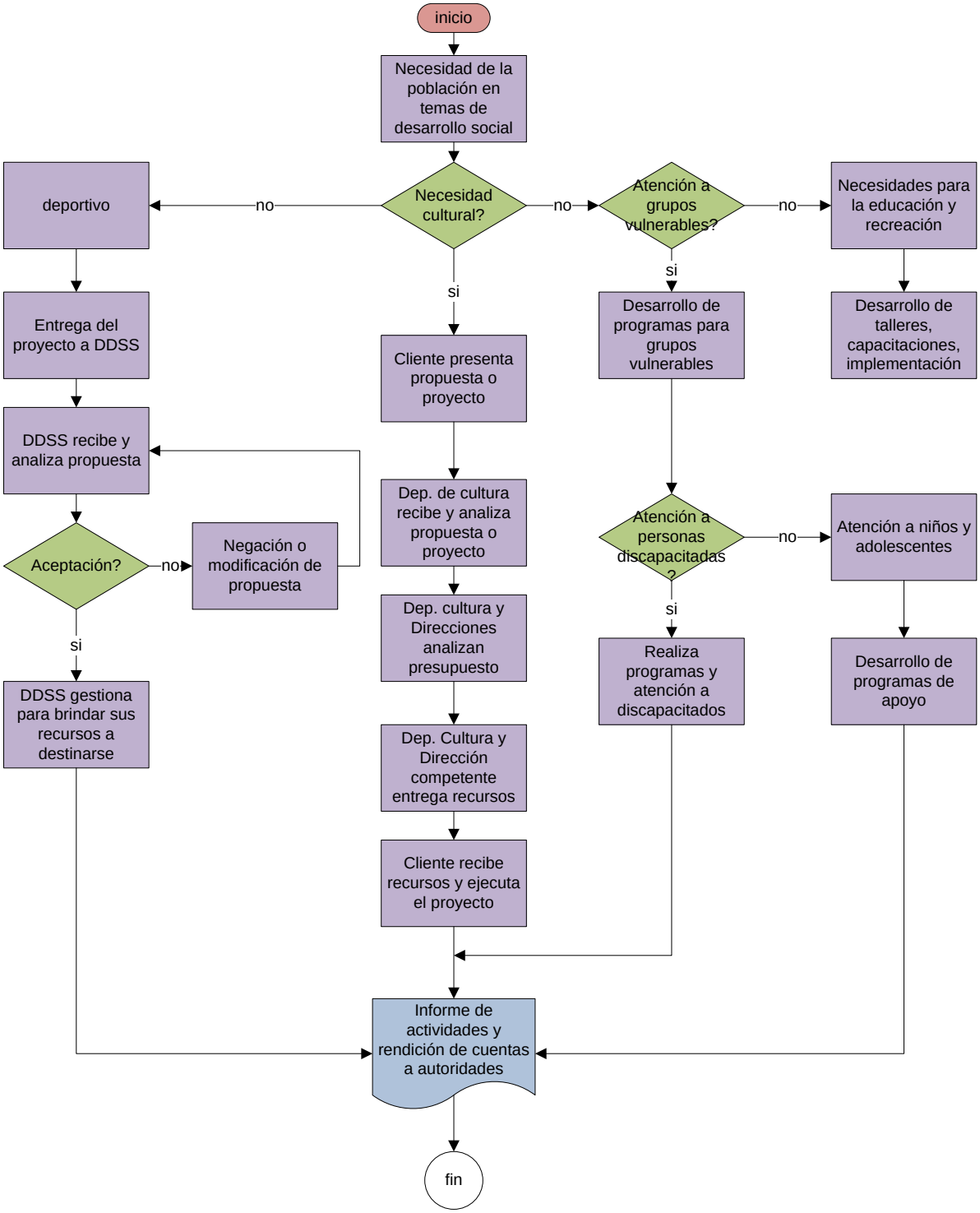
Gráfica N°13. Diagrama de Flujo Dirección de Desarrollo Físico del Cantón. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)

2.4.13 Dirección de Desarrollo Social Sostenible.

Tiene como misión, fortalecer y promover el desarrollo social, a través de una planeación eficaz, justa y equitativa de los recursos a disposición de la Municipalidad a fin de que coadyuve al fortalecimiento de las capacidades y potencialidades de los individuos y de la colectividad del cantón, articulando y coordinando los procesos de desarrollo humano en el marco de las políticas públicas sociales que garanticen el Buen Vivir de la población del cantón

Fuente(CICC, ESTATUTO ORGANICO POR PROCESOS, 2012, pág. 33)

DIAGRAMA DE FLUJO DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL SOSTENIBLE DDSS



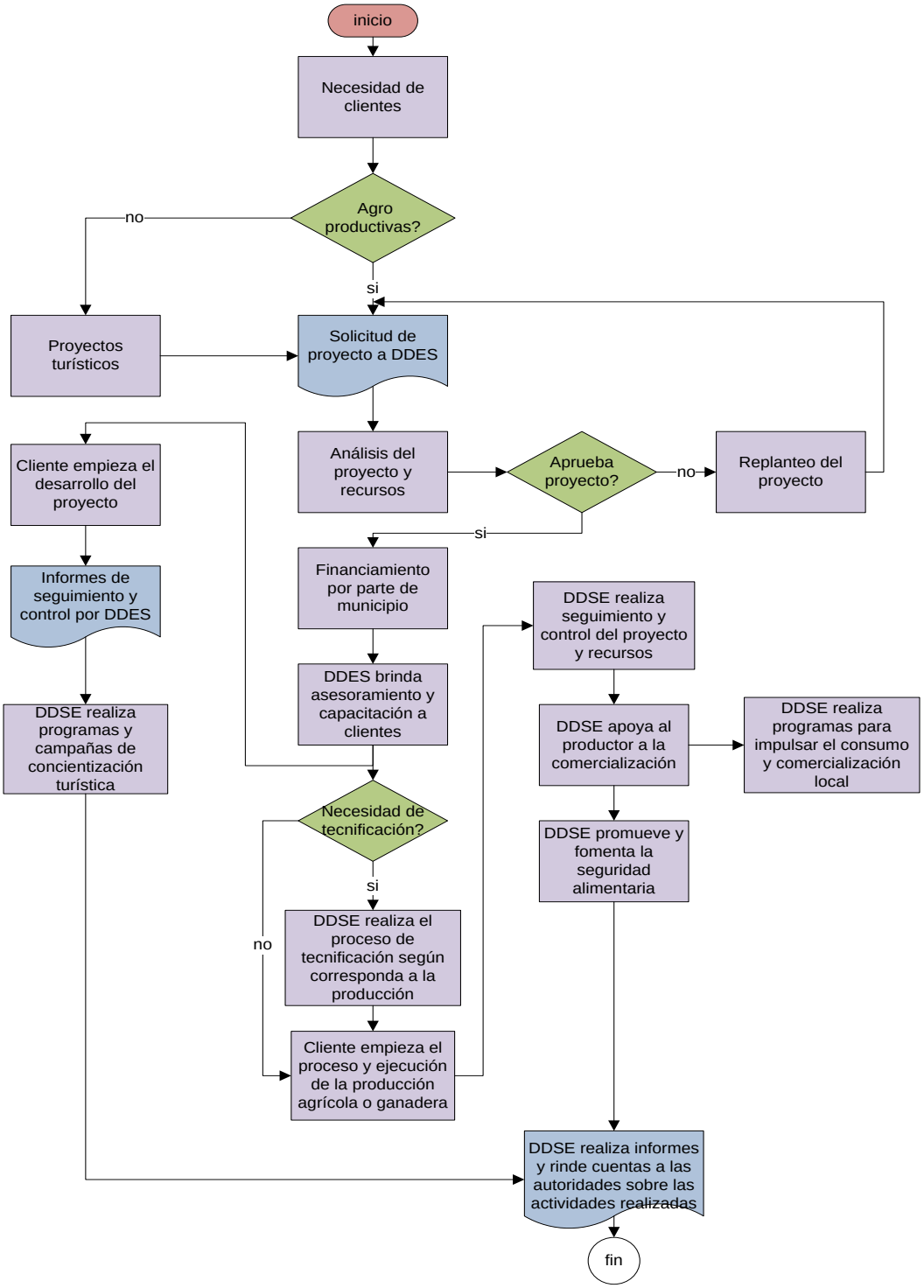
Gráfica N°14. **Diagrama de Flujo Dirección de Desarrollo Social Sostenible. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)**

2.4.14 Dirección de Desarrollo Económico Sostenible.

Tiene como misión impulsar la formulación de políticas, legales y programas de desarrollo económico local, en la que sus integrantes, individual o colectivamente, se organicen y desarrollen procesos de producción intercambio, comercialización, financiamiento y consumo de bienes y servicios, basados en relaciones de solidaridad, cooperación y reciprocidad, privilegiando al trabajo y al ser humano como sujeto y fin de su actividad, orientada al buen vivir, en armonía con la naturaleza, en equilibrio con la apropiación, el lucro y la acumulación de capital, lo que permitirá satisfacer necesidades, generar ingresos, fuentes de empleo, mejorar la economía y elevar el nivel de vida de los ciudadanos del cantón.

Fuente(CICC, ESTATUTO ORGANICO POR PROCESOS, 2012, pág. 35)

DIAGRAMA DE FLUJO DE DIRECCION DE DESARROLLO ECONOMICO SOSTENIBLE "DDES"



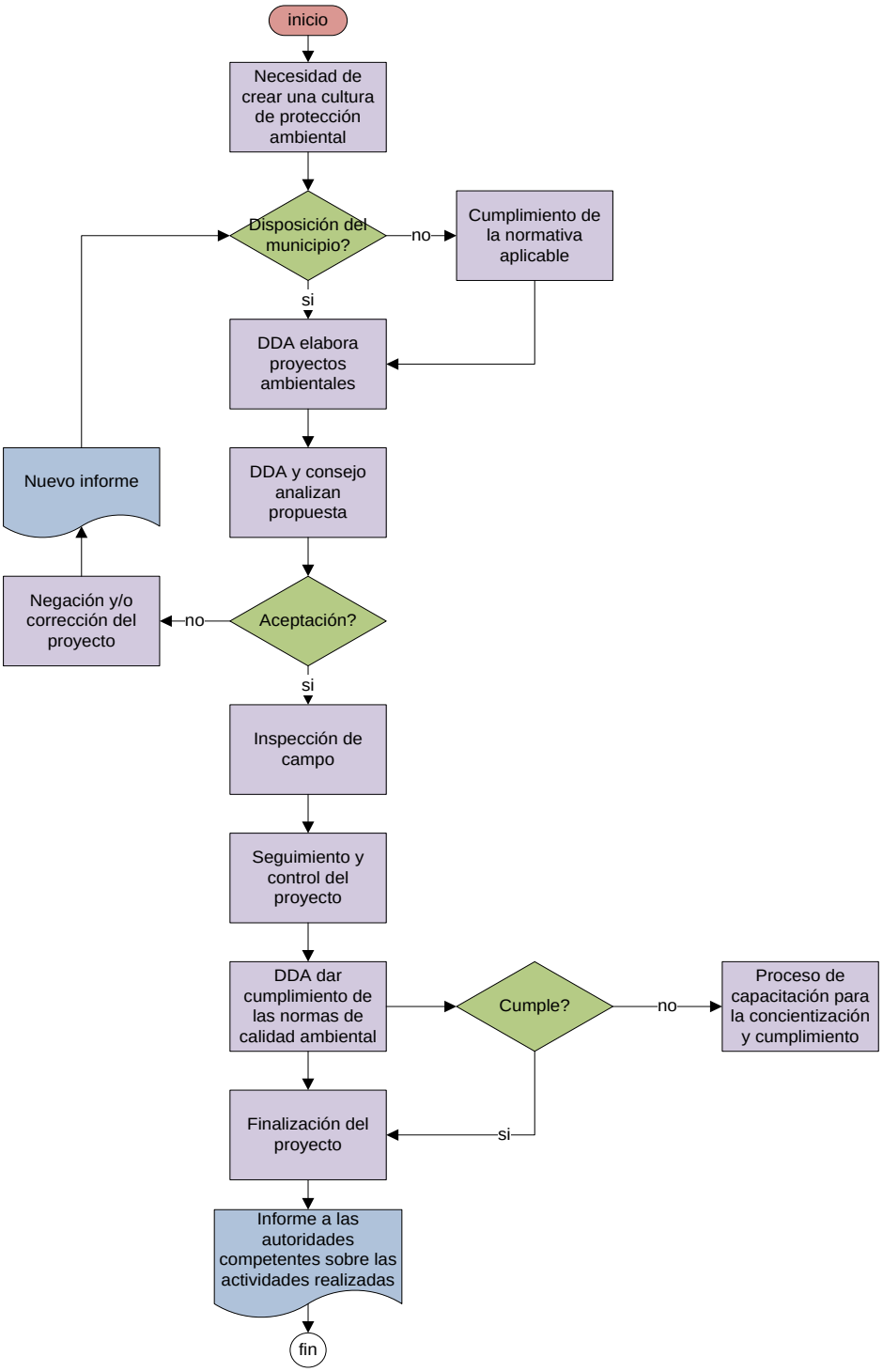
Gráfica N°15. **Diagrama de Flujo Dirección de Desarrollo Económico Sostenible.**

Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)

2.4.15 Dirección de Desarrollo Ambiental.

Tiene como misión, velar por un ambiente sano, el respeto de los derechos de la naturaleza y garantizar un modelo sustentable de desarrollo ambientalmente equilibrado y respetuoso de la diversidad cultural de los ecosistemas, y asegure la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras.
Fuente (CICC, ESTATUTO ORGANICO POR PROCESOS, 2012, pág. 38)

DIAGRAMA DE FLUJO DE LA DIRECCION DE DESARROLLO AMBIENTAL DDA



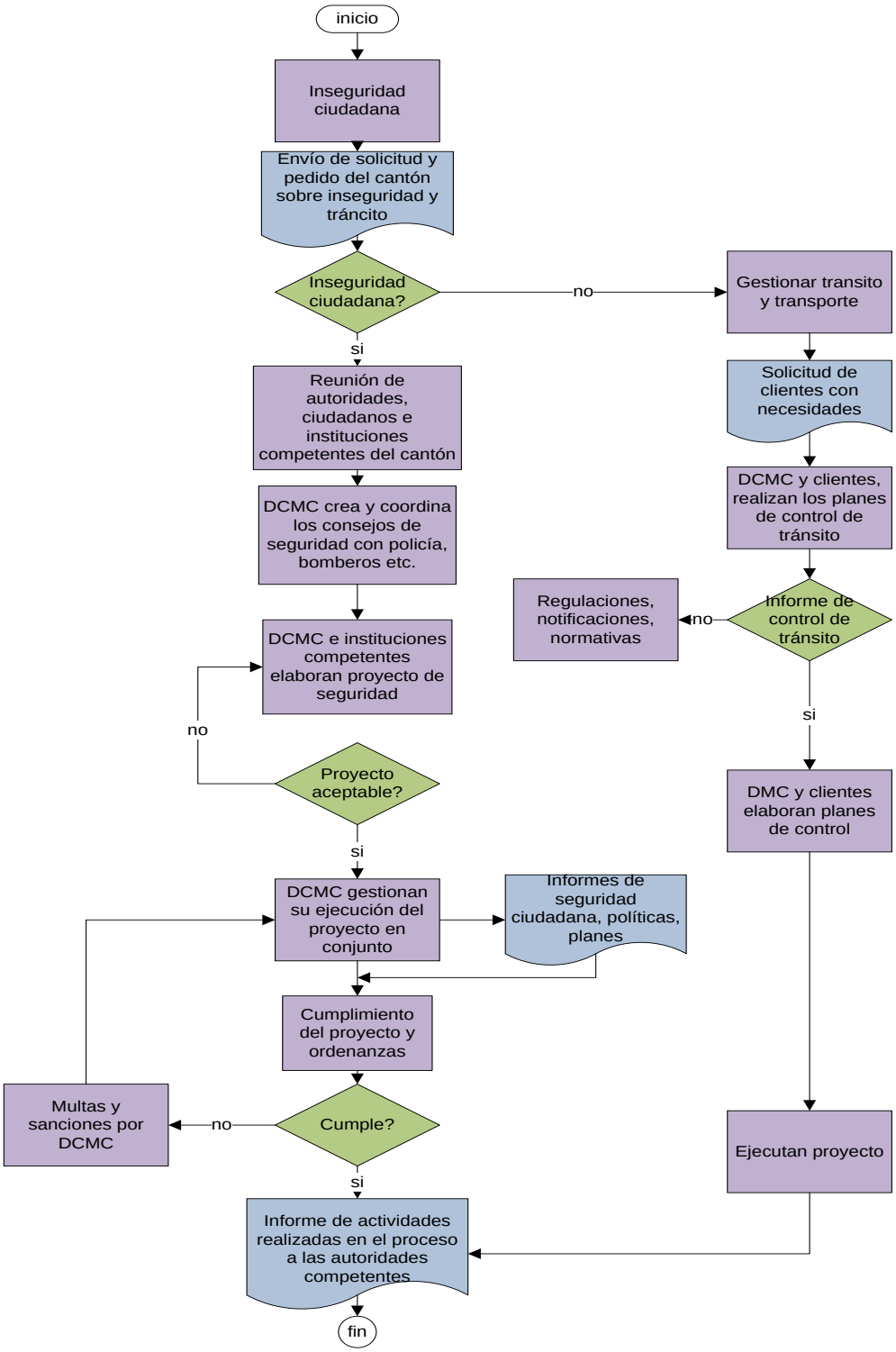
Gráfica N°16. **Diagrama de Flujo Dirección de Desarrollo Ambiental. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)**

2.4.16 Dirección de Movilidad Humana y Seguridad Ciudadana.

Tiene como misión, coordinar, gestionar, facilitar articular, generar y definir las políticas, estrategias y lineamientos, de planificación, coordinación y construcción, gestión ejecución y control de la movilidad, transporte y seguridad en el Cantón Cayambe que permita alcanzar una movilidad segura, ordenada, sostenible, bien estructurada y coherente con el territorio y el entorno

Fuente(CICC, ESTATUTO ORGANICO POR PROCESOS, 2012, pág. 40)

DIAGRAMA DE FLUJO DE DIRECCION DE MOVILIDAD HUMANA Y SEGURIDAD CIUDADANA DCMC



Gráfica N°17. **Diagrama de Flujo Dirección de Movilidad Humana y Seguridad Ciudadana. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)**

2.5 Centros de Trabajo del GAD Cayambe.

El municipio de Cayambe cuenta con los siguientes centros de trabajo:

- Edificio Central
- Campamento Municipal
- Edificio Espinoza Jarrín
- Área de Compostaje
- Relleno Sanitario

2.5.1 Edificio Central

En estas instalaciones se encuentran las principales oficinas administrativas y direcciones como son:

- Alcaldía – Vice alcaldía
- Dirección Administrativa
- Dirección de Talento Humano
- Dirección Financiera
- Coordinación de Tecnología, Información y Comunicaciones
- Coordinación de Seguridad de Higiene y Trabajo
- Coordinación General Técnica
- Coordinación de Planificación del desarrollo Institucional y Relaciones externas
- Dirección de Comunicación Social
- Dirección de Auditoría Interna
- Dirección de Secretaría De Concejo
- Dirección de Avalúos y Catastros
- Dirección de Desarrollo Físico del Cantón
- Dirección de Movilidad Humana y Seguridad Ciudadana
- Dirección de Desarrollo Ambiental
- Dirección del Desarrollo Territorial

Estas oficinas al estar agrupadas en una sola edificación permite el rápido y oportuno desarrollo de las actividades diarias, mejorando de esta manera que el sistema organizacional este cada vez más interrelacionados entre sí, y se pueda cumplir y satisfacer eficientemente a los usuarios que visitan sus oficinas.

2.5.2 Campamento Municipal

En esta instalación se encuentran los talleres de mecánica y mantenimiento de áreas verdes, y constan de lo siguiente:

- **Talleres**
- **Área de Parques y Jardines.**

2.5.2.1 Talleres.

Tabla # 1: Talleres		
N°	**ÁREA**	**PROCESO**
1	Mecánica Maquinaria Pesada	Mantenimiento Mecánico
2	Mecánica Vehículos	Mantenimiento Mecánico
3	Lubricación y Varios	Limpieza y lubricación
4	Soldadura	soldadura
	Bodega y Herramientas	Prestación y mantenimiento de herramientas

Tabla N° 1. Talleres .Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)

2.5.2.2 Área de Parques y Jardines.

Tabla # 2: Área Verdes		
N°	**AREA**	**PROCESO**
1	Bodega	Prestación y almacenamiento, de herramientas y equipos
2	Vestuarios	Guarda ropa

Tabla N° 2. Área Verdes. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)

2.5.3 Edificio Espinoza Jarrín.

Esta edificación es considerada como patrimonio cultural, ya que su construcción fue realizada hace más de cien años atrás. Está ubicada en las calles Rocafuerte y Bolívar, junto al parque 23 de Julio.

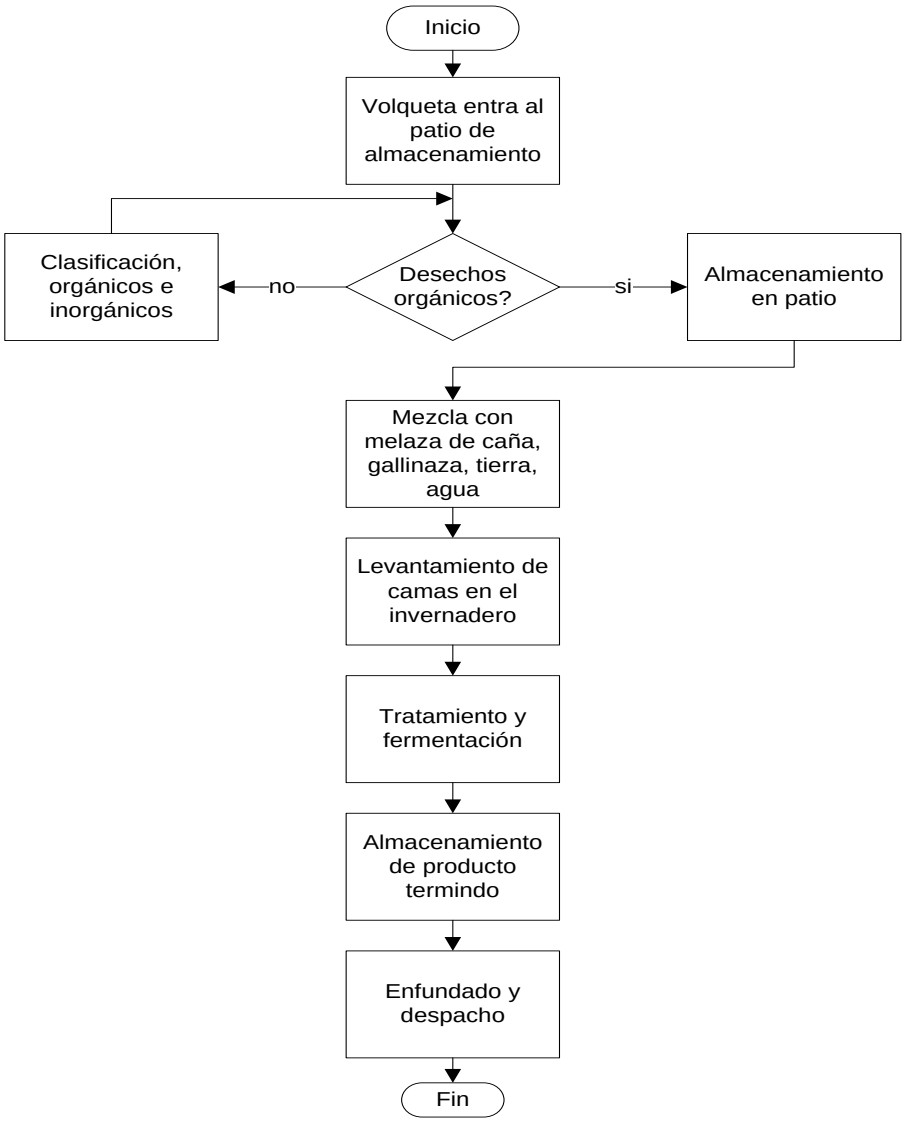
En estas instalaciones se encuentran:

- Gestión de Desarrollo Social Sostenible:
    - Cultura y Deportes
    - Atención a Grupos Vulnerables
    - Educación y Recreación
    - Biblioteca
    - Museo
- Dirección de Turismo

2.5.4 Área de Compostaje.

Este lugar está ubicado en el sector de la Buena Esperanza de Guachalá. Aquí se depositan todos los desechos orgánicos que se recogen de las parroquias para luego convertirlos en abono, obtenido a partir de la descomposición de residuos orgánicos, que se utiliza para fertilizar y acondicionar los suelos

2.5.4.1 Diagrama de Flujo



Gráfica N°18. Área de Compostaje. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)

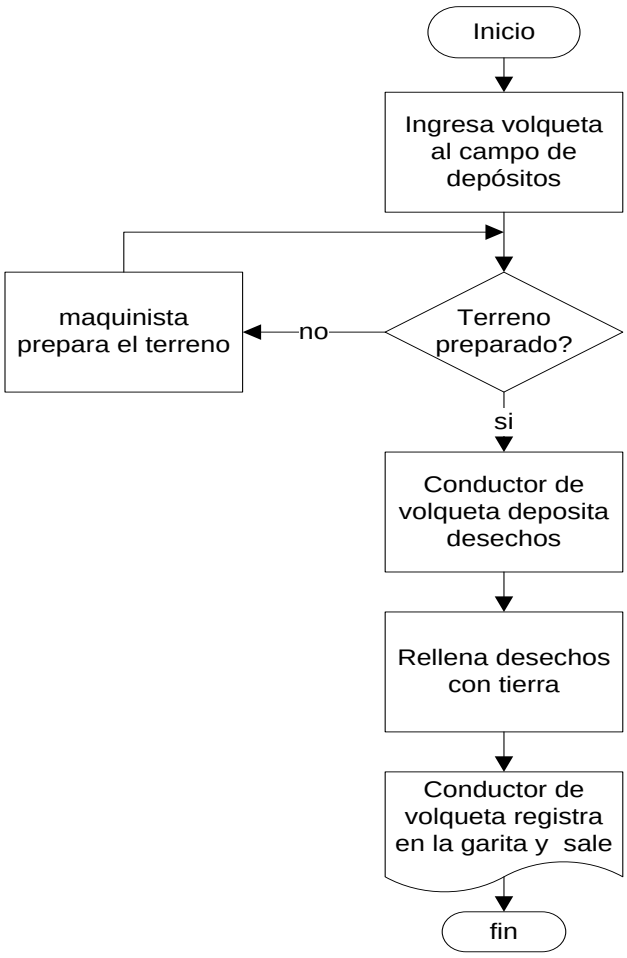
Todos los desechos orgánicos son depositados en el patio del área de compostaje para clasificarlos ante una posible existencia de desechos inorgánicos, una vez clasificados se mezcla con productos como melaza de caña, gallinaza, que permite una mayor concentración de nutrientes, luego se traslada a un invernadero para proceder a levantar las camas del abono ya preparado.

Se debe remover el abono para oxigenarlo, y a la vez rociándole agua para mantener la humedad, hasta llegar a la completa fermentación. Por último se enfunda y se comercializa.

2.5.5 Relleno Sanitario.

Está ubicado a 4 kilómetros del peaje de Cangagua (en dirección norte sur), en este lugar se depositan todos los desechos inorgánicos que se ha recogido de las parroquias del Cantón.

2.5.5.1 Diagrama de Flujo



Gráfica N°19. Relleno Sanitario. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)

En este sitio ingresan los desechos inorgánicos que se ha recogido diariamente por los carros recolectores de basura, antes de desembarcar las volquetas; se debe preparar el terreno realizando una excavación no tan profunda. Una vez listo el terreno, las volquetas depositan los desechos para luego ser tapados uniformemente por las personas que se encuentran en el lugar con la maquinaria respectiva

.

2.6 Clasificación de los Factores de Riesgos.

Según la matriz se clasifican de la siguiente manera:

- Factores de Riesgos Físicos
- Factores de Riesgos Mecánicos
- Factores de Riesgos Químicos
- Factores de Riesgos Biológicos
- Factores de Riesgos Ergonómicos
- Factores de Riesgos Psicosociales
- Factores de Riesgos de Accidentes Mayores

2.6.1 Factores de Riesgos Físicos.

Son todos aquellos factores ambientales de naturaleza física que pueden provocar efectos adversos a la salud según sea la intensidad o el tiempo de exposición. Ejemplos: ruido, vibración, iluminación, etc.

2.6.2 Factores de Riesgos Mecánicos.

Se refiere a aquellos objetos, máquinas, equipos, herramientas e instalaciones locativas que por sus condiciones de funcionamiento, diseño o estado tiene la capacidad potencial de entrar en contacto, mediante atrapamientos o golpes, con las personas, provocando lesiones. Ejemplos: caída de objetos en manipulación, proyección de sólidos o líquidos, trabajos a distinto nivel, etc.

2.6.3 Factores de Riesgos Químicos.

Se refiere a las sustancias químicas orgánicas e inorgánicas, naturales o sintéticas, que durante la fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso, pueden entrar en contacto con el organismo por inhalación, ingestión o absorción, ocasionando problemas en la salud según sea su concentración y tiempo de exposición. Ejemplos: contacto con productos irritantes o alérgenos; inhalación de productos químicos tóxicos, polvos, entre otros.

2.6.4 Factores de Riesgos Biológicos.

Todos aquellos seres vivos ya sean de origen animal o vegetal y todas aquellas sustancias derivadas de los mismos, que pueden ser susceptibles de provocar efectos negativos en la salud de los trabajadores en la forma de procesos infecciosos, tóxicos o alérgenos. Ejemplos: Elementos en descomposición, animales venenosos o ponzoñosos, insalubridad, etc.

2.6.5 Factores de Riesgos Ergonómicos.

Son todos los objetos, puestos de trabajo máquinas, mesas y herramientas, que por el peso, tamaño, forma o diseño, encierran la capacidad potencial de producir fatiga física o lesiones osteomusculares, por los sobreesfuerzos, posturas o movimientos inadecuados que se pueden presentar durante el desarrollo de la actividad. Ejemplos: movimientos repetitivos, sobreesfuerzos, posturas incómodas, flexión del tronco entre otros.

2.6.6 Factores de Riesgos Psicosociales.

Se refiere a la relación entre las condiciones de trabajo de tipo organizativo y las necesidades, valores y expectativas del trabajador que generan cambios sicológicos del comportamiento (agresividad, ansiedad, insatisfacción) o trastornos físicos o psicosomáticos. Ejemplos: Altos ritmos de trabajo; supervisión estricta, monotonía en la tarea, conflictos interpersonales, etc.

Fuente:(Calvo, 2006, pág. 24)

2.6.7 Factores de Riesgos de Accidentes Mayores.

Son los accidentes que pueden ocurrir durante la fabricación o almacenamiento de algunas sustancias químicas de elevada peligrosidad pueden dar lugar a efectos catastróficos ya sean explosiones, incendios, o cualquiera que pueda ocasionar un accidente grave.

2.7 Matriz de Riesgos.

Una matriz de riesgos constituye una herramienta de control y de gestión que nos permite identificar, analizar y evaluar los riesgos inherentes en cada actividad o puesto de trabajo; con la finalidad de obtener datos e información, para aplicar las medidas necesarias mediante el cual logremos eliminar o disminuir los riesgos del trabajo.

2.8 Metodología para el Análisis y Evaluación de Riesgos - Método del Triple Criterio PGV.

2.8.1 Análisis de Riesgos.

Para realizar el análisis de riesgos se debe reconocer los departamentos, áreas, puesto de trabajo y actividades. l análisis de riesgos consta de las siguientes etapas:

- Identificación del Peligros
- Estimación del Riesgo.

Hay que tomar en cuenta que para realizar el análisis de riesgos es indispensable contar con el completo apoyo del supervisor o responsable de cada área o puesto de trabajo, ellos son el soporte fundamental para un levantamiento de información cada vez más exacta a la realidad del problema; porque por la experiencia y el profesionalismo en cada una de las actividades o tareas que se ejecuta en cada

centro de trabajo, conocen variables como: el entorno laboral, las máquinas y herramientas, tiempo de exposición, los riesgos inherentes por la acción del trabajo, entre otras.

2.8.1.1 Identificación del Peligro.

[17]Para la identificación de peligros en los puestos de trabajo se tiene que analizar si:

a. Existe una fuente de daño
b. Quién (o qué) puede ser dañado
c. Cómo puede ocurrir el daño

Con el fin de ayudar en el proceso de identificación de peligros, es útil categorizarlos n factores de riesgo. Como son: físicos, mecánicos, químicos, biológicos, ergonómicos psicosociales, accidentes mayores.

Complementariamente se puede seguir desarrollando de acuerdo a una lista de la matriz durante las actividades de trabajo. En cada factor de riesgo se encuentran detallados los peligros, pero se puede añadir de acuerdo a la necesidad y naturaleza de la empresa.

2.8.1.2 Estimación del Riesgo.

- Probabilidad de Ocurrencia
- Gravedad del daño.
- Vulnerabilidad.

Para cada peligro detectado debe estimarse el riesgo, determinando la probabilidad de ocurrencia, gravedad del daño y vulnerabilidad.

[17](INSHT, http://www.camaramadrid.es/Fepma_Web/Prevencion/Anexos/Evaluaci%F3n_de_Riesgos_Laborales-INSHT.pdf, 1995, pág. 5)

[1]Para cualificar el riesgo (estimar cualitativamente), el o la profesional, tomará en cuenta criterios inherentes a su materialización en forma de accidente de trabajo, enfermedad profesional o repercusiones en la salud mental.

Estimación: Mediante una suma del puntaje de 1 a 3 de cada parámetro establecerá un total, este dato es primordial para determinar prioridad en la gestión[2].
Fuente(MRL, 2009)

2.8.1.2.1 Probabilidad de Ocurrencia.

La probabilidad que un accidente se materialice, cuando se está expuesto al riesgo.
Para cuantificar, se debe tomar en consideración, el nivel (bajo, medio, alto), conjuntamente con el valor numérico que le corresponde de acuerdo a la tabla.

PROBABILIDAD DEL RIESGO		
NIVEL	**VALOR NUMÉRICO**	**PROBABILIDAD DE OCURRENCIA**
Baja	1	El daño ocurrirá raras veces
Media	2	El daño ocurrirá en algunas ocasiones
Alta	3	El daño ocurrirá siempre o casi siempre

Tabla N° 3. Probabilidad del Riesgo. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)

[18]A la hora de establecer la probabilidad de daño, se debe considerar si las medidas de control ya implantadas son adecuadas. Los requisitos legales y los códigos de buena práctica para medidas específicas de control, también juegan un papel importante. Además de la información sobre las actividades de trabajo, se debe considerar lo siguiente:

[18](INSHT, http://www.camaramadrid.es/Fepma_Web/Prevencion/Anexos/Evaluaci%F3n_de_Riesgos_Laborales-INSHT.pdf, 1995, pág. 6)

a. Trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos (características personales o estado biológico).
b. Frecuencia de exposición al peligro.
c. Fallos en el servicio. Por ejemplo: electricidad y agua.
d. Fallos en los componentes de las instalaciones y de las máquinas, así como en los dispositivos de protección.
e. Exposición a los elementos.
f. Protección suministrada por los EPI y tiempo de utilización de estos equipos.
g. Actos inseguros de las personas (errores no intencionados y violaciones intencionadas de los procedimientos).

2.8.1.2.2 Gravedad del Daño

Para determinar la potencial gravedad del daño, debe considerarse:

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

Para cuantificar, se debe tomar en consideración, el nivel (Ligeramente Dañino, Dañino, Extremadamente Dañino), conjuntamente con el valor numérico que le corresponde de acuerdo a la tabla.

GRAVEDAD DEL DAÑO		
NIVEL	**VALOR NUMÉRICO**	**GRAVEDAD DEL DAÑO**
Ligeramente Dañinos	1	Daños superficiales: no causante de incapacitaciones, pudiendo causar lesiones leves y pérdidas materiales leves.
Dañino	2	Incapacidades transitorias: Laceraciones, quemaduras, conmociones, torceduras importantes, fracturas menores.

Extremadamente Dañino	3	Incapacidades permanentes: Amputaciones, intoxicaciones, lesiones graves, enfermedades crónicas graves, incapacidad

Tabla N° 4. Gravedad del Daño. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)

2.8.1.2.3 Vulnerabilidad.

Se refiere a todas las medidas de acción que se tiene para enfrentar un fenómeno amenazante. En la matriz, la vulnerabilidad está constituida de tres aspectos:

VULNERAVILIDAD		
NIVEL	**VALOR NUMÉRICO**	**VULNERAVILIDAD FRENTE A EL RIESGO**
Mediana Gestión	1	Acciones puntuales aisladas
Incipiente Gestión	2	Entrega de elementos de protección personal
Ninguna Gestión	3	No existe atención alguna, frente a la situación vulnerable de los riesgos

Tabla N° 5. Vulnerabilidad. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)

2.8.2 Evaluación del Riesgo.

Para la evaluación del riesgo utilizaremos el modelo del triple criterio del IESS, el cual indica la siguiente fórmula:

R= P + G + V

R= Riesgo

G= Gravedad

V= Vulnerabilidad

ESTIMACIÓN DEL RIESGO		
Riesgo Moderado	Riesgo Importante	Riesgo Intolerable
3 y 4	5 y 6	7,8 y 9
Valores		

Tabla N° 6. Estimación del Riesgo. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)

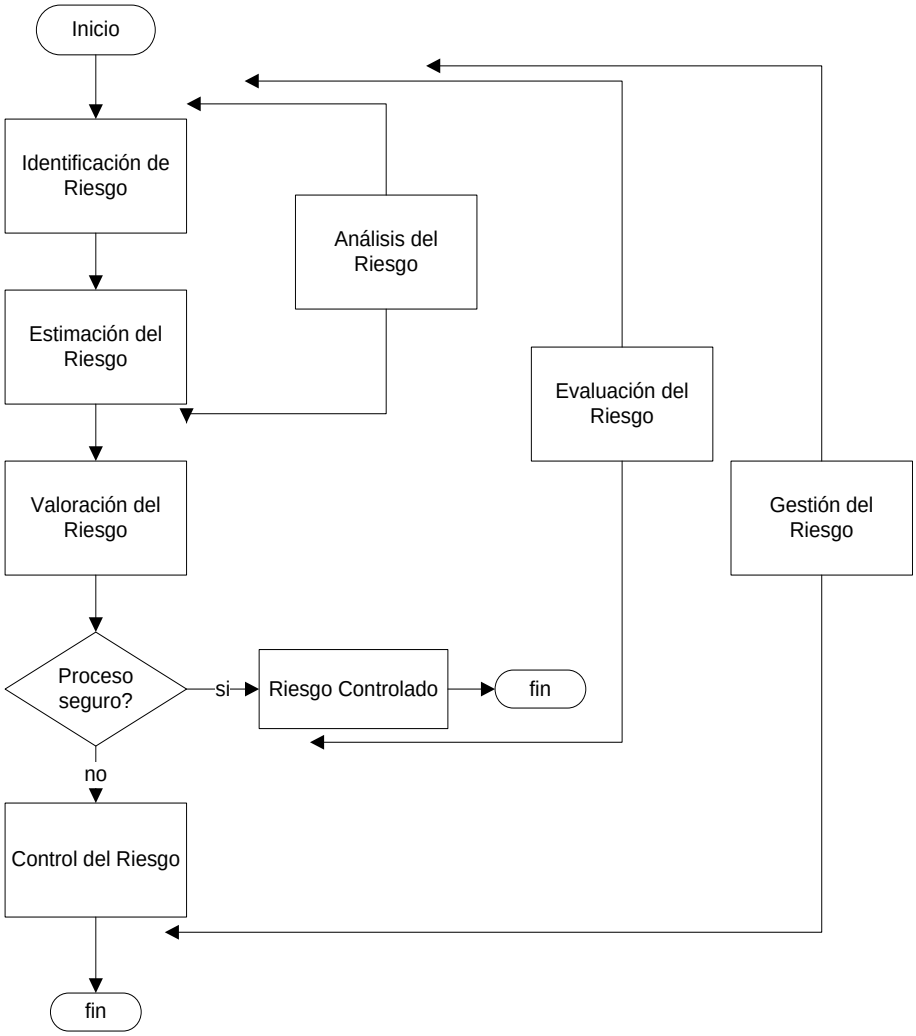
En la Evaluación del riesgo se deducirá el nivel del riesgo; ya sea, moderado, importante, intolerable, con su calificación respectiva, para emitir las recomendaciones y posteriormente realizar correcciones, o una mejora según la importancia del caso**.** [1]La evaluación inicial de riesgos deberá hacerse en todos y cada uno de los puestos de trabajo de la empresa, teniendo en cuenta:

a. Las condiciones de trabajo existentes o previstas
b. La posibilidad de que el trabajador que lo ocupe sea especialmente sensible, por sus características personales o estado biológico conocido, a alguna de dichas condiciones.

Deberán volver a evaluarse los puestos de trabajo que puedan verse afectados por:

a. La elección de equipos de trabajo, sustancias o preparados químicos, la introducción de nuevas tecnologías a la modificación en el acondicionamiento de los lugares de trabajo.
b. El cambio en las condiciones de trabajo
c. La incorporación de un trabajador cuyas características personales o estado biológico conocido los hagan especialmente sensible a las condiciones del puesto.

PROCESO DE EVALUACIÓN DE RIESGO



Gráfica N°20. Proceso de Evaluación del Riesgos. Fuente (INSHT, http://www.camaramadrid.es/Fepma_Web/Prevencion/Anexos/Evaluaci%F3n_de_Riesgos_Laborales-INSHT.pdf, 1995, pág. 1)

El cuadro siguiente da un método simple para estimar los niveles de riesgo de acuerdo a su probabilidad, gravedad del daño, vulnerabilidad, y en consecuencia se obtiene la estimación del riesgo que es la sumatoria de las tres variables.

CUALIFICACIÓN O ESTIMACIÓN CUALITATIVA DEL RIESGO - METODO TRIPLE CRITERIO - PGV											
PROBABILIDAD DE OCURRENCIA			GRAVEDAD DEL DAÑO			VULNERABILIDAD			ESTIMACION 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

Tabla N° 7. Cualificación o Estimación Cualitativa del Riesgo-Método Triple Criterio –GV. Fuente (MRL, 2009)

2.9 Análisis de las Instalaciones.

INFRAESTRUCTURA			
N°	CENTRO DE TRABAJO	DEFICIENCIAS	CAMBIOS A REALIZAR
1	Campamento Municipal	*Espacio físico de los locales de trabajo muy reducidos. *Humedad y filtración de agua en las paredes y techos. *Piso irregular *No hay locales para el almacenamiento adecuado de materiales y repuestos * Instalación eléctrica en mal estado * Pocas estanterías para el almacenamiento.	*Adecuación de los locales de trabajo (paredes, techos, piso) * Reparación y cambios en la instalación eléctrica * Construcción de nuevos locales
2	Edificio Central	* Instalación eléctrica en varias oficinas en mal estado. * techos y piso defectuoso * Pocas estanterías para el almacenamiento	* Reparación y cambios en la instalación eléctrica *Adecuación de los locales de trabajo (paredes, techos, piso)
3	Edificio Espinoza Jarrín	No existe. Edificio se encuentra restaurado	Continuar con los mantenimientos

Tabla N° 8. Situación Actual de la Infraestructura. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)

2.10 Análisis de las Herramientas y Equipos de Trabajo.

MÁQUINAS Y HERRAMIENTAS			
N°	ÁREA	DEFICIENCIAS	CAMBIOS A REALIZAR
1	Talleres	* Varias maquinarias por reparar * No cuenta con herramientas de trabajo suficientes (llaves mixtas, desarmadores, playos, etc.) * herramientas en mal estado	* Mantenimiento preventivo y correctivo * Dotación de nuevas maquinaria y herramientas
2	Parques y Jardines	* máquinas por reparar e insuficientes	* Mantenimiento preventivo y correctivo * Dotación de nuevas maquinaria y herramientas
3	Oficinas	* Algunas computadores en mal estado	* Mantenimiento preventivo y correctivo * Dotación de nuevas maquinaria

Tabla N° 9. Máquinas y Herramientas. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)

CAPÍTULO III

TERMINOLOGÍA LEGAL PARA LA IMPLANTACIÓN AL SISTEMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES (PRL).

CAPÍTULO III

3. TERMINOLOGÍA LEGAL PARA LA IMPLANTACIÓN AL SISTEMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES (PRL).

3.1 Salud

Se denomina así al completo estado de bienestar físico, mental y social. No únicamente la ausencia de enfermedad.

3.2 Trabajo

Es toda actividad humana que tiene como finalidad la producción de bienes y servicios.

3.3 Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)

Es la ciencia y técnica multidisciplinaria que se ocupa de la valoración de las condiciones de trabajo y la prevención de riesgos ocupacionales, a favor del bienestar físico, mental y social de los trabajadores, potenciando el crecimiento económico y la productividad.

3.4 Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo

Es el conjunto de elementos interrelacionados e interactivo que tienen por objeto establecer una política y objetivos de seguridad y salud en el trabajo y la forma de alcanzarlos.

3.5 Condiciones de Medio Ambiente de Trabajo

Aquellos elementos, agentes o factores que tienen influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores.

3.6 Empleador

La persona o entidad, de cualquier clase que fuere, por cuenta u orden de la cual se ejecuta la obra o a quien se presta el servicio.

3.7 Trabajador

La persona que se obliga a la prestación del servicio o a la ejecución de la obra se denomina trabajador y puede ser empleado u obrero.

3.8 Trabajador Calificado o Competente

Aquel trabajador que a más de los conocimientos y experiencia en el campo de su actividad específica, los tuviera en la prevención de riesgos dentro de su ejecución.

3.9 Trabajador de Terceros

Son trabajadores que prestan servicios en una empresa pero han sido contratados por intermediarios o tercerizadores.

3.10 Niño, niña y adolescente

Toda persona menor de 18 años.

3.11 Lugar o Centro de Trabajo

Son todos los sitios en los cuales los trabajadores deben permanecer o a los que tienen que acudir en razón de su trabajo y que se hallan bajo el control directo o indirecto del empleador, para efectos del presente reglamento se entenderá como centro de trabajo cada obra de construcción.

3.12 Intermediación Laboral

Se denomina intermediación laboral a aquella actividad consistente en emplear trabajadores con el fin de ponerlos a disposición de una tercera persona, natural o jurídica llamada usuaria, que determina sus tareas y supervisa su ejecución.

3.13 Tercerización de Servicios Complementarios

Se denomina así a aquella actividad que realiza una persona jurídica constituida de conformidad con la Ley de Compañías, con su propio personal, para la ejecución de actividades complementarias al proceso productivo de otra empresa. Constituyen actividades complementarias de la usuaria, las de vigilancia, seguridad, alimentación, mensajería, mantenimiento, limpieza y otras actividades de apoyo que tengan aquel carácter.

3.14 Empresa Usuaria

La empresa que recibe contratados por una empresa intermediaria o de servicios complementarios.

3.15 Organización

Toda compañía, negocio, firma, establecimiento, empresa, institución, asociación o parte de los mismos, independiente que tenga carácter de sociedad anónima, de que sea pública o privada con funciones y administración propias. En las organizaciones que cuentan con más de una unidad operativa, definirse como organización cada una de ellas.

3.16 Seguridad

Mecanismos jurídicos, administrativos, logísticos tendientes a generar determinados riesgos o peligros físicos o sociales.

3.17 Seguridad Laboral o del Trabajo

El conjunto de técnicas aplicadas en las áreas laborales que hacen posible la prevención de accidentes e incidentes trabajo y averías en los equipos e instalaciones.

3.18 Higiene Laboral o del Trabajo

Sistema de principios y reglas orientadas al control de contaminantes del área laboral con la finalidad de evitar la generación de enfermedades profesionales y relacionadas con el trabajo.

3.19 Psicosociología Laboral

La ciencia que estudia la conducta humana y su aplicación a las esferas laborales. Analiza el entorno laboral y familiar, los hábitos y sus repercusiones, estados de desmotivación e insatisfacción que inciden en el rendimiento y la salud integral de los trabajadores.

3.20 Medicina del Trabajo

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

3.21 Ergonomía

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

3.22 Prevención de Riesgos Laborales

El conjunto de acciones de las ciencias biomédicas, sociales y técnicas tendientes a eliminar o controlar los riesgos que afectan la salud de los trabajadores, la economía empresarial y el equilibrio medio ambiental.

3.23 Equipos de Protección Personal

Son equipos específicos destinados a ser utilizados adecuadamente por el trabajador para la protección de uno o varios riesgos amenacen su seguridad y su salud.

3.24 Riesgo del Trabajo

Es la posibilidad de que ocurra un daño a la salud de las personas con la presencia de accidentes, enfermedades y estados de insatisfacción ocasionados por factores o agentes de riesgos presentes en el proceso productivo.

3.25 Clasificación Internacional de los Factores de Riesgos

Se describen seis grupos:

- **Físicos:** Originados por iluminación, ruido, vibraciones, temperatura, humedad, radiaciones, electricidad y fuego.
- **Mecánicos:** Producidos por la maquinaria, herramientas, aparatos de izar, instalaciones, superficies de trabajo, orden y aseo.
- **Químicos:** Originados por la presencia de polvos minerales, vegetales, polvos y humos metálicos, aerosoles, nieblas, gases, vapores y 1iquidos utilizados en los procesos laborales.
- **Biológicos:** Ocasionados por el contacto con virus, bacterias, hongos, parásitos, venenos y sustancias producidas por plantas y animales. Se suman también microorganismos trasmitidos por vectores como insectos y roedores.
- **Ergonómicos:** Originados en posiciones incorrectas, sobreesfuerzo físico, levantamiento inseguro, uso de herramientas, maquinaria e instalaciones que no se adaptan a quien las usa.
- **Psicosociales.** Los que tienen relación con la forma de 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.

3.26 Factor o Agente de Riesgo

Es el elemento agresor o contaminante sujeto a valoración, que actuando sobre el trabajador o los medios de producción hacen posible la presencia del riesgo. Sobre este elemento es que debemos incidir para prevenir los riesgos.

3.27 Vigilancia de la Salud de los Trabajadores

Es el conjunto de estrategias preventivas encaminadas a salvaguardar la salud física y mental de los trabajadores que permite poner de manifiesto lesiones en principio reversible, derivado de las exposiciones laborales. Su finalidad es la detección precoz de las alteraciones de la salud y se logra con la aplicación de exámenes médicos preventivos.

3.28 Exámenes Médicos Preventivos

Son aquellos que se planifican y practican a los trabajadores de acuerdo a las características y exigencias propias de cada actividad. Los principales son: Pre-empleo, periódicos, de reintegro al trabajo y de retiro.

3.29 Morbilidad Laboral

Referente a las enfermedades registradas en la empresa, que proporciona la imagen del estado de salud de la población trabajadora, permitiendo establecer grupos vulnerables que ameritan reforzar las acciones preventivas.

3.30 Accidente de trabajo

Es todo suceso imprevisto y repentino que ocasiona en el trabajador una lesión corporal o perturbación funcional con ocasión o por consecuencia del trabajo. Se registrará como accidente de trabajo, cuando tal lesión o perturbación fuere objeto de la pérdida de una o más de una jornada laboral.

3.31 Incidente

Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que estos sólo requieren cuidados de primeros auxilios.

3.32 Enfermedad Profesional

Es la afección aguda o crónica, causada de una manera directa por el ejercicio de la profesión o labor que realiza el trabajador y que produce incapacidad.

3.33 Investigación de Accidentes de Trabajo

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

3.34 Registro y Estadística de Accidentes e Incidentes

Obligación empresarial de plasmar en documentos, los eventos sucedidos en un período de tiempo, con la finalidad de retroalimentar los programas preventivos.

3.35 Planes de Emergencia

Son las acciones documentadas, resultado de la organización de las empresas, instituciones, centros educativos lugares de recreación y la comunidad, para poder enfrentar situaciones especiales de riego como incendios, explosiones, derrames, terremotos, erupciones, inundaciones, deslaves, huracanes y violencia.

3.36 Autoridad Competente

Ministro, departamento gubernamental y otra autoridad pública facultada para dictar reglamentos, órdenes u otras disposiciones con fuerza de ley.

3.37 Especialista en Seguridad y Salud en el Trabajo

Profesional con formación de postgrado específica y experto y perito en seguridad y salud en el trabajo.

3.38 Responsable de Prevención de Riesgos

Persona que tiene a cargo la coordinación de las acciones de seguridad y salud en la obra de construcción en que la legislación no exige conformación de una unidad especializada. Acreditará formación en la materia.

3.39 Delegado de Seguridad y Salud

Trabajador nominado por sus compañeros para apoyar las acciones de seguridad y salud en el trabajo, en aquellas empresas en que la legislación no exige la conformación del comité paritario.

Fuente(IESS, Reglamento de Seguridad para la Construcción y Obras Públicas 174, 2008, págs. 6,9)

Nota: La palabra empleado y trabajador, desde hoy en adelante las dos se referirá al mismo significado.

3.40 País Miembro

Cada uno de los países que integran la Comunidad Andina.

3.41 Actividades, Procesos, Operaciones o Labores de Alto Riesgo

Aquellas que impliquen una probabilidad elevada de ser la causa directa de un daño a la salud del trabajador con ocasión o como consecuencia del trabajo que realiza. La relación de actividades calificadas como de alto riesgo será establecida por la legislación nacional de cada País Miembro.

3.42 Procesos, Actividades, Operaciones, Equipos o Productos Peligrosos.

Aquellos elementos, factores o agentes físicos, químicos, biológicos, ergonómicos o mecánicos, que están presentes en el proceso de trabajo, según las definiciones y parámetros que establezca la legislación nacional, que originen riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores que los desarrollen o utilicen.

3.43 Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo

Es un órgano bipartito y paritario constituido por representantes del empleador y de los trabajadores, con las facultades y obligaciones previstas por la legislación y la práctica nacionales, destinado a la consulta regular y periódica de las actuaciones de la empresa en materia de prevención de riesgos.

3.44 Peligro

Amenaza de accidente o de daño para la salud.

3.45 Salud Ocupacional

Rama de la Salud Pública que tiene como finalidad promover y mantener el mayor grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones; prevenir todo daño a la salud causado por las condiciones de trabajo y por los factores de riesgo; y adecuar el trabajo al trabajador, atendiendo a sus aptitudes y capacidades.

3.46 Mapa de Riesgos

Compendio de información organizada y sistematizada geográficamente a nivel nacional y/o subregional sobre las amenazas, incidentes o actividades que son valoradas como riesgos para la operación segura de una empresa u organización.

Fuente(IESS, Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo. Decisión 584., 2004, págs. 229,234)

PARTE PRÁCTICA

CAPÍTULO IV

ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES DEL GAD MUNICIPAL DEL CANTÓN CAYAMBE

CAPÍTULO IV

4. ORGANIZACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES DEL GAD MUNICIPAL DEL CANTÓN CAYAMBE.

4.1 Organización del Sistema de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales.

En el Art 14 del Decreto Ejecutivo 2393 menciona “En todo centro de trabajo en que laboren más de quince trabajadores deberá organizarse un Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo integrado en forma paritaria por tres representantes de los trabajadores y tres representantes de los empleadores”; y las empresas que dispongan de más de un centro de trabajo, conformarán subcomités de Seguridad e Higiene a más del Comité, en cada uno de los centros que superen la cifra de diez trabajadores, sin perjuicio de nominar un comité central o coordinador.

Haciendo estricto cumplimiento de las normativas legales y considerando que en el GAD Cayambe existen 5 centros de trabajo en total. Como son:

- Edificio Central
- Campamento Municipal
- Edificio Espinoza Jarrín.
- Relleno Sanitario
- Área de Compostaje

Se nombrará al respectivo comité, subcomité, responsables y delegados de acuerdo al número de trabajadores.

4.1.1 Estructura General del GAD Cayambe

4.1.1.1 Trabajadores y Empleados del GAD Cayambe.

TRABAJADORES Y EMPLEADOS DEL GAD CAYAMBE				
CLASIFICACIÓN	**GENERO**	**N°**	**N° DISCAPACITADOS**	**TOTAL EMPLEADOS**
Empleados	Masculino	69	3	72
	Femenino	56	1	57
	TOTAL	**125**	**4**	**129**
Trabajadores	Masculino	173	7	180
	Femenino	29	3	32
	TOTAL	**202**	**10**	**212**
TOTAL EMPLEADOS Y TRABAJADORES	Masculino	242	10	252
	Femenino	85	4	89
	TOTAL	**327**	**14**	**341**

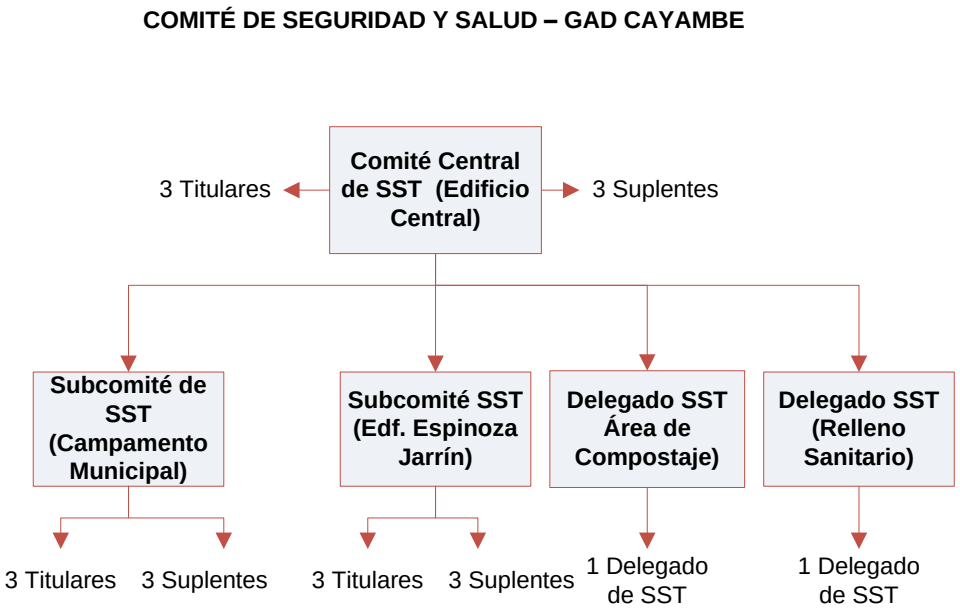
Tabla N° 10. Trabajadores y Empleados del GAD Cayambe. Fuente: (Quilumbaquín Navas, 2012)

4.1.1.2 Centros de Trabajo

CENTROS DE TRABAJO	
Centro de Trabajo	**N° Personas**
Edificio Central	160
Edificio Espinoza Jarrín	41
Campamento Municipal	129
Área de Compostaje	8
Relleno Sanitario	3
TOTAL	**341**

Tabla N° 11. Clasificación de los Centros de Trabajo. Fuente: (Quilumbaquín Navas, 2012)

4.1.1.3 Estructura del Comité de Seguridad y Salud.



Gráfica N°21. Comité de Seguridad y Salud Ocupacional. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012).

4.1.2 Comité Paritario de Seguridad y Salud Ocupacional.

El COPASSO es un organismo que conforma la estructura organizacional para la administración y formación de los Centros de Trabajo que conjuntamente tiene que crear la empresa para el cumplimiento de las disposiciones legales vigentes.

Tomando en cuenta que el GAD Cayambe tiene 4 centros de trabajo empezaremos formando el Comité Central, y respectivamente los subcomités.

4.1.2.1 Comunicación.

Mediante comunicados en la página web de la municipalidad, publicaciones en las instalaciones y memorándum. Se convoca a libre elección por parte de los trabajadores y empleador, para escoger tres representantes titulares y sus respectivos suplentes

En esta convocatoria se fijará la hora y la fecha para la elección inicial de las dos partes, para posteriormente conformar por elecciones el comité central de seguridad y salud del GAD Cayambe.

4.1.2.2 Elecciones.

Las elecciones primarias de representantes de los trabajadores y empleador, se lo realizarán de manera separada cada uno de estos dos organismos en horario de trabajo; para lo cual se registrará la asistencia de todos los participantes presentes, con la respectiva acta de constatación.

4.1.2.3 Formación

Una vez realizada las elecciones primarias se convoca a nuevas elecciones para la conformación definitiva del Comité Central Paritario de SSO, elaborando de la misma forma, el acta y el registro de asistentes.

El COPASSO estará formado por tres representantes de los trabajadores y tres representantes de la empresa (institución), de las cuales se elegirá un presidente y un secretario; si el presidente pertenece a los trabajadores el secretario será por parte de la institución o viceversa. Cada uno de estos miembros titulares contara con su respectivo suplente.

Bimensualmente, según el cronograma de actividades anuales el COPASSO se reunirá para tratar aspectos relevantes de Seguridad y Salud Ocupacional.

COMITÉ CENTRAL PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO GAD CAYAMBE		
CENTRO DE TRABAJO:	Edificio Central	
N° TRABAJADORES	160	
REPRESENTANTE LEGAL	Licdo. William Perugachi	
REPRESENTANTES DEL EMPLEADOR	Titulares	Suplentes
	3	3
REPRESENTANTES DEL TRABAJADOR	3	3
PRESIDENTE	1	1
SECRETARIO	1	1

Tabla N° 12. Comité Central Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo. Fuente: (Cayambe U. d., 2012)

4.1.2.4 Permanencia

Los miembros del Comité Paritario de Seguridad y Salud Ocupacional (COPASSO) durarán un año en sus funciones, cumplido este periodo estos podrán ser reelegidos indefinidamente.

4.1.2.5 Documentación Técnica.

- Actas.
- Convocatorias.
- Memorándum

4.1.2.6 Funciones y Responsabilidades.

a) Promover la observancia de las disposiciones sobre prevención de riesgos profesionales.
b) Analizar y opinar sobre el Reglamento de Seguridad e Higiene de la empresa, a tramitarse en el Ministerio de Trabajo y Recursos Humanos. Así mismo, tendrá facultad para, de oficio o a petición de parte, sugerir o proponer reformas al Reglamento Interno de Seguridad e Higiene de la Empresa.

c) Realizar la inspección general de edificios, instalaciones y equipos de los centros de trabajo, recomendando la adopción de las medidas preventivas necesarias.
d) Conocer los resultados de las investigaciones que realicen organismos especializados, sobre los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, que se produzcan en la empresa.
e) Realizar sesiones mensuales en el caso de no existir subcomités en los distintos centros de trabajo y bimensualmente en caso de tenerlos.
f) Cooperar y realizar campañas de prevención de riesgos y procurar que todos los trabajadores reciban una formación adecuada en dicha materia.
g) Analizar las condiciones de trabajo en la empresa y solicitar a sus directivos la adopción de medidas de Higiene y Seguridad en el Trabajo.
h) Vigilar el cumplimiento del presente Reglamento y del Reglamento Interno de Seguridad e Higiene del Trabajo.[19]

4.1.3 Subcomités de Seguridad y Salud Ocupacional.

Los subcomités son organismos que se conforma cuando la empresa tiene otros centros de trabajo fuera de la edificación matriz o central. Forma parte de la estructura organizacional del Sistema de Seguridad y Salud de la institución.

El GAD Cayambe cuenta con dos centros de trabajo que superan los diez trabajadores permanentes que claramente lo indica la ley, y por lo tanto es necesario formar estos subcomités.

[19]**Fuente:**(IESS, Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de Trabajo, 2008, pág. 21 Art. 14).

4.1.3.1 Comunicación.

Mediante comunicados a cada uno de los jefes o directores encargados de las áreas, publicaciones en las instalaciones y memorándum, se convoca a libre elección por parte de los trabajadores y empleador, para escoger tres representantes titulares y sus respectivos suplentes.

4.1.3.2 Elecciones.

Las elecciones se lo realizaran en horario de trabajo; para lo cual se registrará la asistencia de todos los participantes presentes, con la respectiva acta de constatación.

4.1.3.3 Formación

El subcomité estará formado por tres representantes de los trabajadores y tres representantes de la empresa (institución), de las cuales se elegirá un presidente y un secretario; si el presidente pertenece a los trabajadores el secretario será por parte de la institución o viceversa. Cada uno de estos miembros titulares contara con su respectivo suplente.

Mensualmente, según el cronograma de actividades anuales los subcomités se reunirán para tratar aspectos relevantes de Seguridad y Salud Ocupacional con el COPASSO.

SUBCOMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUACIONAL GAD CAYAMBE		
Centro de Trabajo:	Edificio Espinoza Jarrín	
N° trabajadores:	41	
Representantes del Empleador	Titulares	Suplentes
	3	3
Representantes del Trabajador	3	3
Presidente	1	1
Secretario	1	1

Tabla N° 13. Edificio Espinoza Jarrín. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)

SUBCOMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL GAD CAYAMBE		
Centro de Trabajo:	Campamento Municipal	
N° trabajadores:	129	
Representantes del Empleador	Titulares	Suplentes
	3	3
Representantes del Trabajador	3	3
Presidente	1	1
Secretario	1	1

Tabla N° 14. Campamento Municipal. Fuente: (Quilumbaquín Navas, 2012)

4.1.3.4 Permanencia

Los miembros de los subcomités durarán un año en sus funciones, cumplido este periodo estos podrán ser reelegidos indefinidamente.

4.1.3.5 Documentación Técnica.

- Actas.
- Convocatorias.
- Memorándum

4.1.3.6 Funciones y Responsabilidades.

Cumple las mismas funciones y responsabilidades que el COPASSO.

4.1.4 Responsables de Seguridad y Salud Ocupacional.

El personal técnico en Seguridad y Salud Ocupacional deberá tener formación acreditada ante el Ministerio de Relaciones Laborales y acorde a la tabla de competencias y cualificaciones.

4.1.4.1 Funciones y Responsabilidades.

- Asesorar técnicamente a los comités y a la Unidad, en cuanto a la creación e implementación de los programas de seguridad industrial e higiene ocupacional.
- Vela por el cumplimiento de las políticas y normas establecidas en el departamento, en materia de seguridad industrial e higiene ocupacional.
- Dirige los programas de adiestramiento en materia de seguridad industrial e higiene ocupacional.
- Coordina el proceso de inspección en los puestos de trabajo.
- Investiga accidentes de trabajo, determina sus causas y recomienda medidas correctivas.
- Lleva y analiza estadísticas de accidentes laborales.
- Planifica, organiza y evalúa los planes y programas de mantenimiento y seguridad industrial.

4.1.5 Delegados de Seguridad y Salud Ocupacional.

El **Delegado de Seguridad y Salud Ocupacional** es el representante de los trabajadores con funciones específicas en materia de prevención de riesgos en el trabajo.

4.1.5.1 Formación

Los delegados de prevención serán designados por sus compañeros y de entre ellos mismos; cuando el número de personas en el centro de trabajo tenga 10 o menos trabajadores.

Deberán levantar un acta de elección y firma de todos los participantes, para la constatación respectiva.

4.1.5.2 Funciones y Responsabilidades.

- Colaborar con el COPASSO y Unidad de SSO de la institución en la mejora de la acción preventiva.
- Promover y fomentar la cooperación de los trabajadores en la ejecución de la normativa sobre prevención de riesgos laborales.
- Realizar la vigilancia y control a través de visitas a los lugares o áreas de trabajo.
- Acompañar a los técnicos e inspectores de SSO en las evaluaciones de carácter preventivo del medio ambiente laboral.

4.1.5.3 Documentación Técnica

- Comunicados
- Actas.

DELEGADO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - GAD CAYAMBE	
Centro de Trabajo	Área de Compostaje
N° trabajadores	8
Nombre del Delegado	
1	

Tabla N° 15. Área de Compostaje. (Quilumbaquín Navas, 2012)

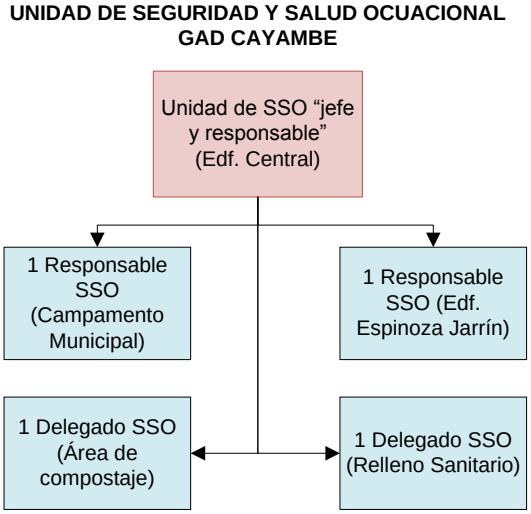
DELEGADO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO - GAD CAYAMBE	
Centro de Trabajo	Relleno Sanitario
N° trabajadores	3
Nombre del Delegado	
1	

Tabla N° 16. Relleno Sanitario. Fuente: (Quilumbaquín Navas, 2012)

4.1.6 Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional.

Esta una Unidad está formada por un equipo multidisciplinario, la cual cuenta con un jefe de SSO, responsables y delegados de SSO para cada uno de sus centros de trabajo, tiene como finalidad preservar la salud de los trabajadores, ante los posibles daños que puedan provocar los factores de riesgos, presentes en el entorno laboral, creada bajos los principios de las disciplinas de Seguridad, Salud y Medicina Ocupacional, para el servicio de la institución.

4.1.6.1 Orgánico Estructural de la Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional del GAD Cayambe.



Gráfica N°22. **Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)**

4.1.6.2 Funciones y Responsabilidades.

a) Reconocimiento y evaluación de riesgos;
b) Control de Riesgos profesionales;
c) Promoción y adiestramiento de los trabajadores;
d) Registro de la accidentalidad, ausentismo y evaluación estadística de los resultados.

e) Asesoramiento técnico, en materias de control de incendios, almacenamientos adecuados, protección de maquinaria, instalaciones eléctricas, primeros auxilios, control y educación sanitaria, ventilación, protección personal y demás materias contenidas en el presente Reglamento.

f) Será obligación de la Unidad de Seguridad e Higiene del Trabajo colaborar en la prevención de riesgos; que efectúen los organismos del sector público y comunicar los accidentes y enfermedades profesionales que se produzcan, al Comité Interinstitucional y al Comité de Seguridad e Higiene Industrial.

g) Deberá determinarse las funciones en los siguientes puntos: confeccionar y mantener actualizado un archivo con documentos técnicos de Higiene y Seguridad que, firmado por el Jefe de la Unidad, sea presentado a los Organismos de control cada vez que ello sea requerido. Este archivo debe tener:

    1. Planos generales del recinto laboral empresarial, en escala 1:100, con señalización de todos los puestos de trabajo e indicación de las instalaciones que definen los objetivos y funcionalidad de cada uno de estos puestos laborales, lo mismo que la secuencia del procesamiento fabril con su correspondiente diagrama de flujo.
    2. Los planos de las áreas de puestos de trabajo, que en el recinto laboral evidencien riesgos que se relacionen con higiene y seguridad industrial incluyendo además, la memoria pertinente de las medidas preventivas para la puesta bajo control de los riesgos detectados.
    3. Planos completos con los detalles de los servicios de: Prevención y de lo concerniente a campañas contra incendios del establecimiento, además de todo sistema de seguridad con que se cuenta para tal fin.
    4. Planos de clara visualización de los espacios funcionales con la señalización que oriente la fácil evacuación del recinto laboral en caso de emergencia.[20]

[20]**Fuente** (IESS, Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo, 2008, pág. 24)**.**

4.1.7 Servicio Médico del GAD Cayambe.

Fomentar y mantener el más elevado nivel de salud psicofísico para los trabajadores, poniendo mayor énfasis en la prevención y el menor tiempo en la recuperación.

El servicio médico de la institución estará a cargo de un médico general con conocimientos en salud ocupacional

4.1.7.1 Funciones y Responsabilidades.

Se encarga principalmente de:

- La higiene del trabajo
- El estado de salud del trabajador
- Los riesgos del trabajo
- De la educación higiénico-sanitaria de los trabajadores
- De la salud y seguridad en favor de la productividad[21]

4.1.7.2 Infraestructura Física.

La estructura mínima que debe cumplir la edificación estará sujeta al artículo 10 del reglamento de los servicios médicos de las empresas.

Estas instalaciones estarán junto a las oficinas administrativas y trabajaran estrechamente con la Unidad de SSO de la institución con la finalidad de unir esfuerzos para mitigar los accidentes y enfermedades profesionales.

[21]**Fuente**(IESS, Reglamento de los servicios médicos de las empresas, 2008, pág. 201)

4.1.7.3 Equipos y Materiales

Se deberá considerar la lista mínima de equipos, muebles, enseres y medicamentos de uso médico indispensables para el funcionamiento de los servicios médicos de empresa, la cual está dividida en:

1. Equipos Médicos
2. Muebles
3. Materiales
4. Medicamentos Básicos[22]

[22]**Fuente**(IESS, Reglamento de los servicios medicos de las empresas, 2008, pág. 197)

CAPÍTULO V

IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE RIESGOS LABORALES DEL GAD CAYAMBE

CAPÍTULO V

5. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE RIESGOS LABORALES DEL GAD CAYAMBE

5.1 Diagnóstico Inicial del Sistema de Seguridad y Salud Laboral del GAD Cayambe.

En la actualidad el GAD Cayambe ha empezado su proceso de implantación del sistema de seguridad y salud, permitiéndoles así tener una planificación estratégica en el desarrollo de sus actividades actuales y futuras.

La máxima autoridad empeñada en realizar cambios profundos en la institución, se ha comprometido en poner todos sus esfuerzos posibles, para llevar a cabo este proyecto que se ve como una nueva forma de trabajo digno para todos sus trabajadores, sin dejar a un lado el progreso de la comunidad.

En este momento el GAD, no cuenta con un sistema de gestión estructurado con funciones y responsabilidades que permita el desarrollo de:

- Gestión Administrativa
- Gestión Técnica
- Gestión del Talento Humano
- Procesos Operativos Básicos.

La Dirección de Riesgo del Trabajo ha implementado y puesto en marcha el sistema de auditorías de riesgos del trabajo para la verificación, seguimiento y control a las empresas, con el objeto de que cumplan con el marco legal vigente aplicable en materia de seguridad y salud en el trabajo.

En la siguiente tabla podemos apreciar el Diagnostico y Análisis de la situación actual de la institución, mediante la lista de chequeo del Sistema de Gestión de Riesgos del Trabajo del IESS (SGRT-IESS). Para este análisis se ha tomado en cuenta los 22 estándares y 123 indicadores de gestión, que son la base fundamental del proceso de desarrollo del sistema; con el objeto de dar una perspectiva técnica de la posición en que se encuentra la institución.

5.1.1 Verificación Inicial del Sistema de Gestión de Riesgos del Trabajo

Tabla N° 17. Verificación SGRT Inicial- GAD Cayambe. Fuente: (Quilumbaquín Navas, 2012)

VERIFICACION INICIAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE GAD CAYAMBE BASADO EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DEL SGRT-IESS							
Nº	**REQUISITO TECNICO LEGAL**		**CUMPLIMIENTO**			**No**	
			Si	**No**	**Parcial**	**Aplicable**	
1	**POLÍTICA DE PRL**						
	1	Política general de PRL, firmada y fechada, que integre el reglamento interno de PRL		**1**			
	2	Difusión de la política a través de comunicados		**1**			
	4	Actas de reuniones (en las que se aprobó la política) de la alta Dirección y los responsables de PRL de la organización.		**1**			
2	**ORGANIZACIÓN DE LA PRL**						
	5	· **Unidad de PRL**		**1**			
	6	· **Servicio Médico de Empresa**		**1**			
	7	· **Asistencia médica y farmacéutica**		**1**			
	8	· **Comité de PRL**		**1**			
	9	· **Delegado de PRL**		**1**			
	10	Contrato de los profesionales responsables de los servicios de prevención (Unidad de PRL, SME)			**1**		
	11	Títulos y grados académicos de los profesionales gestores de los Servicios de Prevención, certificados por el CONESUP			**1**		
	12	Botiquín de primeros auxilios, local de enfermería		**1**			
	13	Acta de constitución del Comité de PRL		**1**			
	14	Certificados de las competencias de los miembros del Comité de PRL /o Delegado de PRL		**1**			

	15	Organigrama y orgánico funcional de los servicios preventivos			1	
	16	Responsabilidades de los servicios preventivos de la empresa (mínimo los contemplados en la ley)		1		
3	**PLANIFICACIÓN DEL SG – PRL**					
	17	Programación anual de actividades		1		
	18	Revisiones y reformulaciones del plan		1		
	19	Aprobación por la alta Dirección		1		
	20	Difusión del plan		1		
4	**IMPLEMENTACIÓN DEL SG - PRL**					
	21	Diagnóstico inicial		1		
	22	El plan de PRL		1		
	23	Que la organización de PRL está integrada a la organización general de la empresa		1		
	24	Verificaciones de PRL en el sistema de gestión general de la empresa		1		
	25	Reprogramaciones de PRL están incluidas en las reprogramaciones generales de la empresa		1		
5	**EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PLAN DEL SG – PRL**					
	26	Verificaciones periódicas de las condiciones de PRL		1		
	27	Índices de gestión del SG - PRL		1		
	28	Acciones correctivas y preventivas formuladas e implementadas		1		
6	**MEJORAMIENTO CONTINUO DEL SG-PRL**					
	29	Reformulaciones de la Política de PRL		1		
	30	Reformulaciones del Plan de PRL		1		
	31	Evolución de los índices de gestión de la PRL		1		
7	**IDENTIFICACIÓN , MEDICIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO DE EXPOSICIÓN**					
	32	Diagramas de flujo de los procesos			1	
	33	Materias químicas utilizadas		1		
	34	Matriz de identificación, medición y evaluación Ambientales Ocupacionales de los factores de riesgo			1	
	35	Evaluaciones Médicas/Psicológicas de los trabajadores expuestos		1		
	36	Número potencial de expuestos			1	
	37	Contrato, títulos y grados académicos del profesional que ejecutó la identificación, Medición y evaluación.			1	
	38	Revisiones y/o actualizaciones de la identificación, medición y evaluación de los factores de riesgos		1		

	39	Características de los equipos utilizados en la medición de los factores de riesgo		1		
	40	Estratificaciones de los puestos de trabajo por grado de exposición			1	

8	**ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS**					
	41	Reprogramaciones de las acciones no ejecutadas		1		
	42	Acciones correctivas y preventivas reformuladas y ejecutadas		1		
	43	Revisiones gerenciales del avance de las actividades del plan		1		
	44	Reformulaciones de la política, objetivos entre otros.		1		

9	**VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES**					
	45	Protocolos de vigilancia de la salud de los trabajadores		1		
	46	Exámenes médicos de pre empleo.		1		
	47	Exámenes médicos de inicio		1		
	48	Reconocimientos médicos periódicos específicos (Ficha médica)		1		
	49	Exámenes médicos de terminación de la relación laboral		1		
	50	Protocolos de vigilancia de la salud específicos		1		
	51	Regularización del SME, contratos títulos, estructura física, medicamentos, etc.		1		

10	**INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES, ACCIDENTES Y ENFERMEDADES PROFESIONALES / OCUPACIONALES**					
	52	Procedimientos de investigación de incidentes y siniestros		1		
	53	Investigación de incidentes y siniestros		1		
	54	Comunicación de investigación de siniestros (IESS, Min. Relaciones Laborales, Comité de PRL)		1		
	55	Actas del Comité de PRL en las que se trató los accidentes de siniestros laborales		1		
	56	Comunicaciones de acciones correctivas		1		
	57	Estadísticas de siniestros		1		
	58	Denuncias de siniestros a la autoridad pertinente		1		

11	**PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO**					
	59	Programas anuales y Procedimientos de mantenimiento de equipos y maquinaria.		1		
	60	Registro (bitácoras) de mantenimiento de los equipos y maquinaria de trabajo		1		
	61	Manuales de mantenimiento e instrucciones de uso de equipos y maquinaria		1		

	62	Credencial para uso y manipulación de equipos y maquinaria especializada		**1**		
	63	Registros del control periódico de las protecciones colectivas de los equipos		**1**		
	64	Competencia y formación del personal de mantenimiento.		**1**		

12	**INSPECCIONES DE SEGURIDAD Y SALUD**					
	65	Procedimientos de las inspecciones, aprobado por la autoridad máxima de la organización		**1**		
	66	Competencias y formación del personal que ejecuta las inspecciones		**1**		
	67	Registros de las inspecciones		**1**		
	68	Información de los resultados de las inspecciones a las autoridades de la empresa		**1**		
	69	Acciones correctivas a las acciones y condiciones sub-estandares encontradas		**1**		

13	**PLANES DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA EN RESPUESTA A FACTORES DE RIESGO DE ACCIDENTES GRAVES**					
	70	Plan de emergencia y procedimientos, aprobado por el Cuerpo de Bomberos		**1**		
	71	Formación e información sobre evacuación y emergencias a los trabajadores		**1**		
	72	Acreditación de socorristas		**1**		
	73	Mantenimiento y revisiones periódicas de los medios de extinción		**1**		
	74	Prácticas de extinción, simulacros y evacuaciones		**1**		
	75	Procedimientos o instrucciones en situaciones de peligro		**1**		

14	**EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL Y ROPA DE TRABAJO**					
	76	Procedimiento para selección, adquisición, uso y mantenimiento diario de los EPI´s y ropa de trabajo		**1**		
	77	Registros de entrega e instrucciones de uso de los EPI´s y ropa de trabajo		**1**		
	78	Documentación de los sellos de calidad de los EPI´s y ropa de trabajo.		**1**		
	79	Registros de control de calidad y mantenimiento de los EPI¨s y ropa de trabajo		**1**		
	80	Procedimiento y registros de renovación de los EPI´s y ropa de trabajo		**1**		
	81	Inventario de los riesgos y de los EPI´s y ropa de trabajo.		**1**		

	82	Información de utilización de los EPI´s y ropa de trabajo, procedimientos de comunicación interna deterioro o incidencias de los EPI´s y ropa de trabajo		1		
	83	Condiciones básicas de higiene personal del trabajador.		1		

15	**REGISTROS HISTORICOS DE LOS 5 ULTIMOS AÑOS DE LA G – PRL**					
	84	Registros de las identificaciones, mediciones, evaluaciones de los factores de riesgo		1		
	85	Registros de las acciones correctivas y preventivas		1		
	86	Registros de la vigilancia de la salud de los trabajadores		1		
	87	Registros de los índices de gestión		1		
	88	Registros en general de la G-PRL		1		

16	**VERIFICACIONES INTERNAS DE CUMPLIMIENTO LEGAL EN PRL**					
	89	Procedimiento de verificaciones internas, aprobados por la autoridad máxima de la empresa		1		
	90	Competencias y formación del personal que ejecuta las verificaciones		1		
	91	Hallazgos de las verificaciones internas		1		
	92	Acciones correctivas y preventivas de los hallazgos encontrados		1		
	93	Implementación y seguimiento de las acciones correctivas y preventivas		1		
	94	Información de resultados de verificaciones internas a la máxima autoridad de la organización, así como al Comité de PRL.		1		

17	**SELECCIÓN DE LOS TRABAJADORES**					
	95	Los factores de riesgos por puesto de trabajo			1	
	96	Evaluación de las competencias de los trabajadores en relación a los factores de riesgo que estará expuesto		1		
	97	Los profesiogramas de los puestos de trabajo		1		
	98	Capacitación en los casos de déficit de competencia		1		

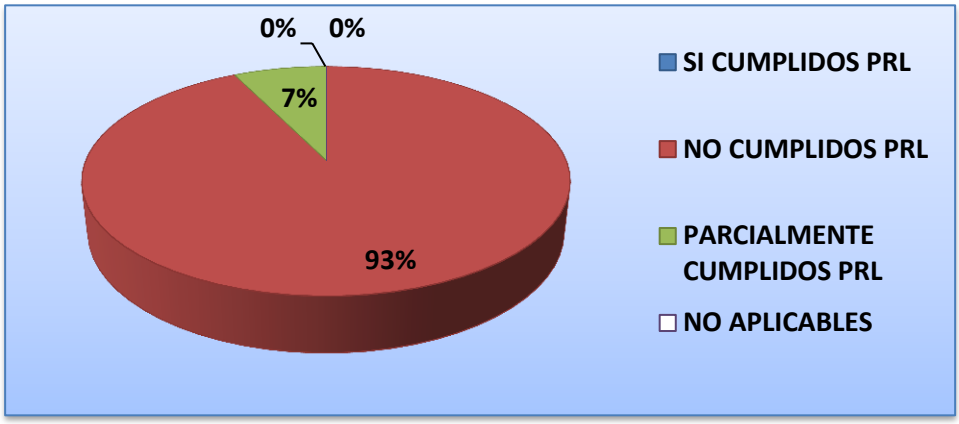
18	**INFORMACION E INDUCCIÓN**					
	99	Registro de los trabajadores que recibieron inducción a la PRL; y, a los procesos de la organización		1		
	100	Información de riesgos por puestos de trabajo		1		
	101	Información respecto a la señalización		1		
	102	Información de situaciones de riesgo		1		

19	**FORMACIÓN, CAPACITACIÓN Y ADIESTRAMIENTO**					
	103	Capacitación de trabajadores nuevos		**1**		
	104	Reciclaje o actualización de la capacitación		**1**		
	105	Plan de capacitación		**1**		
	106	Formación de los miembros del Comité de PRL		**1**		
	107	Evaluación de conocimientos		**1**		
	108	Capacitación de los niveles directivos		**1**		
	109	Justificantes reacciones preventivas y correctivas de capacitación		**1**		
	110	Capacitación en señalización y PRL en el lugar de trabajo		**1**		
	111	Competencias de los docentes de los eventos de formación, capacitación y adiestramiento		**1**		
	112	Dicentes de los eventos de capacitación de PRL		**1**		
	113	Material académico de los eventos de capacitación PRL		**1**		
20	**COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA**					
	114	Comunicación interna, relacionada con la PRL		**1**		
	115	Comunicación externa, relacionada con la PRL		**1**		
	116	Comunicación externa, relacionada las emergencias y contingencias		**1**		
21	**ACTIVIDADES DE INCENTIVOS**					
	117	Procedimientos de incentivos		**1**		
	118	Actos de premiación		**1**		
	119	Registros de trabajadores acreedores a los incentivos		**1**		
22	**REGLAMENTO INTERNO DE PRL**					
	120	Aprobación del Ministerio de Relaciones Laborales (acuerdo de aprobación)		**1**		
	121	Registro de la fecha de aprobación		**1**		
	122	Registros de entrega del Reglamento a los trabajadores		**1**		
	123	Registros de información, difusión, capacitación de los contenidos del Reglamento		**1**		
TOTAL			**0**	**114**	**9**	**0**
	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO		**0%**	**93%**	**7%**	**0%**
	IG EFICACIA		**7**			

IG eficacia = (“**RTL”** cumplidos + **“RTL** parcialmente cumplidos) **/** (**“RTL”** aplicables) x 100 ; **IG** eficacia

PUNTOS TOTALES 123

Cumplimiento en Prevención de Riesgos Laborales	
SI CUMPLIDOS PRL	0%
NO CUMPLIDOS PRL	93%
PARCIALMENTE CUMPLIDOS PRL	7%
NO APLICABLES	0%



Fuente: (Quilumbaquín Navas, 2012)

Tabla N° 18. **Verificación SGRT Actual - GAD Cayambe. Fuente: (Quilumbaquín Navas, 2012)**

VERIFICACION ACTUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE GAD CAYAMBE BASADO EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DEL SGRT-IESS						
Nº		**REQUISITO TECNICO LEGAL**	**CUMPLIMIENTO**			**No**
			Si	**No**	**Parcial**	**Aplicable**
1	**POLÍTICA DE PRL**					
	1	Política general de PRL, firmada y fechada, que integre el reglamento interno de PRL	**1**			
	2	Difusión de la política a través de comunicados	**1**			
	4	Actas de reuniones (en las que se aprobó la política) de la alta Dirección y los responsables de PRL de la organización.	**1**			
2	**ORGANIZACIÓN DE LA PRL**					
	5	· **Unidad de PRL**	**1**			
	6	· **Servicio Médico de Empresa**			**1**	
	7	· **Asistencia médica y farmacéutica**	**1**			
	8	· **Comité de PRL**	**1**			
	9	· **Delegado de PRL**	**1**			
	10	Contrato de los profesionales responsables de los servicios de prevención (Unidad de PRL, SME)	**1**			

	11	Títulos y grados académicos de los profesionales gestores de los Servicios de Prevención, certificados por el CONESUP	1			
	12	Botiquín de primeros auxilios, local de enfermería	1			
	13	Acta de constitución del Comité de PRL	1			
	14	Certificados de las competencias de los miembros del Comité de PRL /o Delegado de PRL	1			
	15	Organigrama y orgánico funcional de los servicios preventivos		1		
	16	Responsabilidades de los servicios preventivos de la empresa (mínimo los contemplados en la ley)			1	

3	**PLANIFICACIÓN DEL SG – PRL**					
	17	Programación anual de actividades		1		
	18	Revisiones y reformulaciones del plan		1		
	19	Aprobación por la alta Dirección		1		
	20	Difusión del plan		1		

4	**IMPLEMENTACIÓN DEL SG - PRL**					
	21	Diagnóstico inicial	1			
	22	El plan de PRL	1			
	23	Que la organización de PRL está integrada a la organización general de la empresa	1			
	24	Verificaciones de PRL en el sistema de gestión general de la empresa			1	
	25	Reprogramaciones de PRL están incluidas en las reprogramaciones generales de la empresa		1		

5	**EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PLAN DEL SG – PRL**					
	26	Verificaciones periódicas de las condiciones de PRL		1		
	27	Índices de gestión del SG - PRL		1		
	28	Acciones correctivas y preventivas formuladas e implementadas		1		

6	**MEJORAMIENTO CONTINUO DEL SG-PRL**					
	29	Reformulaciones de la Política de PRL		1		
	30	Reformulaciones del Plan de PRL		1		
	31	Evolución de los índices de gestión de la PRL	1			

7	**IDENTIFICACIÓN , MEDICIÓN Y EVALUACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO DE EXPOSICIÓN**					
	32	Diagramas de flujo de los procesos	1			
	33	Materias químicas utilizadas			1	
	34	Matriz de identificación, medición y evaluación Ambientales Ocupacionales de los factores de riesgo	1			

	35	Evaluaciones Médicas/Psicológicas de los trabajadores expuestos			**1**	
	36	Número potencial de expuestos			**1**	
	37	Contrato, títulos y grados académicos del profesional que ejecutó la identificación, Medición y evaluación.	**1**			
	38	Revisiones y/o actualizaciones de la identificación, medición y evaluación de los factores de riesgos			**1**	
	39	Características de los equipos utilizados en la medición de los factores de riesgo		**1**		
	40	Estratificaciones de los puestos de trabajo por grado de exposición			**1**	

8	**ACCIONES PREVENTIVAS Y CORRECTIVAS**					
	41	Reprogramaciones de las acciones no ejecutadas		**1**		
	42	Acciones correctivas y preventivas reformuladas y ejecutadas		**1**		
	43	Revisiones gerenciales del avance de las actividades del plan		**1**		
	44	Reformulaciones de la política, objetivos entre otros.			**1**	

9	**VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES**					
	45	Protocolos de vigilancia de la salud de los trabajadores		**1**		
	46	Exámenes médicos de pre empleo.		**1**		
	47	Exámenes médicos de inicio	**1**			
	48	Reconocimientos médicos periódicos específicos (Ficha médica)		**1**		
	49	Exámenes médicos de terminación de la relación laboral		**1**		
	50	Protocolos de vigilancia de la salud específicos		**1**		
	51	Regularización del SME, contratos títulos, estructura física, medicamentos, etc.		**1**		

10	**INVESTIGACIÓN DE INCIDENTES, ACCIDENTES Y ENFERMEDADES PROFESIONALES / OCUPACIONALES**					
	52	Procedimientos de investigación de incidentes y siniestros		**1**		
	53	Investigación de incidentes y siniestros		**1**		
	54	Comunicación de investigación de siniestros (IESS, Min. Relaciones Laborales, Comité de PRL)		**1**		
	55	Actas del Comité de PRL en las que se trató los accidentes de siniestros laborales		**1**		
	56	Comunicaciones de acciones correctivas		**1**		
	57	Estadísticas de siniestros		**1**		
	58	Denuncias de siniestros a la autoridad pertinente		**1**		

11	**PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO PREDICTIVO, PREVENTIVO Y CORRECTIVO**					
	59	Programas anuales y Procedimientos de mantenimiento de equipos y maquinaria.			**1**	
	60	Registro (bitácoras) de mantenimiento de los equipos y maquinaria de trabajo			**1**	
	61	Manuales de mantenimiento e instrucciones de uso de equipos y maquinaria			**1**	
	62	Credencial para uso y manipulación de equipos y maquinaria especializada	**1**			
	63	Registros del control periódico de las protecciones colectivas de los equipos		**1**		
	64	Competencia y formación del personal de mantenimiento.	**1**			

12	**INSPECCIONES DE SEGURIDAD Y SALUD**					
	65	Procedimientos de las inspecciones, aprobado por la autoridad máxima de la organización			**1**	
	66	Competencias y formación del personal que ejecuta las inspecciones			**1**	
	67	Registros de las inspecciones			**1**	
	68	Información de los resultados de las inspecciones a las autoridades de la empresa	**1**			
	69	Acciones correctivas a las acciones y condiciones sub-estándares encontradas	**1**			

13	**PLANES DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA EN RESPUESTA A FACTORES DE RIESGO DE ACCIDENTES GRAVES**					
	70	Plan de emergencia y procedimientos, aprobado por el Cuerpo de Bomberos	**1**			
	71	Formación e información sobre evacuación y emergencias a los trabajadores	**1**			
	72	Acreditación de socorristas			**1**	
	73	Mantenimiento y revisiones periódicas de los medios de extinción		**1**		
	74	Prácticas de extinción, simulacros y evacuaciones	**1**			
	75	Procedimientos o instrucciones en situaciones de peligro	**1**			

14	**EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL Y ROPA DE TRABAJO**					
	76	Procedimiento para selección, adquisición, uso y mantenimiento diario de los EPI´s y ropa de trabajo			**1**	
	77	Registros de entrega e instrucciones de uso de los EPI´s y ropa de trabajo	**1**			
	78	Documentación de los sellos de calidad de los EPI´s y ropa de trabajo.			**1**	

	79	Registros de control de calidad y mantenimiento de los EPI¨s y ropa de trabajo		**1**		
	80	Procedimiento y registros de renovación de los EPI´s y ropa de trabajo			**1**	
	81	Inventario de los riesgos y de los EPI´s y ropa de trabajo.		**1**		
	82	Información de utilización de los EPI´s y ropa de trabajo, procedimientos de comunicación interna deterioro o incidencias de los EPI´s y ropa de trabajo		**1**		
	83	Condiciones básicas de higiene personal del trabajador.		**1**		
15	**REGISTROS HISTORICOS DE LOS 5 ULTIMOS AÑOS DE LA G – PRL**					
	84	Registros de las identificaciones, mediciones, evaluaciones de los factores de riesgo		**1**		
	85	Registros de las acciones correctivas y preventivas		**1**		
	86	Registros de la vigilancia de la salud de los trabajadores		**1**		
	87	Registros de los índices de gestión		**1**		
	88	Registros en general de la G-PRL		**1**		
16	**VERIFICACIONES INTERNAS DE CUMPLIMIENTO LEGAL EN PRL**					
	89	Procedimiento de verificaciones internas, aprobados por la autoridad máxima de la empresa		**1**		
	90	Competencias y formación del personal que ejecuta las verificaciones		**1**		
	91	Hallazgos de las verificaciones internas		**1**		
	92	Acciones correctivas y preventivas de los hallazgos encontrados		**1**		
	93	Implementación y seguimiento de las acciones correctivas y preventivas		**1**		
	94	Información de resultados de verificaciones internas a la máxima autoridad de la organización, así como al Comité de PRL.		**1**		
17	**SELECCIÓN DE LOS TRABAJADORES**					
	95	Los factores de riesgos por puesto de trabajo	**1**			
	96	Evaluación de las competencias de los trabajadores en relación a los factores de riesgo que estará expuesto		**1**		
	97	Los profesiogramas de los puestos de trabajo		**1**		
	98	Capacitación en los casos de déficit de competencia		**1**		
18	**INFORMACION E INDUCCIÓN**					
	99	Registro de los trabajadores que recibieron inducción a la PRL; y, a los procesos de la organización	**1**			

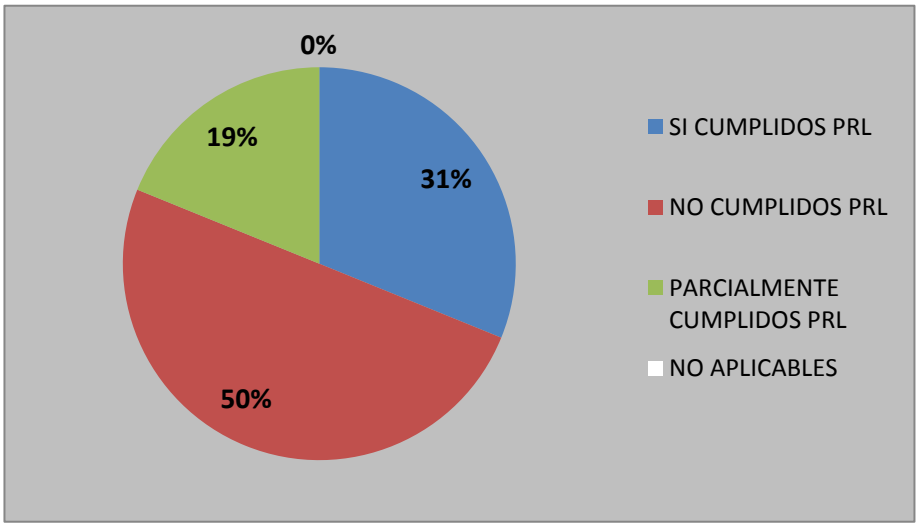
	100	Información de riesgos por puestos de trabajo			1	
	101	Información respecto a la señalización		1		
	102	Información de situaciones de riesgo		1		
19	**FORMACIÓN, CAPACITACIÓN Y ADIESTRAMIENTO**					
	103	Capacitación de trabajadores nuevos		1		
	104	Reciclaje o actualización de la capacitación		1		
	105	Plan de capacitación		1		
	106	Formación de los miembros del Comité de PRL	1			
	107	Evaluación de conocimientos		1		
	108	Capacitación de los niveles directivos		1		
	109	Justificantes reacciones preventivas y correctivas de capacitación		1		
	110	Capacitación en señalización y PRL en el lugar de trabajo		1		
	111	Competencias de los docentes de los eventos de formación, capacitación y adiestramiento		1		
	112	Dicentes de los eventos de capacitación de PRL		1		
	113	Material académico de los eventos de capacitación PRL		1		
20	**COMUNICACIÓN INTERNA Y EXTERNA**					
	114	Comunicación interna, relacionada con la PRL	1			
	115	Comunicación externa, relacionada con la PRL			1	
	116	Comunicación externa, relacionada las emergencias y contingencias			1	
21	**ACTIVIDADES DE INCENTIVOS**					
	117	Procedimientos de incentivos		1		
	118	Actos de premiación	1			
	119	Registros de trabajadores acreedores a los incentivos	1			
22	**REGLAMENTO INTERNO DE PRL**					
	120	Aprobación del Ministerio de Relaciones Laborales (acuerdo de aprobación)			1	
	121	Registro de la fecha de aprobación	1			
	122	Registros de entrega del Reglamento a los trabajadores	1			
	123	Registros de información, difusión, capacitación de los contenidos del Reglamento	1			
TOTAL			**38**	**61**	**23**	**0**
	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO		**31%**	**50%**	**19%**	**0%**
	IG EFICACIA		**50**			

IG eficacia = (“**RTL”** cumplidos + **“RTL** parcialmente cumplidos) **/** (**“RTL”** aplicables) x 100 ; **IG** eficacia

PUNTOS TOTALES 123

Cumplimiento en Prevención de Riesgos Laborales

SI CUMPLIDOS PRL	**31%**
NO CUMPLIDOS PRL	**50%**
PARCIALMENTE CUMPLIDOS PRL	**19%**
NO APLICABLES	**0%**



En consecuencia se ha encontrado las siguientes falencias generales en:

- Infraestructura
- Máquinas y Herramientas
- Sistema eléctrico
- Señales y sistemas de seguridad
- Equipo de Protección Personal
- Capacitación a los trabajadores
- Documentación.
- Organización de los Centros de Trabajo

5.2 Procedimiento para la Identificación, Medición, Evaluación y Control del Riesgo Laboral.

Este procedimiento nos brinda una metodología y secuencia lógica para entender el proceso de desarrollo de la evaluación de los riesgos laborales, con el objetivo de identificar los factores de riesgos y peligros que se encuentran al realizar las actividades de trabajo, para eliminarlos o disminuir mediante una gestión preventiva y controles en cada uno de los procesos de la institución.

En consecuencia se desarrolló el procedimiento para la identificación, medición, evaluación y control del riesgo laboral “PR-SSO-001”.
Ver anexo # 1

5.3 Identificación del Puesto de Trabajo.

Para realizar la identificación de los puestos de trabajo se inició de acuerdo a las áreas que establece en el orgánico funcional. Para lo cual se tomará en cuenta:

a) Lugar de trabajo
b) Proceso / Actividad
c) Riesgos
d) Tiempo de exposición

La identificación de los lugares de trabajo se los dividió de acuerdo a los centros de trabajo.

- Campamento Municipal
- Edificio Central
- Edificio Espinoza Jarrín
- Relleno Sanitario
- Área de Compostaje

5.4 Ponderación de los Factores de Riesgos.

Para ponderar los peligros se ha efectuado siguiendo los lineamientos del procedimiento general para la identificación, medición, evaluación y control del riesgo laboral “PR-SSO-001”, y tomando como referencia para la análisis el Formato Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos (FO-SSO-001), Método Triple Criterio – PGV

Ver anexo # 2.

5.5 Matriz de Riesgos

La matriz de riesgos nos permite visualizar y evaluar los resultados de las estimaciones realizadas en la ponderación inicial. Formato Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos (FO-SSO-001), Método Triple Criterio – PGV, siendo estas:

Riesgo Moderado (3, 4)

Riesgo Importante (5, 6)

Riesgo Intolerable (7, 8, 9)

Ver anexo # 3

5.6 Gestión Preventiva.

La Gestión Preventiva son todas las acciones que la institución debe tomado y que está llevando a efecto en toda la secuencia de los procesos, tanto técnico como administrativos, convirtiéndose de esta manera como parte integral fundamental para el Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud del GAD Cayambe, con la finalidad de evitar los hechos indeseados y que pueden causar accidentes y enfermedades profesionales, aplicando el Formato Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos (FO-SSO-001), Método Triple Criterio – PGV

Ver anexo # 4

5.7 Política de Seguridad y Salud Ocupacional

Es un escrito basado en normas legales que nos compromete a identificar y controlar los riesgos inherentes a las actividades que desarrollan los trabajadores, garantizando condiciones de trabajo sanas y seguras para realizar sus operaciones; haciendo cumplimiento de la normativa legal y prácticas de Seguridad e Higiene en el Trabajo, con la única misión de salvaguardar las condiciones psicofísica de los trabajadores, el medio ambiente y motivar el compromiso del personal.

Ver Anexo # 5

5.8 Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.

El Reglamento interno de trabajadores del GAD Cayambe tiene por objeto establecer las normas de seguridad, salud y medio ambiente, que deberán cumplir y respetar el empleado y empleador de la institución

Para constituir la política de gestión de la compañía se debe tomar en cuenta los siguientes requisitos.

- Esta política debe ser definida y autorizada por la máxima autoridad de la institución
- Que sea apropiada para la naturaleza de la institución, como de los riesgos propios de la misma
- Compromiso con la gestión preventiva para disminuir las lesiones, enfermedades y mejorar continuamente el sistema
- Compromiso de cumplir con las exigencias y requerimientos legales
- Este documentada, implementada y mantenida
- Sea comunicada para todas las partes interesadas (Trabajadores, contratistas, vecinos, etc.)
- Que sea actualizada periódicamente.

Ver anexo # 6

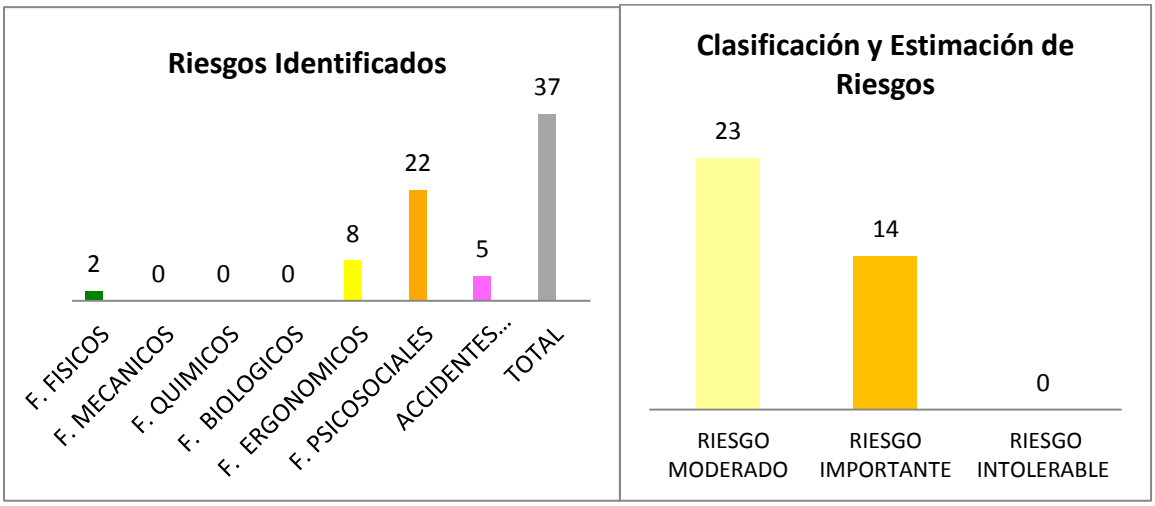
5.9 Plan de Emergencias y Contingencias

El plan de Emergencias y Contingencias define procedimientos de acción inmediata y coordinada, frente a emergencias; evento que surja por actividades humanas o naturales con el objetivo de prevenir, controlar, y disminuir los desastres o amenazas posibles que se sucinten en el GAD Cayambe.

Ver anexo # 7

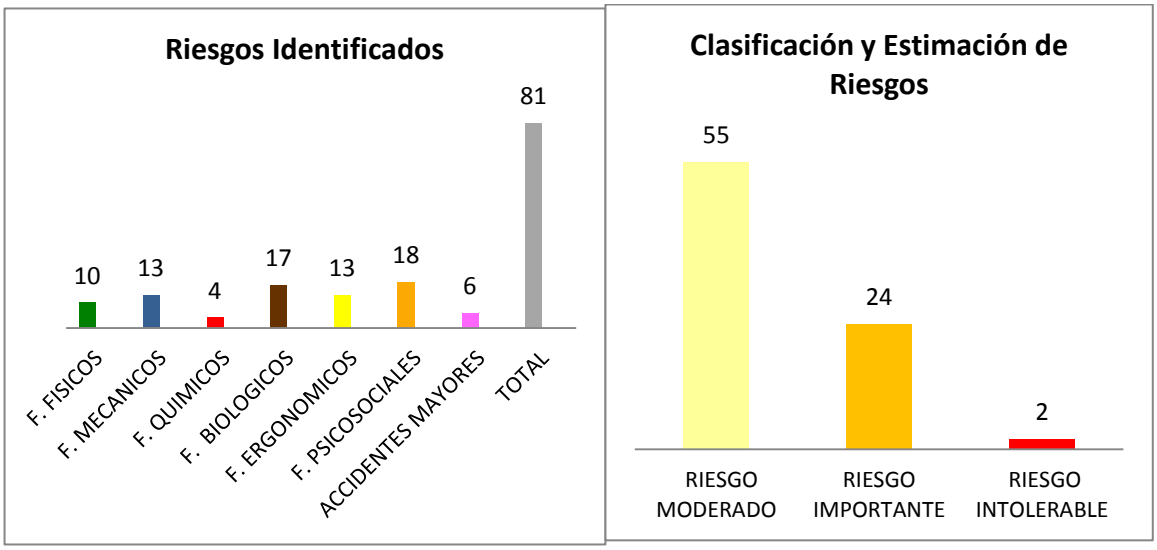
5.10 Resultados Obtenidos del Análisis de Riesgos por Departamentos – GAD Cayambe.

5.10.1 Alcaldía



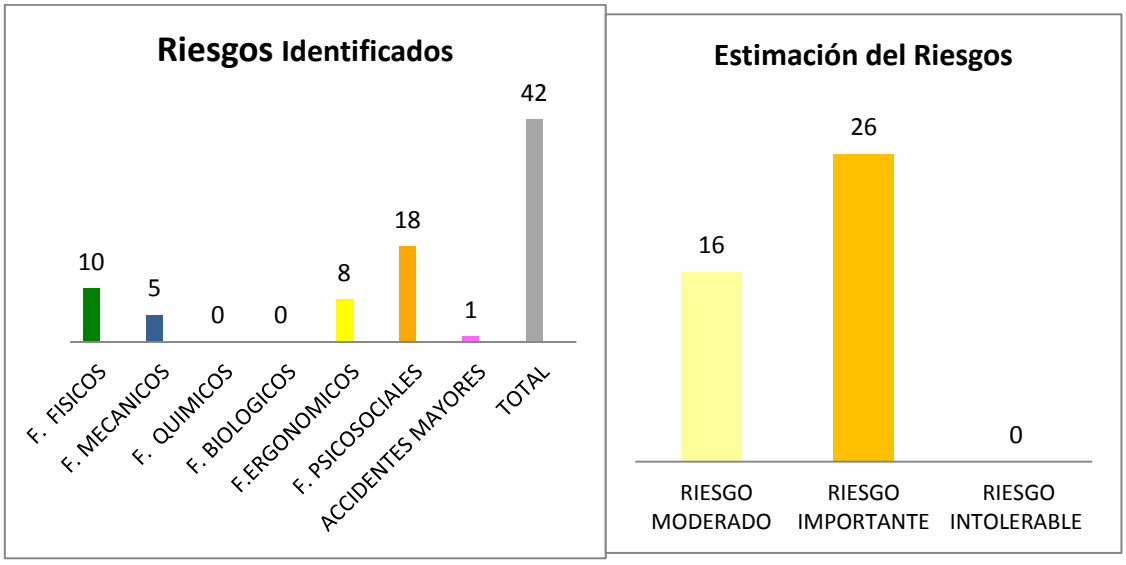
Gráfica N°23. Análisis de Riesgos Alcaldía.Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)

5.10.2 Área de Compostaje



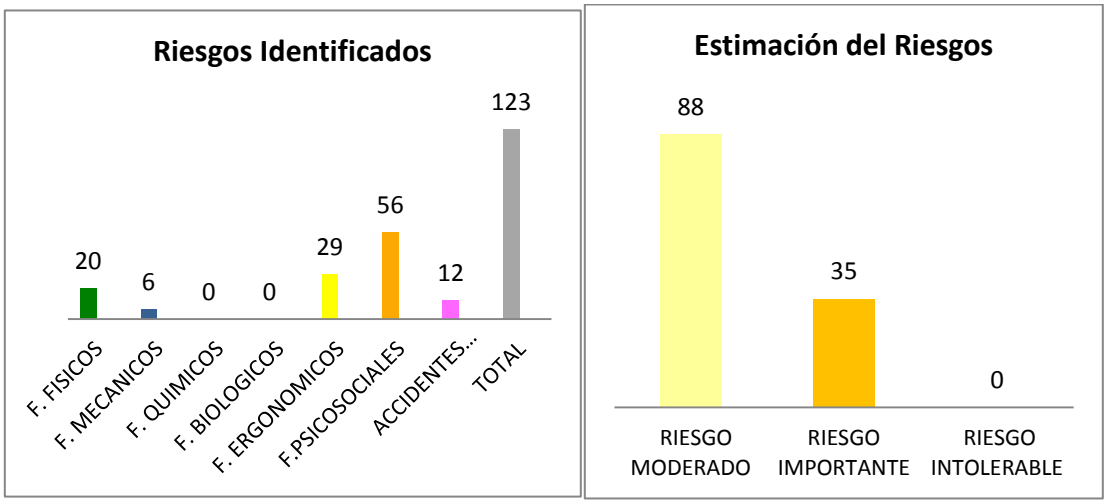
Gráfica N°24. Análisis de Riesgos Área de Compostaje. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)

5.10.3 Consejo de la Niñez y Adolescencia



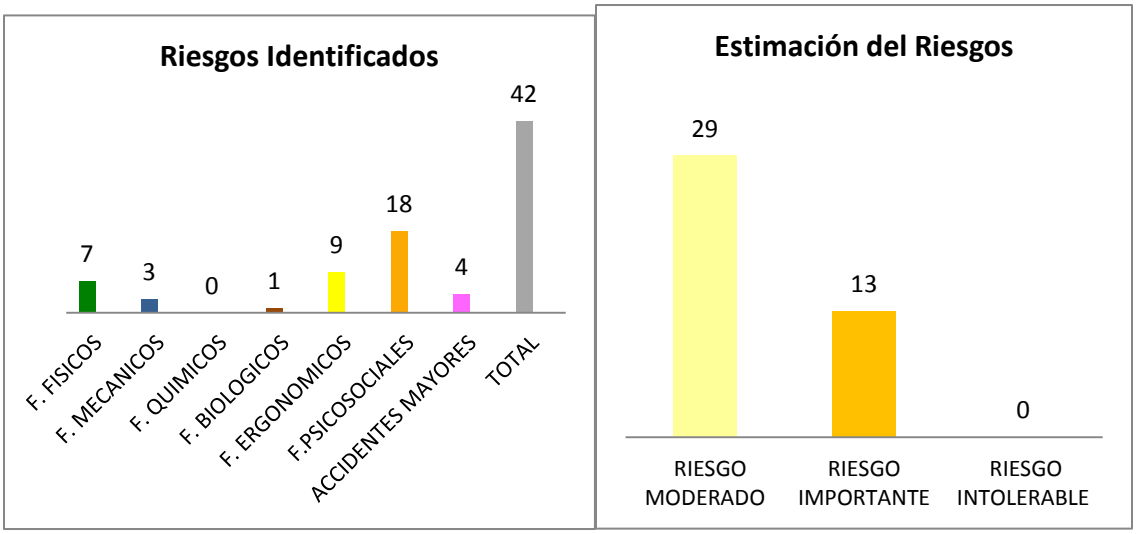
Gráfica N°25. Análisis de Riesgos Consejo de la Niñez y Adolescencia. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)

5.10.4 Coordinación de la Tecnología de la Información y Comunicaciones



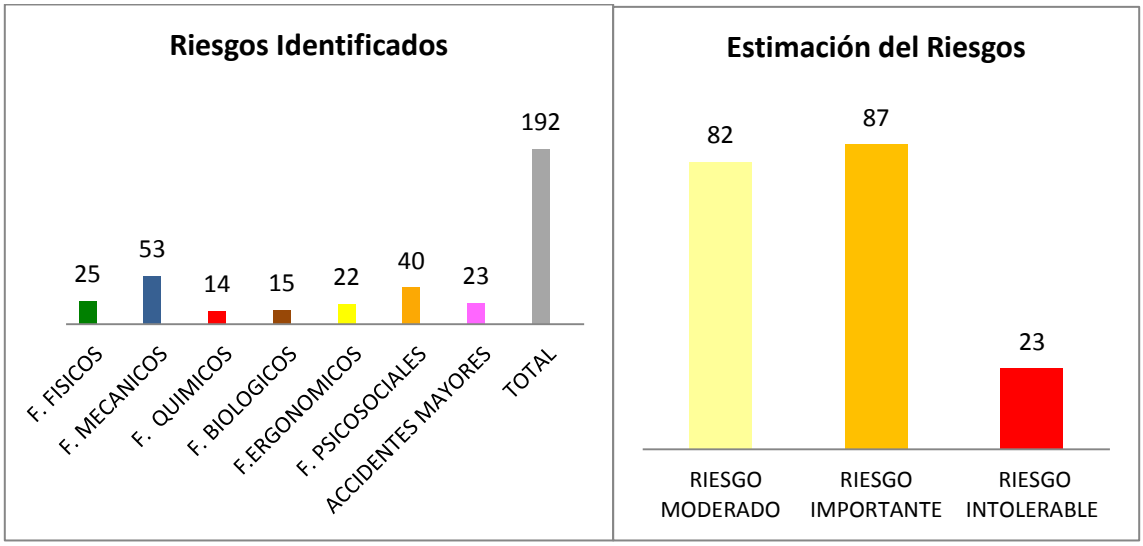
Gráfica N°26. Análisis de Riesgos Coordinación de la Tecnología de la Información y Comunicaciones.Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)

5.10.5 Coordinación General Técnica.



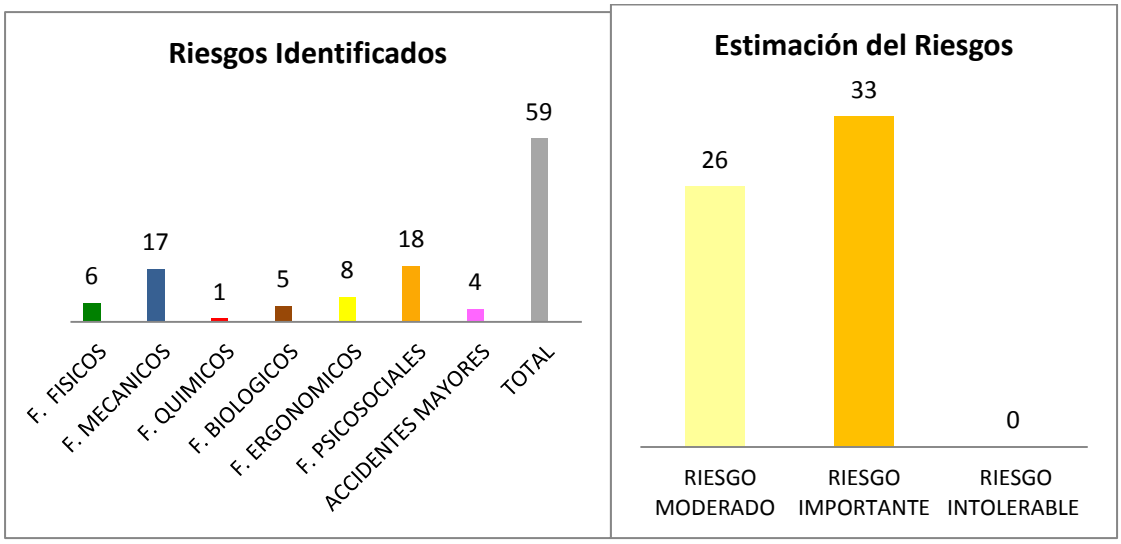
Gráfica N°27. Análisis de Riesgos Coordinación General Técnica.Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)

5.10.6 Dirección Administrativa.



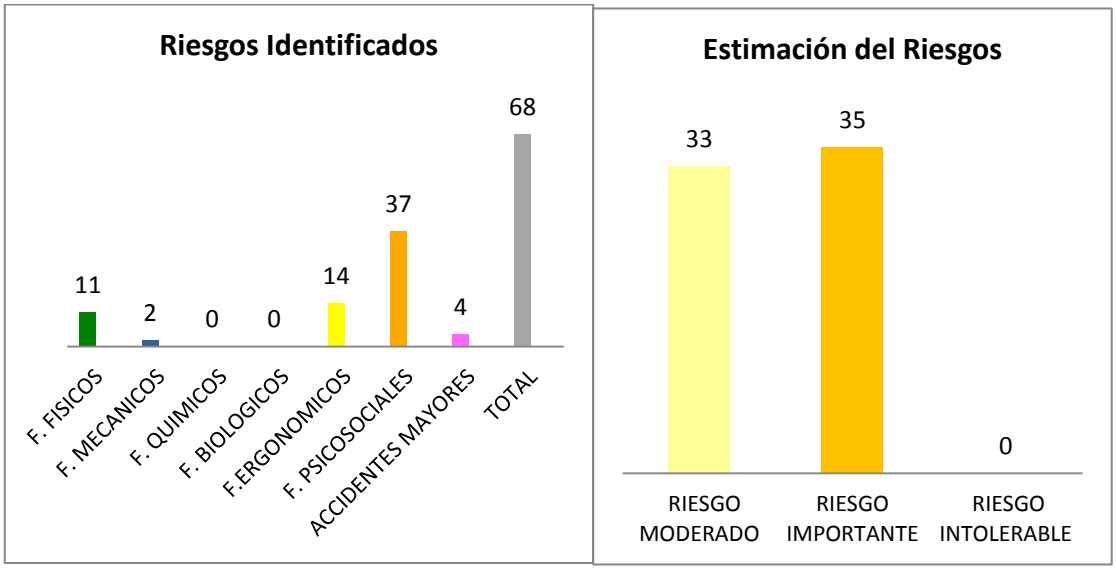
Gráfica N°28. Análisis de Riesgos Dirección Administrativa.Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)

5.10.7 Dirección de Parque y Jardines.



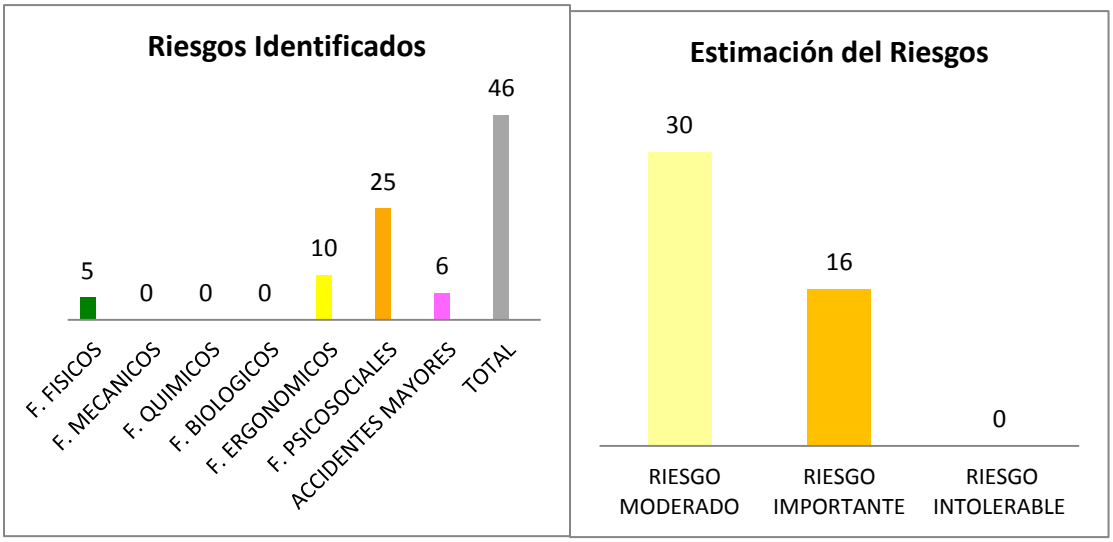
Gráfica N°29. Análisis de Riesgos Dirección de Parque y Jardines.Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)

5.10.8 Dirección de Catastros



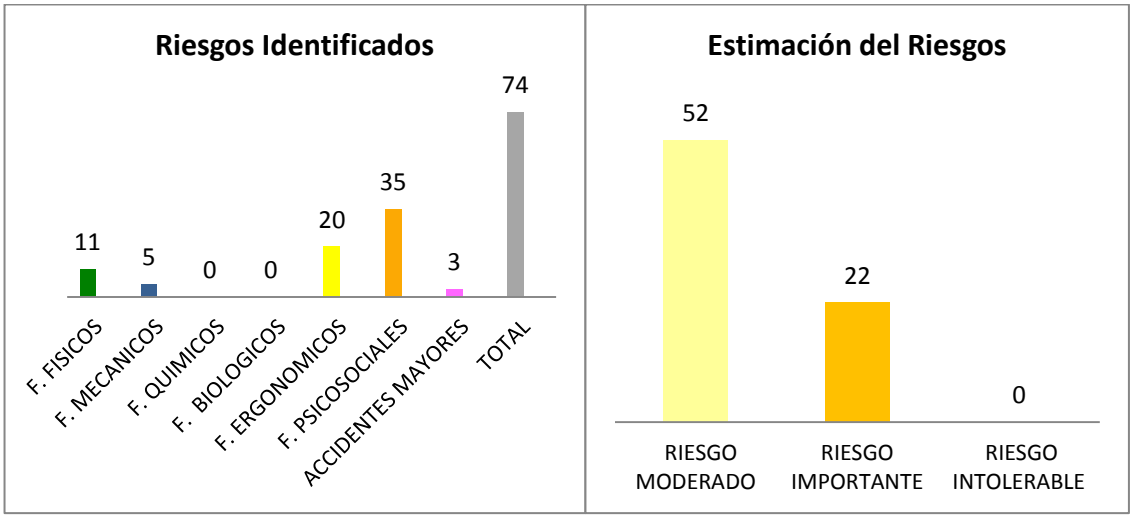
Gráfica N°30. **Análisis de Riesgos Dirección de Catastros. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)**

5.10.9 Dirección de Desarrollo Ambiental



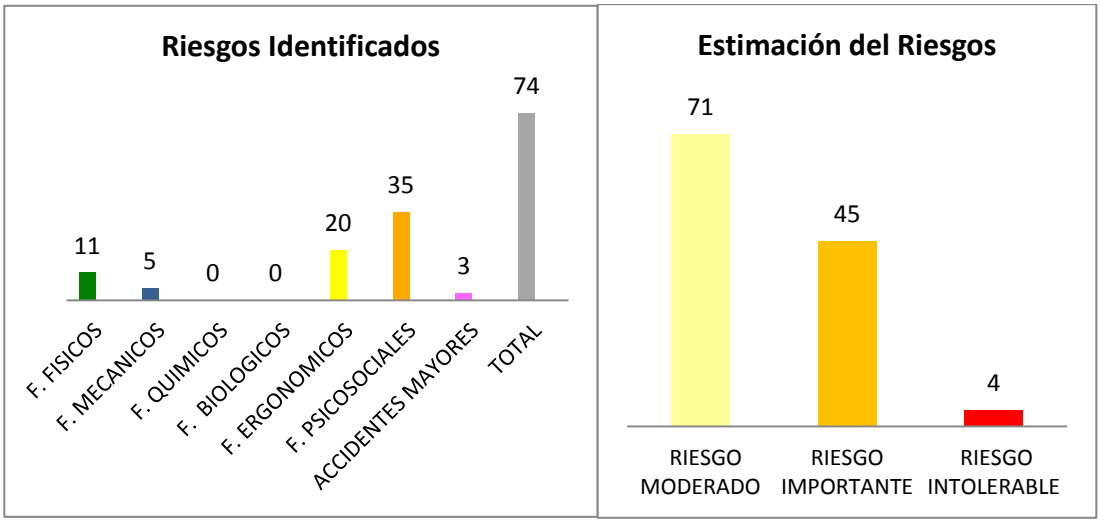
Gráfica N°31. **Análisis de Riesgos Dirección de Desarrollo Ambiental. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)**

5.10.10 Dirección de Desarrollo Territorial.



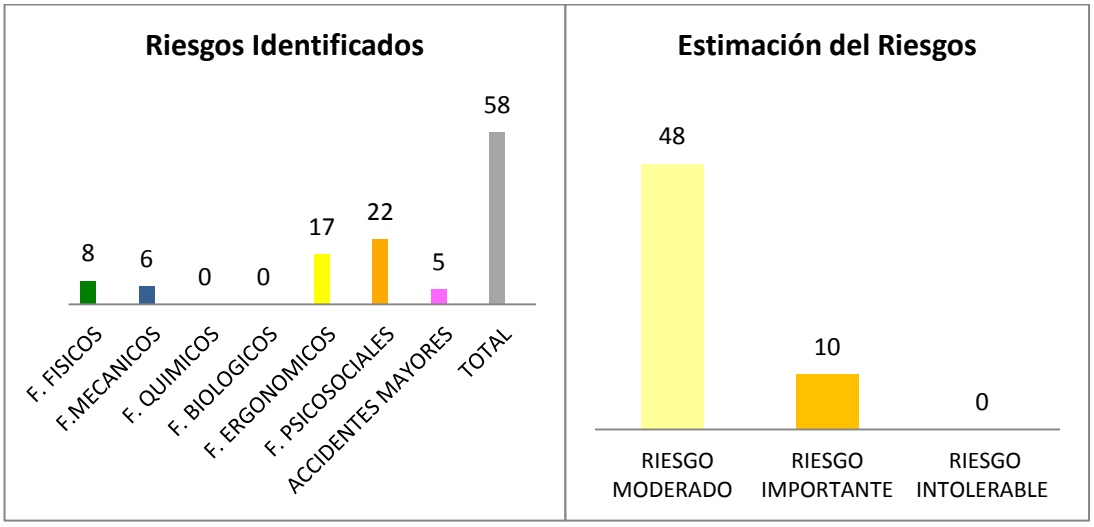
Gráfica N°32. Análisis de Riesgos Dirección de Desarrollo Territorial.Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)

5.10.11 Gestión de Movilidad Humana y Seguridad Ciudadana.



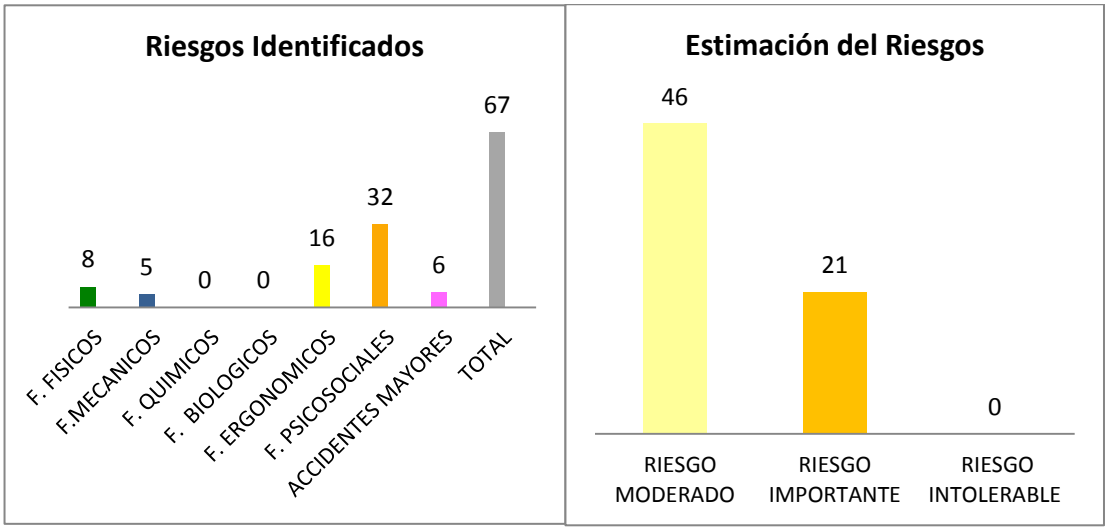
Gráfica N°33. Análisis de Riesgos Gestión de Movilidad Humana y Seguridad Ciudadana.Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)

5.10.12 Dirección de Secretaría de Consejo.



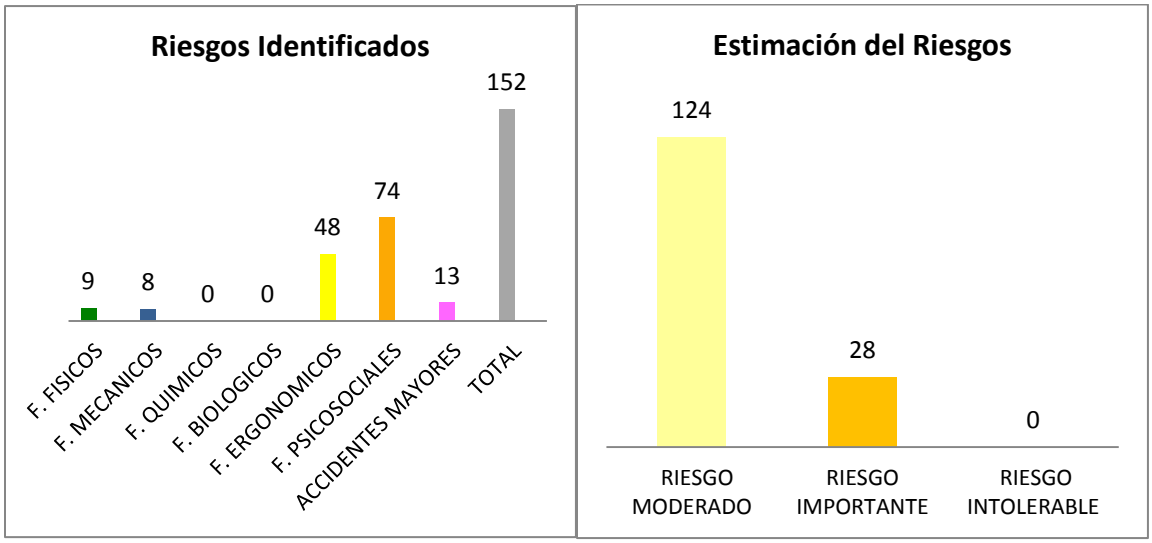
Gráfica N°34. **Análisis de Riesgos Dirección de Secretaría de Consejo.Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)**

5.10.13 Dirección de Sindicatura.



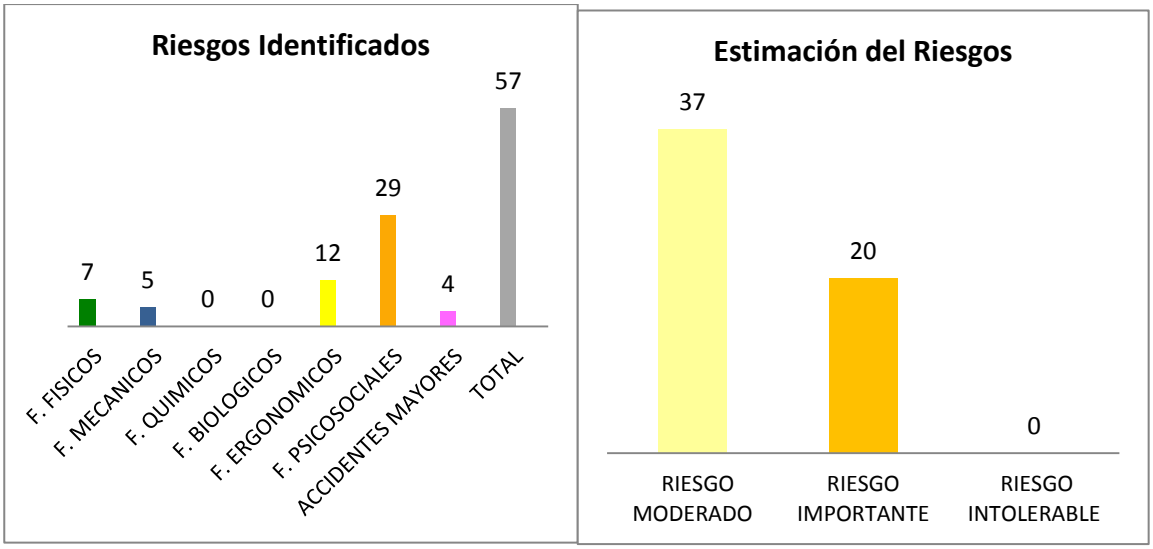
Gráfica N°35. **Análisis de Riesgos Dirección de Sindicatura.Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)**

5.10.14 Dirección de Desarrollo Físico del Cantón.



Gráfica N°36. **Análisis de Riesgos Dirección de Desarrollo Físico del Cantón.Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)**

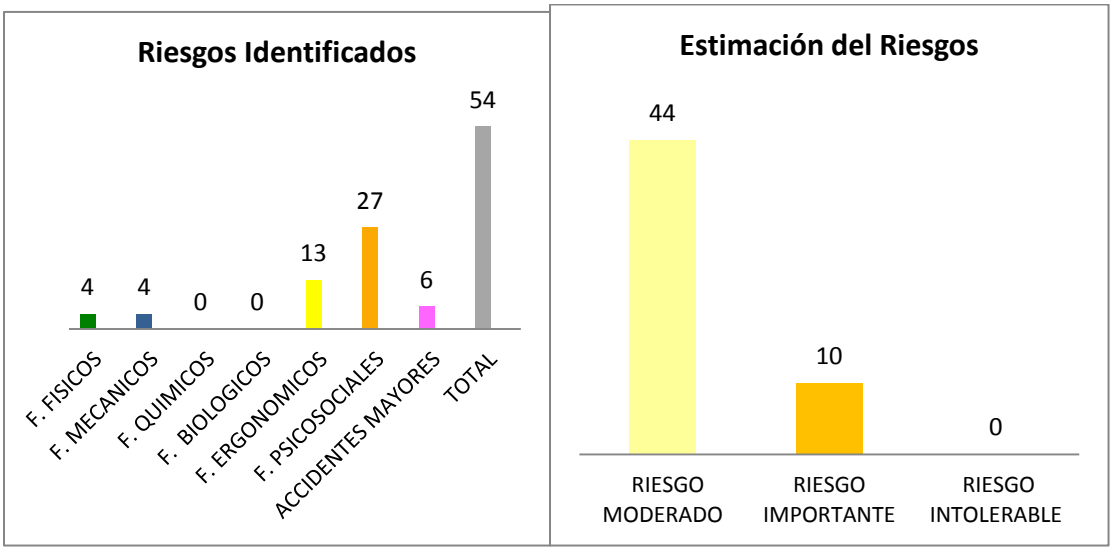
5.10.15 Dirección de Desarrollo Económico Sostenible.



Gráfica N°37. **Análisis de Riesgos Dirección de Desarrollo Económico Sostenible.**

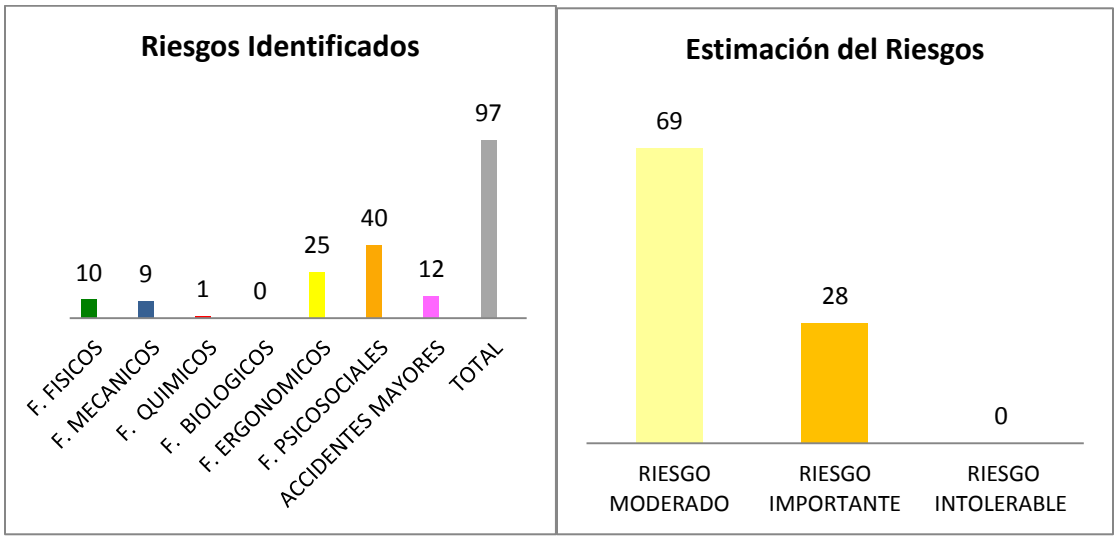
Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)

5.10.16 Dirección de Desarrollo Institucional y Talento Humano.



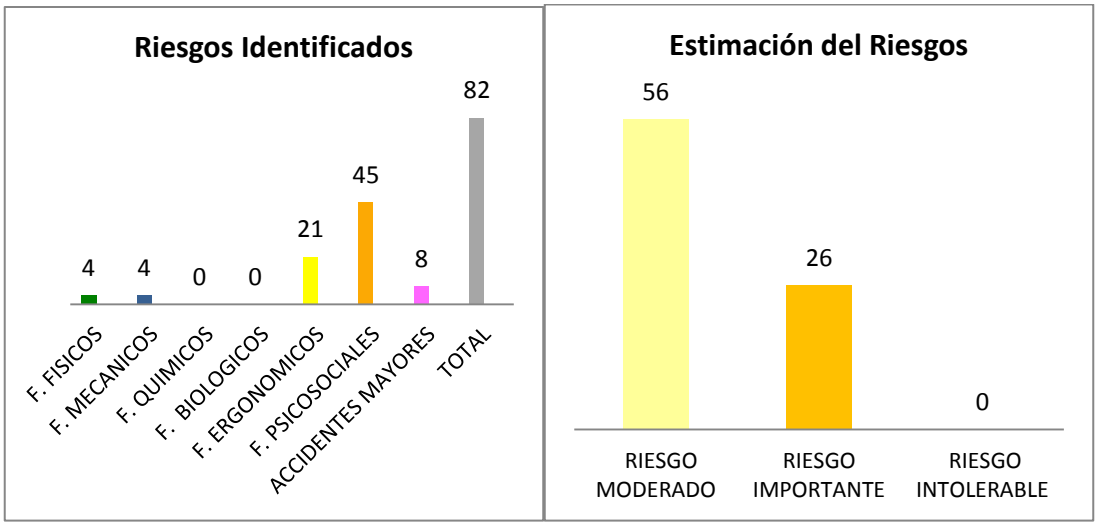
Gráfica N°38. Análisis de Riesgos Dirección de Desarrollo Institucional y Talento Humano.Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)

5.10.17 Dirección de Desarrollo Social Sostenible.



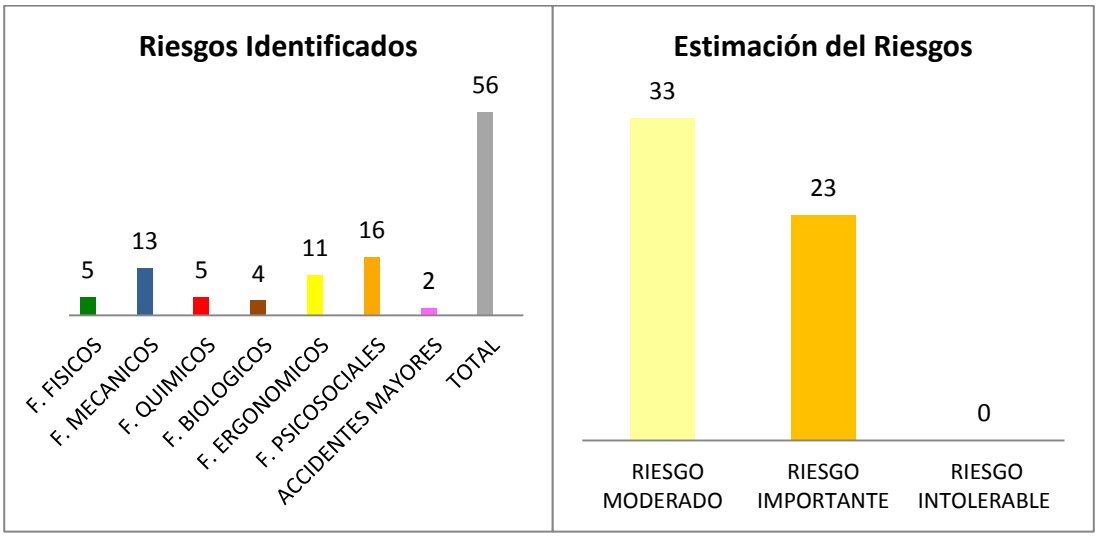
Gráfica N°39. Análisis de Riesgos Dirección de Desarrollo Social Sostenible.Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)

5.10.18 Dirección Financiera.



Gráfica N°40. **Análisis de Riesgos Dirección Financiera.Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)**

5.10.19 Relleno Sanitario.

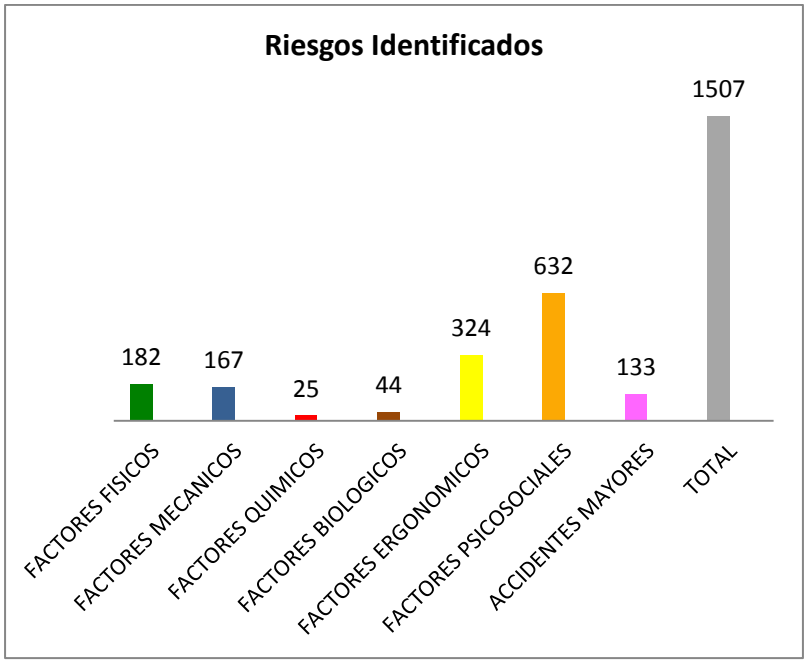


Gráfica N°41. **Análisis de Riesgos Relleno Sanitario.Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)**

5.11 Resultados Finales del GAD Cayambe

RIESGOS IDENTIFICADOS	N°
FACTORES FISICOS	182
FACTORES MECANICOS	167
FACTORES QUIMICOS	25
FACTORES BIOLOGICOS	44
FACTORES ERGONOMICOS	324
FACTORES PSICOSOCIALES	632
ACCIDENTES MAYORES	133
TOTAL	1507

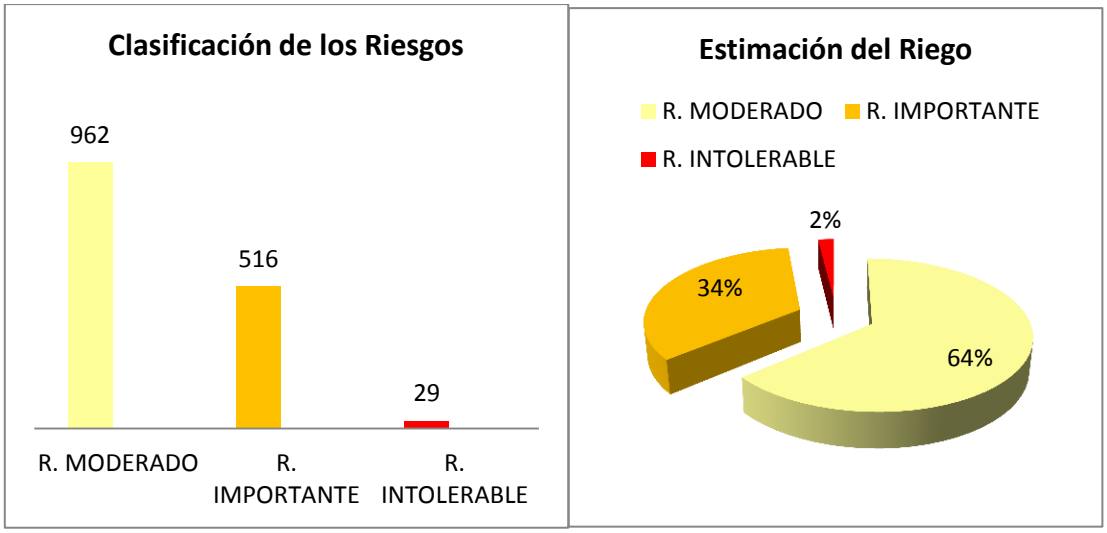
Tabla N° 19. **Análisis de Riesgos Totales Identificados.** Fuente **(Quilumbaquín Navas, 2012)**



Gráfica N°42. **Análisis de Riesgos Totales Identificados. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)**

ESTIMACIÓN DEL RIESGO	N° de Riesgos	PORCENTAJE (%)
R. MODERADO	962	64
R. IMPORTANTE	516	34
R. INTOLERABLE	29	2
TOTAL	1507	100

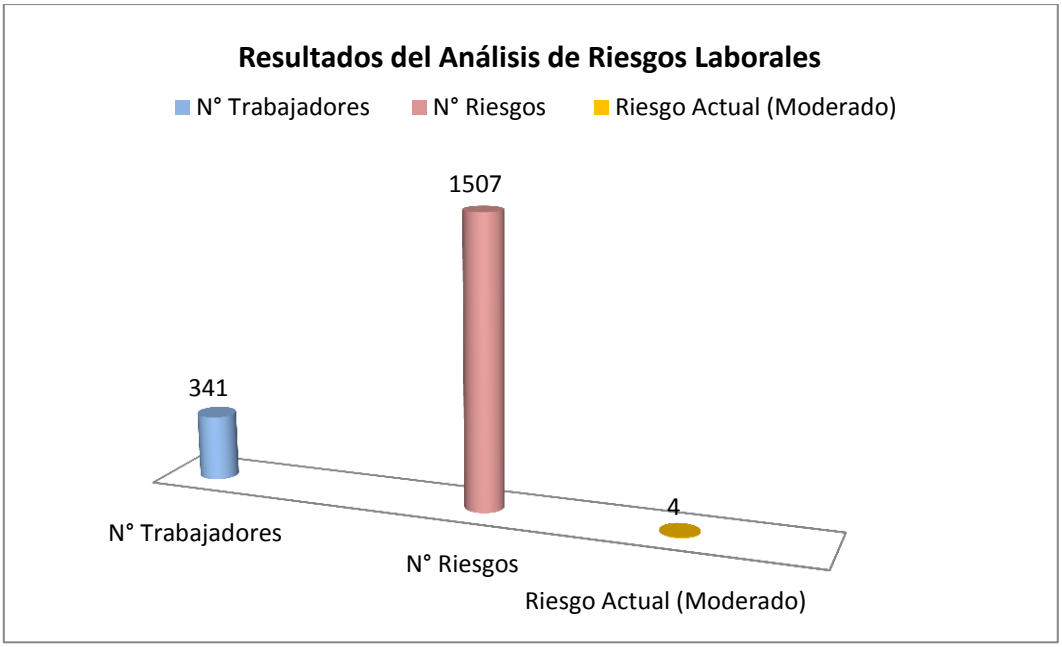
Tabla N° 20. **Estimación del Riesgo. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)**



Gráfica N°43. **Estimación del Riesgo. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)**

GAD CAYAMBE			
N° Trabajadores	N° Riesgos por actividad	Riesgo Actual (Moderado)	N° de Indicadores
341	1507	4	78

Tabla N° 21. **Resultados del Análisis de Riesgos Laborales**

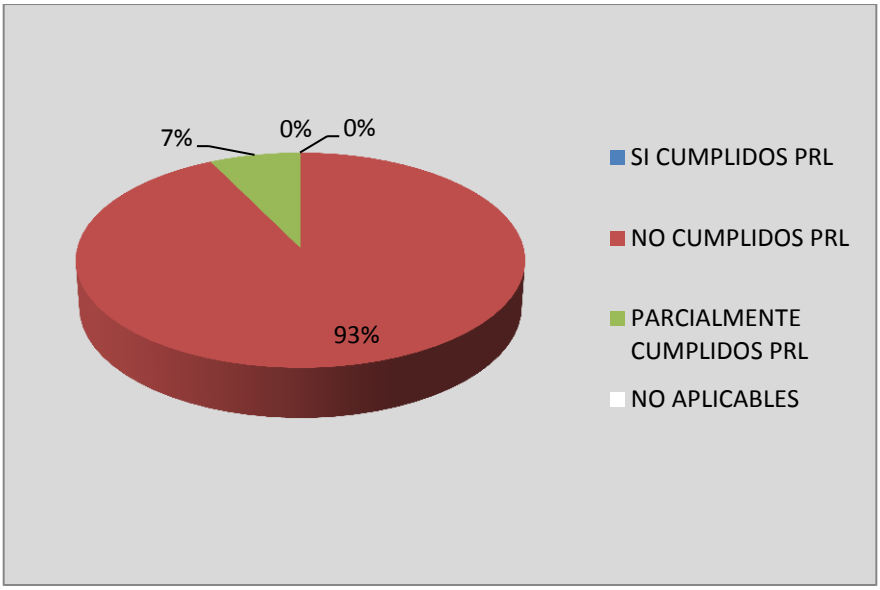


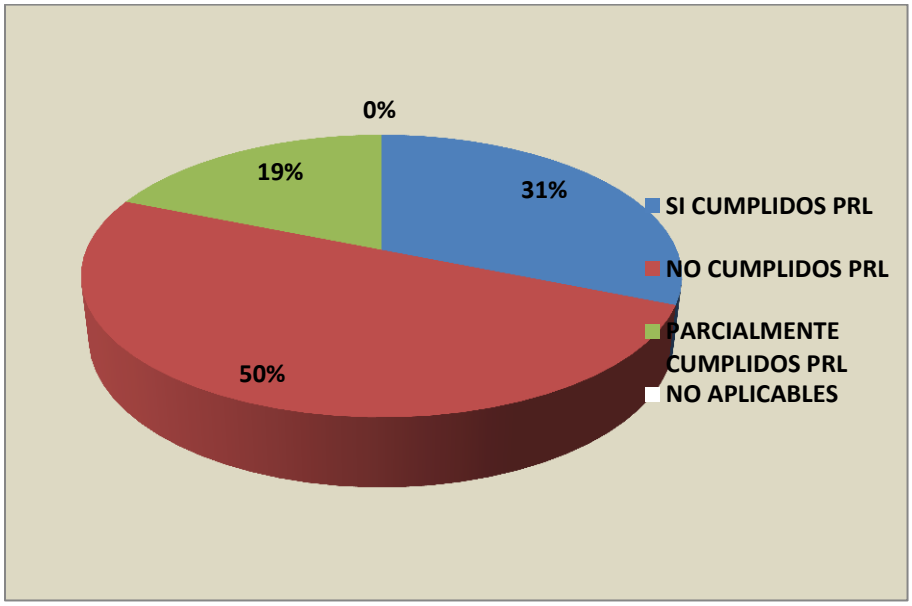
Gráfica N°44. **Resultados del Análisis de Riesgos Laborales. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)**

5.11.1 Comparación Inicial y Final de la Evaluación del Sistema de Gestión de Riesgos del Trabajo del IESS (SGRT-IESS).

% DE CUMPLIMIENTO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES		
N° de ítems evaluados	Comparación Inicial y Final	
123	Inicial	Final
SI CUMPLIDOS PRL	0%	31%
NO CUMPLIDOS PRL	93%	50%
PARCIALMENTE CUMPLIDOS PRL	7%	19%
NO APLICABLES	0%	0%

Tabla N° 22. **Cumplimiento en Prevención de Riesgos Laborales. Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)**





Gráfica N°45. **Cumplimiento en Prevención de Riesgos Laborales.**

Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)

CONCLUSIONES / RECOMENDACIONES / GLOSARIO DE TÉRMINOS / BIBLIOGRAFÍA / ANEXOS

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

1. El Capítulo I, nos permite conocer la base fundamental de la legislación aplicable que en relación a la seguridad y salud en el trabajo, debe cumplir la municipalidad.

   La importancia de contar con estos documentos, radica en que se tiene una legislación que impulsa la seguridad y salud ocupacional, como lo son la Constitución de la República del Ecuador, el D.E 2393 Reglamento de Seguridad y salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, el Código del Trabajo Ecuatoriano y los Convenios que se tienen con OIT, entre otros. Estas son algunas de las leyes que justifican una implementación de la salud y seguridad en el trabajo dentro de las empresas independiente de la actividad a la que se dediquen o de tener algún seguro privado. (Ver pág. 3).

   También es meritorio mencionar el trabajo que ejecuta Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) y del Ministerio de Relaciones Laborales principalmente, las cuales son entidades públicas fiscalizadoras que se dedican a hacer cumplir en la manera de lo posible, todo lo que en ellasmanifiestan

   La legislación de seguridad y salud del trabajo fueron creadas teniendo como objetivo principal promover una cultura de prevención de riesgos laborales en todo el país. Para lograr con tan anhelado objetivo, cuentan con el deber de prevención de los empleadores, así como el rol de fiscalización y control del Estado y la participación de los trabajadores y sus organizaciones como son los comités de trabajadores, quienes a través del diálogo social continuo, velan por la promoción, difusión y cumplimiento de la normativa sobre la materia.

2. Después de finalizar con el análisis y cuantificación de los riesgos laborales, se pudo conocer y hacer un comparativo del nivel de riesgo que tiene cada área y la medida preventiva y/o de control que se va, a adoptar, de tal forma se determina que el GAD Cayambe se encuentra clasificado en riesgo moderado, permitiendo identificar también, las áreas críticas como es mantenimiento mecánico, que tiene un alto porcentaje de riesgo importante e intolerable, según se observa en los resultados finales Capítulo V, pág. 105, por relacionarse con operaciones técnicas y la deficiencia que existe en su infraestructura.

   La elaboración de la matriz es el principio del sistema de gestión, y depende de la institución la implementación de las medidas preventiva o el seguimiento que se le haga a cada uno de los riesgos, para beneficio de los trabajadores, con esto se da cumplimiento con el objetivo trazado (pág. XVI).

3. Con los resultados levantados en la matriz, se analiza cada uno de los riesgos, para luego elaborar las medidas preventivas o de control, ya que continuamente los trabajadores están expuestos a situaciones de riesgo. Las posibles consecuencias negativas van desde los trastornos músculoesqueléticos, afecciones a la piel, las irritaciones en ojos, nariz y garganta, la pérdida de audición por exceso de ruido como se presencia en las áreas de mantenimiento mecánico, compostaje, parques y jardines, en el departamento administrativa sobresale los factores psicosociales y ergonómicos. Esto por mencionar algunos de los problemas que se evidencia mediante el análisis de riesgos.

   Con estos antecedentes en la gestión preventiva tenemos las medidas de control de los riesgos encontrados en las diferentes áreas. Principalmente se pone énfasis para eliminar o minimizar el riesgo desde la fuente, si esto no es posible se toma acciones de control y protección interpuestas entre la fuente generadora y el trabajador, finalmente se implanta mecanismos para evitar el contacto del factor de riesgo con el trabajador, EPPs, adiestramiento,

capacitación, (Ver anexo N° 4, Gestión Preventiva), de modo que se da fiel cumplimiento con el objetivo impuesto.

El GAD Cayambe será el responsable de la ejecución de la gestión preventiva, teniendo en cuenta siempre la seguridad de los trabajadores

4. La organización de los centros de trabajo es un pilar fundamental imprescindible para la realización de las gestiones técnicas y administrativas, por tal razón la creación de los comités de Seguridad y Salud permitirá el mejoramiento y control continuo de las operaciones que se ejecutan en la institución, permitiendo velar por las mejores condiciones de trabajo, y tomar todas las acciones posibles para hacer frente a las eventualidades dañinas que se desarrollan a diario por la actividad laboral.

   Con la conformación del comité y subcomités en el Edificio central, Edificio Espinoza Jarrín, Campamento Municipal, Relleno Sanitario y Área de compostaje se da cumplimiento con el Art. 14 del Reglamento de Seguridad y salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, que manifiesta claramente "*En todo centro de trabajo en que laboren más de quince trabajadores deberá organizarse un Comité de Seguridad y Salud del Trabajo integrado en forma paritaria por tres representantes de los trabajadores y tres representantes de los empleadores, quienes de entre sus miembros designarán un Presidente y Secretario"*, y es función de los comités promover la observancia de las disposiciones sobre prevención de riesgos, analizando las condiciones de trabajo de toda la institución y solicitar a sus directivos la adopción de medidas de salud y seguridad en el trabajo, mediante inspecciones generales de edificios, instalaciones y equipos de los centros de trabajo (ver Capítulo IV, págs. desde 90 hasta 103)

5. El reglamento de seguridad y salud del trabajo se realizó conforme estipula en el Acuerdo Ministerial 220. Mediante los resultados obtenidos del análisis y

cuantificación de los riesgos se pudo dar criterios con fundamentos claros en cada uno de los artículos que en el documento contempla.

El presente Reglamento será de observación y cumplimiento obligatorio por parte de todos los trabajadores que laboran en todas y cada una de las instalaciones pertenecientes al GAD Cayambe; así mismo por todo el personal de actividades complementarias, que pudiera laborar en la institución

En el reglamento están las obligaciones y responsabilidades del Municipio, como de los trabajadores, la población vulnerable y los factores de riesgos que en beneficio de los empleados se ha elaborado cada artículo.

Este documento permitirá conocer los riesgos que están expuestos el personal, mediante su estancia en los puestos de trabajo y la manera de, cómo hacerlos frente a cada uno de ellos.

El registro de accidentes e incidentes en el trabajo, permite evaluar las medidas de control adoptadas por la institución, con esto podremos realizar mejoras en toda la gestión preventiva.

En el capítulo IX del reglamento, Gestión Ambiental, menciona el tratamiento y clasificación de los desechos que a la vez nos permite concientizar mediante las obligaciones que tiene la población en general, con el fin de reducir la contaminación e impacto ambiental. (Ver anexo N° 6, pág. desde 276).

El plan de emergencias y contingencias nos permite conocer y cómo actuar ante las posibles amenazas del medio, para ello el mapa de riesgos y las rutas de evacuación deberá ser socializado, con la finalidad de minimizar el tiempo de reacción por parte del personal en general.

Durante un acontecimiento no deseado las brigadas de emergencias serán las que tomen el control de la situación, y el personal deberá ponerse a disposición de cada una de ellas, brindando toda la cooperación posible, los brigadistas estarán continuamente capacitados con el objeto de socorrer y dar la atención de auxilio respectiva

Adicionalmente, al plan de contingencias se debe desarrollar pruebas para verificar la efectividad de las acciones en caso de la ocurrencia de los problemas y tener la seguridad de que se cuenta con un método seguro. El plan debe ser revisado periódicamente. Generalmente, la revisión será consecuencia de un nuevo análisis de riesgo. (Ver anexo #7, pág. Desde 278 hasta 334)

RECOMENDACIONES

Una vez finalizado este trabajo se recomienda:

1) La normativa legal desde la Constitución del Ecuador menciona que la seguridad y salud es un derecho de todas las personas, por ello es responsabilidad de las empresas cumplir con estos requerimientos para con los trabajadores.

   Las entidades públicas como son el IESS y el Ministerio de relaciones Laborales, continuamente están fiscalizando este cumplimiento, y la implementación de un sistema de seguridad y salud, es un compromiso y cooperación de todas las partes interesadas, tanto empleadores como trabajadores.

   Los trabajadores son directamente responsables de su seguridad y salud, mientras que el empleador la de aplicar e implementar el sistema de gestión, poniendo énfasis en la prevención, para hacer frente a las amenazas del medio. Por tal razón es imprescindible:

   Cumplir con la legislación en seguridad y salud de los trabajadores

   - Implementar y respetar las normas de seguridad en el trabajo

2) Seguir continuamente con la identificación de riesgos laborales, utilizando la matriz inicial de riesgos, con la finalidad de obtener resultados que nos permitan realizar un seguimiento de los posibles cambios que se suscite en el análisis respectivo, para tomar acciones inmediatas, sobre todo en las áreas críticas detectadas mediante el estudio.

   Complementar e implantar el sistema de seguridad y salud, ya que de nada servirá, si no se le da la importancia que tiene esta gestión

3) Mantener actualizado el sistema de seguridad y salud de la institución, lo que comprende la Gestión Preventiva, que es lo más importante, en cual se debe

priorizar en la municipalidad. Dar cumplimiento a las medidas de control que se ha impuesto, mediante los resultados obtenidos del análisis de riesgos. Las autoridades de turno deberán brindar todo el apoyo necesario para lograr con el objetivo planteado que es, la implementación del sistema, en beneficio de los trabajadores y la institución

4) Las funciones y responsabilidades de los comités y subcomités de Seguridad y Salud están generalmente definidos en la legislación de seguridad y salud. El fiel cumplimiento del rol que tiene estas organizaciones es importante dado que ayudará posteriormente a definir los deberes y responsabilidades del Comité de Seguridad y Salud. Poe ello es importante:

- Crear y mantener activo el interés en seguridad y salud, para beneficio de los trabajadores
- Poner el mayor interés en la identificación de los problemas, formulando políticas y procedimientos, monitoreando y mejorando la seguridad y salud del lugar de trabajo
- Discutir y tomar acciones básicas e inmediatas en cuanto a las principales condiciones que provocan accidentes, y la manera de cómo minimizarlos o eliminarlos
- Apoyar en la concientización y promover una cultura preventiva, con el compromiso de empleador y empleado

5) Cumplir y respetar cada artículo que en el reglamento menciona, para prevenir los posibles accidentes e incidentes en el lugar de trabajo, el logro de este objetivo está en la colaboración de todos los trabajadores, ya que aporta de manera significativa hacia el cambio de cultura de la seguridad

Con respecto al plan de emergencias y contingencias, realizar por lo menos una vez al año un simulacro, para verificar el correcto desempeño, con la finalidad de realizar un seguimiento y control de este documento

GLOSARIO DE TÉRMINOS

- ***Procedimiento:*** Forma específica de llevar a cabo una actividad. En muchos casos los procedimientos se expresan en documentos que contienen el objeto y el campo de aplicación de una actividad; que debe hacerse y quien debe hacerlo; cuando, donde y como se debe llevar a cabo; que materiales, equipos y documentos deben utilizarse; y como debe controlarse y registrarse.
- ***Proyecto:*** Suele ser una serie de actividades encaminadas a la consecución de un objetivo, con un principio y final claramente definidos. La diferencia fundamental con los procesos y procedimientos estriba en la no repetitividad de los proyectos.
- ***Diagnóstico:*** Conocimiento de la situación actual de una organización.
- ***Equipo de trabajo:*** Conjunto de 5 o 7 personas que trabajan ejecutando actividades definidas hacia el cumplimiento de un objetivo común
- ***Mejora continua:*** Actividad recurrente para aumentar la capacidad para cumplir los requisitos.
- ***Oportuno:*** Se considera el tiempo que permita organizar el trabajo para atender el requerimiento del usuario con la holgura suficiente.
- ***Producto:*** Resultado de la ejecución de actividades de un proceso.
- ***Proveedor:*** Suministra productos o servicios a una unidad administrativa.
- ***Valor:*** Es la percepción que tienen un usuario sobre la capacidad de un servicio para satisfacer su necesidad.
- ***Valor Agregado:*** Actividades que aportan valor en la generación del producto o servicio.
- ***COPASSO:*** Comité Paritario de Seguridad y Salud Ocupacional
- ***SSO:*** Seguridad y Salud Ocupacional
- ***Legislación:*** Un cuerpo de leyes que regulan una determinada materia o al conjunto de leyes de un país.
- ***Paritario:*** Constituido por representantes de patronos y obreros en número igual y con los mismos derechos.
- ***Salud:*** Completo bienestar físico y mental, no solo la ausencia de enfermedad

BIBLIOGRAFIA

- Autor. (2012). Ecuador. Calvo, M. S. (2006). *Manual para la identificación y evaluación de riesgos laborales.* Barcelona: Generalitat de Catalunya.
- CICC, C. (2012). *ESTATUTO ORGANICO POR PROCESOS.* Cayambe: Público.
- IESS. (2004). *Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo. Decisión 584.* Guayaquil: Pública.
- IESS. (2007). *Reglamento de los servicios médicos de las empresas. Acuerdo Ministerial 1404.* Riobamba: Público.
- IESS. (2008). *Reglamento de Seguridad para la Construcción y Obras Públicas 174.* Quito: Publica.
- IESS. (2008). *Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente del trabajo D.E 2393.* Quito: Pública.
- IESS. (2005). *Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo. Resolución 957.* Riobamba: Pública.
- INSHT. (1 de Enero de 1995).
- LEXIS. (2010). *Ley Orgánica del Servicio Público.* Quito: Publicaciones LEXIS S.A.

PÁGINAS WEB

- Cayambe, G. (5 de Mayo de 2012). *http://www.municipiocayambe.gob.ec/.* Recuperado el 10 de Octubre de 2012, de http://www.municipiocayambe.gob.ec/
- OIT. (15 de Enero de 2008). *http://www.ilo.org/global/lang--es/index.htm#a4*. Recuperado el 20 de Septiembre de 2012, de http://www.ilo.org/global/lang--es/index.htm#a4
- OMS. (3 de Mayo de 2006). Recuperado el 23 de Septiembre de 2012, de http://whqlibdoc.who.int/publications/2006/GPW_spa.pdf: http://www.who.int/about/role/es/index.html.

- *http://www.camaramadrid.es/Fepma_Web/Prevencion/Anexos/Evaluaci%F3n_de_Riesgos_Laborales-INSHT.pdf.* Recuperado el 29 de Septiembre de 2012, de www.insht.es/
- INSHT. (s.f.). *http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Guias_Ev_Riesgos/Ficheros/Evaluacion_riesgos.pdf.*
- *http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Guias_Ev_Riesgos/Ficheros/Evaluacion_riesgos.pdf.* (s.f.).
- *http://www.municipiocayambe.gob.ec.* (2012).
- IESS. (21 de Noviembre de 2011). *http://www.iess.gob.ec/documentos/resoluciones/noviembre2011/RESOLUCIONCD.390.pdf.* Recuperado el 1 de octubre de 2012, de http://www.iess.gob.ec/
- INEN. (30 de Junio de 1982). *http://www.inen.gob.ec/images/pdf/nte/439.pdf.* Recuperado el 15 de Octubre de 2012, de http://www.inen.gob.ec/
- MRL. (10 de Junio de 2009). *METODO TRIPLE CRITERIO - PGV.* Recuperado el 10 de Agosto de 2012, de http://www.relacioneslaborales.gob.ec/

DOCUMENTOS

- Publicaciones, C. d. (2010). Código de la Salud. Quito: Taller de la Corporación de Estudios y Publicaciones.
- Publicaciones, C. d. (2011). Código del Trabajo. Quito: Taller de la Corporación de Estudios y Publicaciones.
- Publicaciones, C. d. (2011). Constitución Política. Quito: Taller de la Corporación de Estudios y Publicaciones.
- Publicaciones, C. d. (2011). Ley de Seguridad Social. Quito: Taller de la Corporación de Estudios y Publicaciones.
- Publicaciones, C. d. (2008). Reglamento de Prevención, Mitigación y Protección Contra Incendios A.M 174. Quito: Taller de la Cooperación de Estudios y Publicaciones.
- Reglamento General del Seguro de Riesgos del Trabajo. Resolución N° 390.
- Cayambe, U. d. (2012). *Actas de Elecciones.* Cayambe: Publicaciones GAD Cayambe.

ANEXOS

Anexo N° 1. (PR-SSO-001). Procedimiento para la Identificación, Medición, Evaluación y Control del Riesgo Laboral

GAD CAYAMBE	**SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**	**Código:** PR-SSO-001
	PROCEDIMIENTO PARA LA IDENTIFICACION, MEDICIÓN, EVALUACIÓN Y CONTROL DEL RIESGO LABORAL	**Página:**
		Fecha:
		Elaborado:
Revisado por:	**Aprobado por:**	

1. Objetivo

Definir la metodología para la identificación, medición, evaluación y la implementación de las medidas de control necesarias para prevenir los accidentes y enfermedades ocupacionales, garantizando el estado sicofísico de las personas como su puesto de trabajo.

2. Campo de aplicación

Este procedimiento aplica a todas las actividades que realizan las personas que trabajan para el GAD Cayambe

3. Responsabilidad

FUNCIÓN	RESPONSABILIDAD	AUTORIDAD
Alcalde	Apoyar continuamente en las gestiones de seguridad y salud, brindando todos los recursos necesarios para el cumplimiento legal y verificar su desempeño	Velar por el cumplimiento del plan anual de la gestión de prevención de riesgos laborales
Unidad de Seguridad y Salud Ocupacional	Se encargará del proceso de identificación, medición, evaluación y mejora del Sistema de Gestión de Riesgos del Trabajo	Verificar , Aprobar las mediciones e instrumentos técnicos de los riesgos y dictar las medidas de prevención necesarias
Trabajadores de la institución	Participar en el proceso de identificación, medición, evaluación y mejora de la gestión de riesgos laborales	Participar para el mejoramiento continuo

4. Definiciones

- Riesgo laboral: Probabilidad de que la exposición a un factor ambiental peligroso en el trabajo cause enfermedad o lesión.
- Salud: Es un derecho fundamental que significa no solamente la ausencia de afecciones o de enfermedad, sino también de los elementos y factores que afectan negativamente el estado físico o mental del trabajador y están directamente relacionados con los componentes del ambiente del trabajo.
- Medidas de prevención: Las acciones que se adoptan con el fin de evitar o disminunir los riesgos derivados del trabajo

- Lugar de trabajo: Todo sitio o área donde los trabajadores permanecen y desarrollan su trabajo o a donde tienen que acudir por razón del mismo.
- Evaluación de riesgo**:** Proceso integral para identificar los peligros y sus consecuencias, estimar la magnitud del riesgo y la toma de decisión si el riesgo es tolerable o no.
- Gestión del Riesgo:Proceso, conjunto de evaluación del riesgo y control del riesgo
- 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.
- Calibración:Conjunto de operaciones que establecen bajo condiciones especificadas la relación entre valores indicados del instrumento de medición y los valores correspondientes a una cantidad dada por un patrón de referencia.
- Medir**:** Determinar la magnitud de un parámetro en una unidad de medida determinada.
- Inspección:Examen o reconocimiento de algún elemento
- Enfermedad profesional: Una enfermedad contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral.
- 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.
- Incidente Laboral: Suceso acaecido en el curso del trabajo o en relación con el trabajo, en el que la persona afectada no sufre lesiones corporales, o en el que éstas sólo requieren cuidados de primeros auxilios.
- Peligro: Amenaza de accidente o de daño para la salud.
- Salud Ocupacional: Rama de la Salud Pública que tiene como finalidad promover y mantener el mayor grado de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones; prevenir todo daño a la salud causado por las condiciones de trabajo y por los factores de riesgo; y adecuar el trabajo al trabajador, atendiendo a sus aptitudes y capacidades.

4. Desarrollo del Procedimiento

4.1 Descripción de las Actividades

La identificación, medición y evaluación de los factores de riesgos se lo realizará en cada uno de los puestos de trabajo tomando en cuenta los grupos vulnerables.

4.2 Evaluación de riesgos

Se inicia extrayendo toda la información posible y que sea disponible en cada una de las áreas y direcciones, para la realización de la evaluación de riesgos laborales.

Es conveniente reconocer e identificar lo siguiente:

4.2.1 **El Puestos de Trabajo:**

- **Información Documental**
  1. Listado de Puestos de Trabajo según organigrama estructural.
  2. Descripción de los puestos de trabajo y actividades o profesiogramas
  3. Número de trabajadores y cargo por áreas.
- **Información de Campo**
  1. Reconocimiento de los cada uno de los puestos de trabajo.
  2. Entrevista a los trabajadores
  3. Identificación de los peligros
  4. Áreas y personas afectadas.
  5. Hojas de seguridad de los productos químicos
  6. Tiempo de exposición
  7. Si existe medidas de control sobre los factores de riesgos

4.2.2 **Histórico de accidentes:**

- Estadísticas de los accidentes y enfermedades ocupacionales ocurridas en los últimos 5 años.
- Inspecciones de seguridad:
- Programa de inspecciones de seguridad de instalaciones, áreas y equipos.

4.2.3 **Procedimientos de trabajo:**

- Realizar procedimientos que sea necesarios según los requerimientos de las condiciones de trabajo y su personal, según las exigencias legales

5 Elaboración de la Matriz de Identificación de Riesgos.

Luego de obtener la información necesaria se procedió a elaborar la matriz de riesgos utilizando el Método Triple Criterio – PGV. Se inicia con la cualificación o estimación cualitativa del riesgo de cada puesto de trabajo.

5.1 **Estimación Cualitativa.**

- Los valores numéricos, se asignan según los criterios y condiciones en las que sea posible la materialización de un accidente o enfermedad en el trabajo y afecte el estado psicofísico de la persona por su condición laboral o actividad. Estos valores están entre 1 a 3.
- Probabilidad de Ocurrencia.- Se asignan valores según el nivel de ocurrencia ya sea baja (1), media (2), alto (3)
- Gravedad del Daño.- Se asignan valores considerando la peligrosidad ya sea ligeramente dañino (1), dañino (2), extremadamente (3)
- Vulnerabilidad.- Se asignan valores considerando la incapacidad de resistencia ante los peligros amenazantes, sean estos cuando se realicen una mediana gestión (1), incipiente gestión (2), ninguna gestión (3)
- La sumatoria de la calificación de las 3 variables dará como resultado la estimación total del riesgo.

6 Control del Riesgo.

Consiste en la Gestión Preventiva que se debe adoptar para eliminar o disminuir la probabilidad para que ocurra un accidente o enfermedad en el trabajo.

- Los controles se los realizará siguiendo el siguiente orden:
  1. En la fuente (acciones de sustitución y control en el sitio de generación)
  2. En el medio de transmisión (acciones de control y protección interpuestas entre la fuente generadora y el trabajador)
  3. En el receptor o trabajador (mecanismos para evitar el contacto del factor de riesgo con el trabajador).

     6.1 **Mantenimiento y mejora.**
- Considerando los resultados obtenidos se da prioridad a los valores más altos obtenidos del análisis final para ser tratados prioritariamente
- Si el riesgo es significativo se definen los controles necesarios (políticas, procedimientos, instructivos, equipos de protección, monitoreo, entre otros).
- Anualmente se debe realizar nuevas evaluaciones de la gestión del riesgo con la finalidad de monitorear y controlar las amenazas presentes en los puestos de trabajo, ya que con la implementación de máquinas, herramientas, equipos, procedimientos y actividades de trabajo se generaran nuevos peligros.
- Los Responsable de SSO realizan seguimientos para dar cumplimiento de los programas de control establecidos por la institución

7 Documentos de referencia

- Resolución Nº C.D. 333.
- Decreto Ejecutivo 2393.
- Normas nacionales e internacionales

8 Registros

- FO-SSO-001 Matriz de Identificación, Evaluación y Control inicial de Riesgos Laborales.

Anexo N° 2. Ponderación de los Factores de Riesgos.Formato Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos (FO-SSO-001), Método Triple Criterio – PGV

CUALIFICACIÓN O ESTIMACIÓN CUALITATIVA DEL RIESGO - METODO TRIPLE CRITERIO - PGV																				
DEPARTAMENTO	PROCESO	ACTIVIDAD	FACTORES	DESCRIPCION DEL RIESGO	PROBABILIDAD DE OCURRENCIA			GRAVEDAD DEL DAÑO			VULNERABILIDAD			ESTIMACION 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
Alcaldía - Concejales	Dirección Alcaldía	Gestionar a la municipalidad en base a la constitución de la república	PSICOSOCIALES	alta responsabilidad			3		2		1				6	
				sobrecarga mental			3	1			1				5	
				déficit en la comunicación			3	1			1				5	
				trato con clientes o usuarios			3	1			1				5	
				manifestaciones psicosomáticas		2		1			1			4		
	Secretaría de Alcaldía	Registro de Entrada	PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
		Organización y archivo	ERGONOMICOS	movimiento corporal repetitivo	1			1			1			1		
				posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,			3	1			1				5	
			PSICOSOCIALES	alta responsabilidad			3	1			1				5	
				sobrecarga mental		2		1			1			4		
				desmotivación		2		1			1			4		
				trato con clientes o usuarios		2		1			1			4		
				manifestaciones psicosomáticas		2		1			1					
			ACCIDENTES MAYORES	sistema eléctrico defectuoso	1			1			1			3		
		Registro de Salida	ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,			3	1			1				5	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2			2		1				5	
			PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
				manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		
			ACCIDENTES MAYORES	sistema eléctrico defectuoso	1				2		1			4		

	Concejalía	Coordinación para las gestiones municipales (Planificación y Fiscalización)	FISICOS	Iluminación Insuficiente	1			1			1			3		
			ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,	1			1			1			3		
			PSICOSOCIALES	trabajos a presión		2			2		1				5	
				alta responsabilidad			3		2		1				6	
				sobrecarga mental			3		2		1				6	
				déficit en la comunicación	1			1			1			3		
				trato con clientes o usuarios		2		1			1			4		
				manifestaciones psicosomáticas		2		1			1			4		
			ACCIDENTES MAYORES	sistema eléctrico defectuoso		2		1			1			4		
	Secretaría de Concejales	Registro de entrada	PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
		Organización y archivo	FISICOS	Ruido	1			1				2		4		
			ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,		2		1			1			4		
			ACCIDENTES MAYORES	sistema eléctrico defectuoso	1				2			2			5	
		Registro de salida	ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,			3	1			1				5	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2			2		1				5	
			PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
				manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		
			ACCIDENTES MAYORES	sistema eléctrico defectuoso	1				2		1			4		
AREA DE COMPOSTAJE	Tratamiento de desechos orgánicos	Registro de entrada	PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
		Reciclaje de abono orgánico	FISICOS	Temperatura elevada	1			1			1			3		
			MECÁNICOS	Espacio físico reducido		2		1				2			5	
				obstáculos en el piso	1			1			1			3		
				Maquinaria desprotegida	1			1			1			3		
				Circulación de maquinaria y vehículos en áreas de trabajo		2		1			1			4		
				Caída de objetos por derrumbamiento o desprendimiento		2			2			2			6	
				Caída de objetos en manipulación	1			1			1			3		
			QUIMICOS	Polvo orgánico	1			1			1			3		
			BIOLOGICOS	Elementos en descomposición		2			2			2			6	
				animales venenosos o ponzoñosos		2		1			1			4		
				insalubridad agentes biológicos (microorganismos, hongos, parásitos)		2			2			2			6	
				Alérgenos de origen vegetal o animal	1			1			1			3		

			ERGONOMICOS	Sobreesfuerzo físico		2		1			1			4		
				levantamiento manual de objetos	1			1			1			3		
				posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada)	1			1			1			3		
			PSICOSOCIALES	desmotivación		2		1			1			4		
				amenazas delincuenciales		2		1			1			4		
				manifestaciones psicosomáticas	1			1				2		4		
			ACCIDENTES MAYORES	presencia de puntos de ignición	1			1			1			3		
				depósito y acumulación de polvo	1			1			1			3		
		Mantenimiento	FISICOS	Temperatura elevada	1			1			1			3		
				Manejo Eléctrico			3		2			2				7
			MECÁNICOS	Caída de objetos por derrumbamiento o desprendimiento	1			1			1			3		
				Caída de objetos en manipulación		2		1			1			4		
				Trabajos de mantenimiento		2			2			2			6	
			QUIMICOS	Polvo orgánico	1			1			1			3		
			BIOLOGICOS	Elementos en descomposición		2			2		1				5	
				animales venenosos o ponzoñosos		2		1			1			4		
				insalubridad agentes biológicos (microorganismos, hongos, parásitos)		2		1			1			4		
				Alérgenos de origen vegetal o animal	1			1			1			3		
			ERGONOMICOS	Sobreesfuerzo físico	1			1			1			3		
				levantamiento manual de objetos	1			1				2		4		
				posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,		2		1			1			4		
			PSICOSOCIALES	desmotivación	1			1				2		4		
				amenazas delincuenciales		2		1			1			4		
				manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		
			ACCIDENTES MAYORES	sistema eléctrico defectuoso		2				3		2				7
				presencia de puntos de ignición	1				2			2			5	
				depósito y acumulación de polvo	1			1			1			3		
		Cernir abono	FISICOS	Temperatura elevada	1			1			1			3		
				Manejo Eléctrico		2		1			1			4		
				Circulación de maquinaria y vehículos en áreas de trabajo		2		1				2			5	
				Transporte mecánico de cargas		2			2		1				5	
			QUIMICOS	Polvo orgánico	1			1			1			3		

			BIOLOGICOS	Elementos en descomposición		2		1			1			4		
				insalubridad agentes biológicos (microorganismos, hongos, parásitos)	1			1			1			3		
			PSICOSOCIALES	desmotivación		2		1			1			4		
				manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		
			ACCIDENTES MAYORES	sistema eléctrico defectuoso		2			2		1				5	
		Riego de agua en abono	FISICOS	Temperatura elevada	1			1			1			3		
				Ruido		2		1			1			4		
			BIOLOGICOS	Elementos en descomposición		2		1			1			4		
				Presencia de vectores (moscas, roedores, cucarachas)		2			2			2			6	
				insalubridad agentes biológicos (microorganismos, hongos, parásitos)	1			1			1			3		
			ERGONOMICOS	Sobreesfuerzo físico	1			1			1			3		
				posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,		2		1			1			4		
			PSICOSOCIALES	desmotivación		2		1				2			5	
				manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		
		Picada de desechos	FISICOS	Temperatura elevada	1			1			1			3		
				Ruido		2			2			2			6	
				Vibración	1			1			1			3		
				Manejo Eléctrico		2			2			2			6	
				obstáculos en el piso	1			1			1			3		
				Proyección de sólidos o líquidos		2			2			2			6	
			QUIMICOS	Polvo orgánico		2		1			1			4		
			BIOLOGICOS	Elementos en descomposición		2		1			1			4		
				Presencia de vectores (moscas, roedores, cucarachas)	1			1			1			3		
				insalubridad agentes biológicos (microorganismos, hongos, parásitos)	1			1			1			3		
			ERGONOMICOS	levantamiento manual de objetos		2		1				2			5	
				posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,	1			1			1			3		
			PSICOSOCIALES	desmotivación		2		1			1			4		
		Seguridad (Guardia)	BIOLOGICOS	Presencia de vectores (moscas, roedores, cucarachas)	1			1			1			3		
			ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,		2		1			1			4		
			PSICOSOCIALES	Turnos rotativos		2		1				2			5	
				trabajos nocturno		2		1				2			5	

				alta responsabilidad		2		1			1			4		
				desmotivación		2			2			2			6	
		Registro de salida	ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,			3	1			1				5	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2			2		1				5	
			PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
				manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		
CONSEJO DE LA NIÑES Y ADOLESCENCIA	Protección de la niñez y adolescencia	Registro de entrada	MECANICOS	Espacio físico reducido	1			1			1			3		
			PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
		Recepción de denuncias	FISICOS	Temperatura baja		2		1				2			5	
				Iluminación Insuficiente	1			1				2		4		
				Ruido		2			2			2			6	
				Ventilación Insuficiente		2		1			1			4		
			MECANICOS	Inadecuado		2		1				2			5	
				Espacio físico reducido		2			2			2			6	
			ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,		2		1				2			5	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2		1				2			5	
			PSICOSOCIALES	trabajos a presión	1			1				2		4		
				alta responsabilidad		2		1			1			4		
				sobrecarga mental	1			1				2		4		
				desmotivación		2			2			2			6	
				trato con clientes o usuarios		2		1			1			4		
				manifestaciones psicosomáticas		2			2			2			6	
			ACCIDENTES MAYORES	sistema eléctrico defectuoso	1			1			1			3		
		Dictar medidas de protección	FISICOS	Iluminación Insuficiente		2		1			2				5	
				Ruido		2		1				2			5	
				Ventilación Insuficiente	1			1			1			3		
			MECANICOS	Espacio físico reducido		2			2			2			6	
			ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,			3	1			1				5	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2		1			1			4		
			PSICOSOCIALES	trabajos a presión		2			2		1				5	
				alta responsabilidad			3	1			1				5	
				sobrecarga mental			3	1				2			6	

				desmotivación			3	1				2			6		
				manifestaciones psicosomáticas		2			2			2			6		
		Seguimientos de Casos	FISICOS	Iluminación Insuficiente		2		1				2			5		
				Ruido		2		1				2			5		
				Ventilación Insuficiente	1			1			1			3			
			MECANICOS	Espacio físico reducido		2			2			2			6		
			ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,		2		1			1			4			
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2		1			1			4			
			PSICOSOCIALES	trabajos a presión		2			2		1				5		
				alta responsabilidad			3	1			1				5		
				sobrecarga mental			3	1				2			5		
				desmotivación			3	1				2			6		
				trato con clientes o usuarios		2		1			1			4			
				manifestaciones psicosomáticas			3	1			1				5		
			ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,			3	1			1				5		
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2			2		1				5		
			PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3			
				manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3			
			ACCIDENTES MAYORES	sistema eléctrico defectuoso	1				2		1			4			
COORDINACION DE TECNOLOGIA INFORMACION Y COMUNICACIONES	Soporte Técnico	Registro de Entrada	PSICOSOCIALES	trato con clientes y usuarios	1			1			1			3			
		Técnicos	FISICOS	Iluminación Insuficiente		2		1			1			4			
				Ruido	1			1			1			3			
				Manejo Eléctrico			3		2		1				6		
				Caída de objetos en manipulación	1			1			1			3			
			ERGONOMICOS	Sobreesfuerzo físico	1			1			1			3			
				levantamiento manual de objetos		2		1			1			4			
				movimiento corporal repetitivo			3	1			1				5		
				Uso inadecuado de pantallas de visualización	1				2		1			4			
			PSICOSOCIALES	trabajos a presión			3	1			1				5		
				alta responsabilidad	1			1			1			3			
				sobrecarga mental	1			1			1			3			

				trabajo monótono	1			1			1			3		
				déficit en la comunicación	1			1			1			3		
				desmotivación	1			1			1			3		
				trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
				manifestaciones psicosomáticas	1				2		1			4		
			ACCIDENTES MAYORES	sistema eléctrico defectuoso		2			2			2			6	
				presencia de puntos de ignición		2			2			2			6	
		Administrar la Información	FISICOS	Iluminación Excesiva		2		1			1			4		
				Ruido	1			1			1			3		
				Manejo Eléctrico			3	1				2			6	
				Caída de objetos en manipulación	1			1			1			3		
			ERGONOMICOS	Sobreesfuerzo físico	1			1			1			3		
				levantamiento manual de objetos		2		1			1			4		
				movimiento corporal repetitivo			3	1			1				5	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización	1				2		1			4		
			PSICOSOCIALES	trabajos a presión			3	1			1				5	
				alta responsabilidad	1			1			1			3		
				trabajo monótono	1			1			1			3		
				déficit en la comunicación	1			1			1			3		
				desmotivación	1			1			1			3		
				trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
				manifestaciones psicosomáticas	1				2		1			4		
			ACCIDENTES MAYORES	sistema eléctrico defectuoso		2			2			2			6	
				presencia de puntos de ignición		2			2			2			6	
		Archivo y Registro de Salida	FISICOS	Iluminación Insuficiente	1			1			1			3		
			ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,			3	1			1				5	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2			2		1				5	
			PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
				manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		
	Sistema de Asistencia Personal	Registro de entrada	PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
		Asistencia Técnica	FISICOS	Iluminación Insuficiente		2		1			1			3		
				Ruido	1			1			1			3		

			Manejo Eléctrico			3		2		1				6	
		MECANICOS	Trabajos de Mantenimiento		2		1			1			3		
		ERGONOMICOS	Sobreesfuerzo físico	1			1			1			3		
			levantamiento manual de objetos		2		1			1			4		
			movimiento corporal repetitivo			3	1			1				5	
			Uso inadecuado de pantallas de visualización	1				2		1			4		
		PSICOSOCIALES	trabajos a presión			3	1			1				5	
			alta responsabilidad	1			1			1			3		
			sobrecarga mental	1			1			1			3		
			trabajo monótono	1			1			1			3		
			déficit en la comunicación	1			1			1			3		
			desmotivación	1			1			1			3		
			trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
			manifestaciones psicosomáticas	1				2		1			4		
		ACCIDENTES MAYORES	sistema eléctrico defectuoso		2			2			2			6	
			presencia de puntos de ignición		2			2			2			6	
	Sistema WEB	FISICOS	Iluminación Insuficiente		2		1			1			4		
			Ruido	1			1			1			3		
			Manejo Eléctrico			3		2		1				6	
			Trabajos de mantenimiento			3	1			1				5	
		ERGONOMICOS	Sobreesfuerzo físico	1			1			1			3		
			levantamiento manual de objetos		2		1			1			4		
			movimiento corporal repetitivo			3	1			1				5	
			Uso inadecuado de pantallas de visualización	1				2		2			4		
		PSICOSOCIALES	trabajos a presión			3	1			1				5	
			alta responsabilidad	1			1			1			3		
			sobrecarga mental	1			1			1			3		
			trabajo monótono	1			1			1			3		
			déficit en la comunicación	1			1			1			3		
			desmotivación	1			1			1			3		
			trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
			manifestaciones psicosomáticas	1				2		1			4		

			ACCIDENTES MAYORES	sistema eléctrico defectuoso		2			2			2			6	
				presencia de puntos de ignición		2			2			2			6	
		Registro de salida		Trabajo a distinto nivel	1				2		1			4		
			ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,			3	1			1				5	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2			2		1				5	
			PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
				manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		
	Control de Computación	Registro de entrada	PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
		Control de Copiado	FISICOS	Iluminación Insuficiente		2		1			1			4		
				Ruido	1			1			1			3		
				Manejo Eléctrico			3		2		1				6	
				radiación no ionizante (UV, IR, electromagnética)		2		1			1			4		
			ERGONOMICOS	Sobreesfuerzo físico	1			1			1			3		
				levantamiento manual de objetos		2		1			1			4		
				movimiento corporal repetitivo			3	1			1				5	
				posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,	1			1			1			3		
				Uso inadecuado de pantallas de visualización	1				2		1			4		
			PSICOSOCIALES	trabajos a presión			3	1			1				5	
				alta responsabilidad		2		1			1			4		
				sobrecarga mental	1			1			1			3		
				trabajo monótono	1			1			1			3		
				déficit en la comunicación	1			1			1			3		
				desmotivación	1			1			1			3		
				trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
				manifestaciones psicosomáticas	1				2		1			4		
			ACCIDENTES MAYORES	sistema eléctrico defectuoso		2			2			2			6	
				presencia de puntos de ignición		2			2			2			6	
		Red WAN Y LAN	FISICOS	Iluminación Insuficiente		2		1			1			4		
				Ruido	1			1			1			3		
			MECANICOS	Maquinaria desprotegida			3		2		1				6	
			ERGONOMICOS	Sobreesfuerzo físico	1			1			1			3		
				levantamiento manual de objetos		2		1			1			4		

			movimiento corporal repetitivo			3	1			1				5	
			Uso inadecuado de pantallas de visualización	1				2		1			4		
		PSICOSOCIALES	trabajos a presión			3	1			1				5	
			alta responsabilidad		2		1			1			4		
			sobrecarga mental	1			1			1			3		
			trabajo monótono	1			1			1			3		
			desmotivación	1			1			1			3		
			trato con clientes o usuarios		2		1			1			4		
			manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		
		ACCIDENTES MAYORES	sistema eléctrico defectuoso		2			2			2			6	
			presencia de puntos de ignición		2			2			2			6	
	Registro de entrada	ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,			3	1			1				5	
			Uso inadecuado de pantallas de visualización		2			2		1				5	
		PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
			manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		
COORDINACIÓN GENERAL TECNICA	Coordinación de Compras Publicas	Registro de entrada	MECANICOS	Espacio físico reducido	1			1			1			3		
			PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
		Reporte y supervisión de planes, programas, proyectos, contratos	FISICOS	Iluminación Insuficiente		2		1				2			5	
				Ventilación Insuficiente		2		1			1			4		
			MECANICOS	Espacio físico reducido		2			2			2			6	
			ERGONOMICOS	levantamiento manual de objetos	1			1			1			3		
				posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,			3	1			1				5	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2		1				2			5	
			PSICOSOCIALES	trabajos a presión	1			1			1			3		
				alta responsabilidad		2		1			1			4		
				sobrecarga mental		2		1			1			4		
				trabajo monótono	1			1			1			3		
				desmotivación		2		1				2			5	
				trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
				manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		

		Archivo y Registro de Salida	FISICOS	Iluminación Insuficiente	1			1			1			3		
			ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,			3	1			1				5	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2			2		1				5	
			PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
				manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		
			ACCIDENTES MAYORES	sistema eléctrico defectuoso	1				2		1			4		
	Coordinación de Planificación del Desarrollo Institucional y relaciones externas	Registro de entrada	PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
		Planeación y Coordinación para la conducción de actividades financiera, técnica, administrativa del GADMC	ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,	1			1			1			3		
				Uso inadecuado de pantallas de visualización	1			1			1			3		
			PSICOSOCIALES	alta responsabilidad			3	1			1				5	
				sobrecarga mental		2		1			1			4		
				desmotivación	1			1			1			3		
				trato con clientes o usuarios		2		1			1			4		
				manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		
		Archivo y Registro de Salida	FISICOS	Iluminación Insuficiente	1			1			1			3		
			ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,			3	1			1				5	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2			2		1				5	
			PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
				manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		
			ACCIDENTES MAYORES	sistema eléctrico defectuoso	1				2		1			4		
	Sala de Reuniones	Reuniones	FISICOS	Temperatura baja		2		1				2			5	
				Iluminación Insuficiente		2		1				2			5	
				Ventilación Insuficiente	1			1			1			3		
			MECANICOS	Caída de objetos por derrumbamiento o desprendimiento		2			2			2			6	
			BIOLOGOCOS	insalubridad agentes biológicos (microorganismos, hongos, parásitos)	1			1			1			3		
			PSICOSOCIALES	desmotivación	1			1			1			3		
DIRECCION ADMINISTRATIVA	Mantenimiento Mecánico	Registro de Entrada y Preparación del Personal	FISICOS	Ventilación Insuficiente	1			1			1			3		
			BIOLOGICOS	Presencia de vectores (moscas, roedores, cucarachas)	1			1			1			3		
				insalubridad agentes biológicos (microorganismos, hongos, parásitos)	1				2		1			4		
			PSICOSOCIALES	desmotivación	1				2		1			3		

Trabajos de soldadura	FISICOS	Radiaciones no Ionizantes (UV, IR, electromagnéticas		2			2			2			6	
		ventilación insuficiente	1			1				2		4		
		Manejo Eléctrico		2				3			3			8
	MECANICOS	Piso irregular, resbaladizo	1				2				3		6	
		obstáculos en el piso	1				2				3		6	
		Trabajo a distinto nivel		2			2			2			6	
		Desorden		2			2				3			7
		Maquinaria desprotegida		2			2				3			7
		Caída de objetos por derrumbamiento o desprendimiento		2			2			2			6	
		Caída de objetos en manipulación	1				2			2			5	
		Proyección de sólidos o líquidos		2			2			2			6	
		Superficies o materiales calientes	1				2				3		6	
	QUIMICOS	polvo inorgánico (mineral o metálico)		2			2			2			6	
		gases de soldadura, humo, niebla			3			3			3			9
		Manipulación de químicos sólidos, líquidos	1				2				3		6	
	BILOGICOS	Presencia de vectores (moscas, roedores, cucarachas)	1			1				2		4		
	ERGONOMICOS	posición forzada (de pie, encorvada)		2			2			2			6	
		Uso inadecuado de pantallas de visualización		2			2			2			6	
	PSICOSOCIALES	manifestaciones psicosomáticas	1				2				3		6	
		déficit en la comunicación		2			2			2			6	
		desmotivación	1					3		2			6	
	ACCIDENTES MAYORES	manejo de inflamables y/o explosivos		2			2			2			6	
		recipientes o elementos a presión		2				3		2				7
		sistema eléctrico defectuoso		2				3			3			8
		presencia de puntos de ignición		2				3			3			8
Mecánica de Vehículos	FISICOS	Manejo Eléctrico		2		1				2			5	
	MECANICO	inadecuado (EPP, máquinas y herramientas)			3			3			3			9
		Piso irregular, resbaladizo	1				2			2			5	
		obstáculos en el piso		2			2			2			6	
		Desorden		2			2			2			6	
		Caída de objetos por derrumbamiento o desprendimiento	1					3		2			6	
		Caída de objetos en manipulación	1				2			2			5	

			Proyección de sólidos o líquidos		2			2			2			6	
			Superficies o materiales calientes	1				2				3		6	
			Trabajos de mantenimiento		2			2			2			6	
		QUIMICOS	Polvo inorgánico (mineral o metálico)		2			2			2			6	
			Manipulación de químicos sólidos, líquidos	1				2			2			6	
		BIOLOGICOS	Presencia de vectores (moscas, roedores, cucarachas)	1			1				2		4		
		ERGONOMICO	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,	1				2				3		6	
		PSICOLSOCIALES	relaciones interpersonales inadecuadas o deterioradas		2			2			2			6	
			déficit en la comunicación		2			2			2			6	
			manifestaciones psicosomáticas	1				2			2			5	
			desmotivación		2			2				3			7
		ACCIDENTES MAYORES	manejo de inflamables y/o explosivos		2			2				3			7
			sistema eléctrico defectuoso		2			2			2			6	
			presencia de puntos de ignición		2				3			3			8
	Lubricación y varios	FISICOS	Manejo Eléctrico		2			2			2			6	
		MECANICOS	Inadecuado (cambio de aceite)	1				2				3		6	
			Espacio físico reducido	1				2		1			4		
			Piso irregular, resbaladizo		2		1					3		6	
			obstáculos en el piso (taller)		2				3		2				7
			Desorden		2				3			3			8
			Caída de objetos por derrumbamiento o desprendimiento		2			2			2			6	
			Caída de objetos en manipulación	1			1				2		4		
			Proyección de sólidos o líquidos		2			2			2			6	
			Superficies o materiales calientes		2			2			2			6	
		QUIMICOS	polvo inorgánico (mineral o metálico)	1			1				2		4		
			Manipulación de químicos sólidos, líquidos		2			2			2			6	
		BIOLOGICOS	Presencia de vectores (moscas, roedores, cucarachas)	1				2		1			4		
		ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,		2			2			2			6	
		PSICOSOCIALES	relaciones interpersonales inadecuadas o deterioradas		2			2			2			6	
			déficit en la comunicación		2		2				2			6	
			manifestaciones psicosomáticas		2			2			2			6	
			desmotivación		2			2			2			6	

			ACCIDENTES MAYORES	manejo de inflamables y/o explosivos		2			2				3			7
				presencia de puntos de ignición		2				3		2				7
		Mecánica Maquinaria Pesada	FISICOS	Radiaciones no Ionizantes(UV,IR,electromagnéticas)	1			1				2		4		
				Manejo Eléctrico		2			2			2			6	
			MECANICOS	Inadecuado (MQ, herramienta)			3		2			2				7
				Piso irregular, resbaladizo	1			1				2		4		
				obstáculos en el piso	1				2				3		6	
				Desorden	1				2				3		6	
				Transporte mecánico de cargas		2			2			2			6	
				Caída de objetos por derrumbamiento o desprendimiento		2			2			2			6	
				Caída de objetos en manipulación		2			2			2			6	
				Proyección de sólidos o líquidos	1				2		1			4		
				Superficies o materiales calientes		2		1					3		6	
			QUIMICOS	Polvo inorgánico (mineral o metálico)	1				2		1			4		
				Manipulación de químicos (sólidos, líquidos)	1			1				2		4		
			BIOLOGICOS	Presencia de vectores (moscas, roedores, cucarachas)	1			1				2		4		
			ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,		2			2			2			6	
			PSICOSOCIALES	déficit en la comunicación		2			2			2			6	
				relaciones interpersonales inadecuadas o deterioradas		2			2			2			6	
				desmotivación	1				2				3		6	
				manifestaciones psicosomáticas	1				2		1			4		
			ACCIDENTES MAYORES	sistema eléctrico defectuoso		2				3					6	
				presencia de puntos de ignición		2			2				3			7
	Servicios Generales	Registro de Entrada	PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
		Pagos y Planificación para vehículos, materiales y mantenimiento	FISICOS	Iluminación Insuficiente	1			1			1			3		
				Ventilación Insuficiente	1			1			1			3		
			BIOLOGICOS	Presencia de vectores (moscas, roedores, cucarachas)	1			1			1			3		
			ERGONOMICOS	movimiento corporal repetitivo		2			2		1				5	
				posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,			3	1			1				5	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización	1				2		1			4		
			PSICOSOCIALES	trabajo monótono	1			1			1			3		

				trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
				manifestaciones psicosomáticas	1				2		1			4		
		Conductor o chofer		Vibración	1			1				2		4		
			MECANICOS	Desplazamiento en transporte		2			2		1				5	
			QUIMICOS	smog (contaminación ambiental)	1			1			1			3		
			ERGONOMICOS	Sobreesfuerzo físico	1			1			1			3		
				posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,		2			2		1				5	
			PSICOSOCIALES	alta responsabilidad	1			1			1			3		
				trabajo monótono		2			2		1				5	
				amenazas delincuenciales		2		1			1				5	
			ACCIDENTES MAYORES	alta carga combustible	1			1			1			3		
		Archivo y Registro de Salida	FISICOS	Iluminación Insuficiente	1			1			1			3		
			BIOLOGICOS	Presencia de vectores (moscas, roedores, cucarachas)	1			1			1			3		
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2			2		1				5	
			PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
				manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		
	Bodega	Prestación y Recepción de Herramientas	FÍSICOS	temperatura baja (Humedad)		2			2			2			6	
				Ruido	1				2		1			4		
				Ventilación (almacén de gasolina)		2			2				3			7
				manejo eléctrico		2				3			3			8
			MECANICOS	Espacio físico reducido	1			1				2		4		
				Piso irregular, resbaladizo		2		1				2			5	
				obstáculos en el piso		2		1				2			5	
				Desorden	1				2		1			4		
				Caída de objetos por derrumbamiento o desprendimiento		2			2			2			6	
				Caída de objetos en manipulación	1			1				2		4		
			QUIMICOS	manipulación de químicos (sólidos, líquidos)	1				2				3		6	
				polvo inorgánico (mineral o metálico)	1			1				2		4		
				nieblas de (salpicaduras de gasolina)	1			1				2		4		
			BIOLOGICO	animales peligrosos (salvajes o domésticos)	1			1				2		4		
				presencia de vectores (roedores, moscas, cucarachas)	1			1				2		4		
				insalubridad agentes biológicos(microorganismos, hongos, parásitos)	1				2		1			4		

			ERGONOMICOS	movimiento corporal repetitivo	1			1				2		4		
				levantamiento manual de objetos	1			1				2		4		
			Psicosociales	trabajo monótono	1			1				2		4		
				déficit en la comunicación	1			1				2		4		
				desmotivación		2			2			2			6	
			ACCIDENTES MAYORES	manejo de inflamables y/o explosivos		2			2			2			6	
				sistema eléctrico defectuoso			3			3			3			9
				presencia de puntos de ignición	0	2				3			3			8
		Recepción y Entrega de Materiales de Construcción	FISICOS	Iluminación Insuficiente	0	2		2				2			6	
				Radiaciones no Ionizantes(UV,IR,electromagnéticas)	1			1				2		4		
				Ventilación Insuficiente	1			1				2		4		
				Manejo Eléctrico		2		2				2			6	
			MECANICOS	Inadecuado (almacenamiento y EPP)		2			2				3			7
				Espacio físico reducido	1			1				2		4		
				Piso irregular, resbaladizo	1			1				2		4		
				obstáculos en el piso	1				2				3		6	
				Desorden	1				2				3		6	
				Circulación de maquinaria y vehículos en áreas de trabajo	1			1				2		4		
				Desplazamiento en transporte		2			2			2			6	
				Transporte mecánico de cargas	1			1				2		4		
				Caída de objetos por derrumbamiento o desprendimiento		2			2			2			6	
				Caída de objetos en manipulación	1			1				2		4		
			QUIMICOS	Polvo orgánico	1			1				2		4		
				Manipulación de químicos sólidos, líquidos		2			2			2			6	
			BIOLOGICOS	animales peligrosos (salvajes o domésticos)	1			1				2		4		
				Presencia de vectores (moscas, roedores, cucarachas)		2		1			1			4		
			ERGONOMICOS	Sobreesfuerzo físico	1			1				2		4		
				levantamiento manual de objetos		2			2			2			6	
			PSICOSOCIALES	trabajo monótono	1			1				2		4		
				déficit en la comunicación	1			1				2		4		
				desmotivación	1			1				2		4		
				trato con clientes o usuarios	1			1				2		4		

			ACCIDENTES MAYORES	manejo de inflamables y/o explosivos		2			2				3			7
				recipientes o elementos a presión	1				2			2			5	
				sistema eléctrico defectuoso	1			1				2		4		
				presencia de puntos de ignición		2			2			2			6	
				transporte y almacenamiento de productos químicos y material radiactivo		2			2			2			6	
				depósito y acumulación de polvo	1			1				2		4		
		Informes de Prestación y Dotación de Máquinas, Herramientas, Equipos	FISICOS	Temperatura baja	1			1			1			3		
				Iluminación Insuficiente	1			1			1			3		
				Ventilación Insuficiente	1				2		1			4		
			BIOLOGICOS	Presencia de vectores (moscas, roedores, cucarachas)	1			1			1			3		
				insalubridad agentes biológicos (microorganismos, hongos, parásitos)	1			1			1			3		
			ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,	1			1			1			3		
			PSICOSOCIALES	trabajo monótono	1			1			1			3		
				desmotivación	1				2		1			4		
				trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
				manifestaciones psicosomáticas	1				2		1			4		
			ACCIDENTES MAYORES	presencia de puntos de ignición		2			2			2			6	
				sistema eléctrico defectuoso	1				2			2			5	
	Ventanilla Única (secretarias)	stro de Entrada	PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
		Permisos e información	FISICOS	Iluminación Insuficiente	1			1			1			3		
				Ventilación Insuficiente	1			1			1			3		
			BIOLOGICOS	Presencia de vectores (moscas, roedores, cucarachas)	1			1			1			3		
			ERGONOMICOS	levantamiento manual de objetos	1				2		1			4		
				movimiento corporal repetitivo	1				2		1			4		
				posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,		2			2		1				5	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización			3	1			1				5	
			PSICOSOCIALES	trabajo monótono	1			1			1			3		
				trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
				manifestaciones psicosomáticas	1				2		1			4		
		Archivo y Registro de Salida	BIOLOGICOS	Presencia de vectores (moscas, roedores, cucarachas)	1			1			1			3		
			ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,			3	1			1				5	

				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2			2		1				5	
			PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
				manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		
			ACCIDENTES MAYORES	sistema eléctrico defectuoso	1				2		1			4		
DIRECCION DE PARQUES Y JARDINES	Mantenimiento de Áreas Verdes	Registro de Entrada	PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
		Preparación de equipo , herramienta, maquinaria	FISICOS	Iluminación Insuficiente	1			1			1			3		
				Ventilación Insuficiente		2		1				2			5	
				Manejo Eléctrico		2			2			2			6	
			MECANICOS	Inadecuado		2			2			2			6	
				Espacio físico reducido		2			2			2			6	
				obstáculos en el piso	1			1			1			3		
				Desorden	1			1			1			3		
			BIOLÓGICOS	insalubridad agentes biológicos (microorganismos, hongos, parásitos)	1			1			1			3		
			ERGONOMICOS	levantamiento manual de objetos	1			1			1			3		
			PSICOSOCIALES	trabajos a presión		2		1				2			5	
				alta responsabilidad	1			1			1			3		
				déficit en la comunicación		2			2			2			6	
				inadecuada supervisión		2			1			2			5	
				desmotivación		2			2			2			5	
				manifestaciones psicosomáticas		2		1				2			5	
			ACCIDENTES MAYORES	sistema eléctrico defectuoso		2			2			2			6	
				presencia de puntos de ignición	1				2		1			4		
		Mantenimiento y Reforestación	FISICOS	Temperatura elevada (sol)		2		1				2			5	
				Ruido (MQ)		2			2			2			6	
				Vibración (MQ)		2			2			2			6	
			MECANICOS	Inadecuado (MQ, EPP)		2			2			2			6	
				Espacio físico reducido (cuarto de vestuario)	1				2				3		6	
				obstáculos en el piso	1			1			1			3		
				Desorden		2		1				1		4		
				Maquinaria desprotegida	1			1			1			3		
				Manejo de herramienta cortante y/o punzantes		2			2			2			6	

				Circulación de maquinaria y vehículos en áreas de trabajo		2			2			2			6	
				caída de objetos por derrumbamiento o desprendimiento	1				2		1			4		
				Caída de objetos en manipulación	1			1				2		4		
				Proyección de sólidos o líquidos		2			2			2			6	
				Trabajos de mantenimiento			3	1				2			6	
				trabajo en espacios confinados		2		1		1				4		
			QUIMICOS	Polvo orgánico	1				2			2			5	
			BIOLÓGICOS	animales venenosos o ponzoñosos	1			1				2		4		
				Presencia de vectores (moscas, roedores, cucarachas)	1			1			1			3		
				insalubridad agentes biológicos (microorganismos, hongos, parásitos)		2			2			2			6	
			ERGONOMICOS	Sobreesfuerzo físico		2			2			2			6	
				levantamiento manual de objetos		2			2			2			6	
				posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,		2		1			1			4		
			PSICOSOCIALES	déficit en la comunicación	1			1				2		4		
				relaciones interpersonales inadecuadas o deterioradas	1			1				2		4		
				desmotivación	1				2				3		6	
				amenazas delincuenciales	1			1				2		4		
				manifestaciones psicosomáticas		2		1				2			5	
			ACCIDENTES MAYORES	depósito y acumulación de polvo	1				2			2			5	
		Realización y archivo de documentos "secretaria"	MECANICOS	espacio físico reducido	1			1				2		4		
			PSICOSOCIALES	Presencia de vectores (moscas, roedores, cucarachas)	1			1			1			3		
			ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,			3	1				2			6	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización	1				2			2			5	
			PSICOSOCIALES	trabajo monótono	1			1				2		4		
				déficit en la comunicación	1				2			2			5	
				relaciones interpersonales inadecuadas o deterioradas	1				2			2			5	
				desmotivación	1				2			2			5	
				trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
				manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		
			ACCIDENTES MAYORES	presencia de puntos de ignición	1			1			1			3		
		Archivo y Registro de Salida	ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,			3	1			1				5	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2			2		1				5	

			PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
				manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		
DIRECCION DE CATASTROS	Catastro Urbano	Registro de Entrada	PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
		Avalúos Urbanos para ventas	FISICOS	Iluminación Insuficiente	1			1			1			3		
				Ventilación Insuficiente	1			1			1			3		
			MECANICOS	Caída de objetos por derrumbamiento o desprendimiento		2			2		1				5	
			ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,		2		1			1			4		
				Uso inadecuado de pantallas de visualización	1			1			1			3		
			PSICOSOCIALES	trabajos a presión		2		1			1			4		
				alta responsabilidad			3	1			1				5	
				sobrecarga mental			3	1			1				5	
				déficit en la comunicación			3	1			1				5	
				trato con clientes o usuarios			3	1			1				5	
				manifestaciones psicosomáticas			3	1			1				5	
			ACCIDENTES MAYORES	sistema eléctrico defectuoso	1			1			1			3		
				presencia de puntos de ignición	1				2		1			4		
		Plusvalías	FISICOS	Iluminación Insuficiente	1			1			1			3		
				Ventilación Insuficiente	1			1			1			3		
			MECANICOS	Caída de objetos por derrumbamiento o desprendimiento		2			2		1				5	
			ERGONOMICOS	movimiento corporal repetitivo		2		1			1			4		
				Uso inadecuado de pantallas de visualización	1			1			1			3		
			PSICOSOCIALES	trabajos a presión			3	1			1				5	
				alta responsabilidad			3	1			1				5	
				sobrecarga mental			3	1			1				5	
				déficit en la comunicación			3	1			1				5	
				desarraigo familiar	1				2		1			4		
				trato con clientes o usuarios			3	1			1				5	
				manifestaciones psicosomáticas			3	1			1				5	
			ACCIDENTES MAYORES	sistema eléctrico defectuoso	1			1			1			3		
				presencia de puntos de ignición	1				2		1			4		
		Archivo y Registro de Salida	FISICOS	Iluminación Insuficiente	1			1			1			3		

			ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,			3	1			1				5	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2			2		1				5	
			PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
				manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		
		Registro de Entrada	PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
		Mantenimiento del Catastro Rural	FISICOS	Iluminación Insuficiente	1			1			1			3		
				Ventilación Insuficiente	1				2		1			4		
			ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,	1			1			1			3		
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2		1			1			4		
			PSICOSOCIALES	trabajos a presión			3	1				2			6	
				alta responsabilidad			3	1			1				5	
				sobrecarga mental			3	1			1				5	
				déficit en la comunicación			3	1			1				5	
				trato con clientes o usuarios			3	1			1				5	
				manifestaciones psicosomáticas			3	1				2			6	
		Emisión de certificados y Avalúos	FISICOS	Iluminación Insuficiente	1			1			1			3		
				Ventilación Insuficiente	1				2		1			4		
			ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,	1			1			1			3		
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2		1			1			4		
			PSICOSOCIALES	trabajos a presión			3	1				2			6	
				alta responsabilidad			3	1			1				5	
				sobrecarga mental			3	1			1				5	
				déficit en la comunicación			3	1			1				5	
				trato con clientes o usuarios			3	1			1				5	
				manifestaciones psicosomáticas			3	1				2			6	
		Ingresos de predios no catastrados	FISICOS	Iluminación Insuficiente	1			1			1			3		
				Ventilación Insuficiente	1				2		1			4		
			ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,	1			1			1			3		
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2		1			1			4		
			PSICOSOCIALES	trabajos a presión			3	1				2			6	
				alta responsabilidad			3	1			1				5	
				sobrecarga mental			3	1			1				5	

				déficit en la comunicación			3	1			1				5	
				trato con clientes o usuarios			3	1				2			6	
				manifestaciones psicosomáticas			3	1				2			6	
		Archivo y Registro de Salida	ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,			3	1			1				5	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2			2		1				5	
			PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
				manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		
DIRECCION DE DESARROLLO AMBIENTAL	Coordinación Ambiental	Registro de Entrada	PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
		Planificación Proyectos Identificación de Problemas Ambientales del Cantón	FISICOS	Iluminación Insuficiente	1			1			1			3		
			ERGONOMICOS	levantamiento manual de objetos	1			1			1			1		
				posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,		2		1			1			4		
				Uso inadecuado de pantallas de visualización			3	1			1				5	
			PSICOSOCIALES	alta responsabilidad			3	1			1				5	
				sobrecarga mental		2		1			1			4		
				trabajo monótono	1			1			1			3		
				desmotivación	1			1			1			3		
				amenazas delincuenciales			3	1			1				5	
				manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		
			ACCIDENTES MAYORES	sistema eléctrico defectuoso		2		1				2			5	
				presencia de puntos de ignición	1			1			1			3		
		Archivo y Registro de Salida	FISICOS	Iluminación Insuficiente	1			1			1			3		
			ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,			3	1			1				5	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2			2		1				5	
			PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
				manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		
	Proyectos Ambientales	Registro de Entrada	FISICOS	Ventilación Insuficiente	1			1			1			3		
			PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
		Planificación Proyectos	FISICOS	Iluminación Insuficiente	1			1			1			3		
			ERGONOMICOS	levantamiento manual de objetos	1			1			1			3		
				posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,			3	1			1				5	
			PSICOSOCIALES	alta responsabilidad			3	1			1				5	

				sobrecarga mental		2		1			1			4		
				trabajo monótono	1			1			1			3		
				trato con clientes o usuarios			3	1			1				5	
				manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		
			ACCIDENTES MAYORES	sistema eléctrico defectuoso		2		1				2			5	
				presencia de puntos de ignición	1			1			1			3		
		Archivo y Registro de Salida	FISICOS	Iluminación Insuficiente	1			1			1			3		
			ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,			3	1			1				5	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2			2		1				5	
			PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
				manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		
	Control Ambiental	Registro de Entrada	PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
		Identificar y Determinar Hallazgos Estratégicos para la Realización de Convenios	FISICOS	Iluminación Insuficiente	1			1			1			3		
			ERGONOMICOS	levantamiento manual de objetos	1			1			1			3		
				posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,			3	1			1				5	
			PSICOSOCIALES	alta responsabilidad			3	1			1				5	
				sobrecarga mental		2		1			1			4		
				trabajo monótono	1			1			1			3		
				trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
				manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		
			ACCIDENTES MAYORES	sistema eléctrico defectuoso		2		1				2			5	
				presencia de puntos de ignición	1			1			1			3		
		Archivo y Registro de Salida	ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,			3	1			1				5	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2			2		1				5	
			PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
				manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		
DIRECCION DE DESARROLLO TERRITORIAL	Planificación de Desarrollo y Ordenamiento Territorial	Registro de Entrada	PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
		Elaboración de Proyectos	FISICOS	Iluminación Insuficiente		2		1				2			5	
				Ventilación Insuficiente		2			2		1				5	
			MECANICOS	Inadecuado		2			2		1				5	
				Espacio físico reducido		2			2		1				5	

			ERGONOMICOS	levantamiento manual de objetos	1			1			1			3		
				posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,		2		1				2			5	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2		1				2			5	
			PSICOSOCIALES	trabajos a presión		2		1			1			4		
				alta responsabilidad			3	1			1				5	
				sobrecarga mental			3	1			1				5	
				desmotivación		2		1			1			4		
				trato con clientes o usuarios		2		1			1			4		
				manifestaciones psicosomáticas		2		1			1			4		
			ACCIDENTES MAYORES	presencia de puntos de ignición	1			1				2		4		
		Archivo y Registro de Salida	ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,			3	1			1				5	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2			2		1				5	
			PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
				manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		
	Comisaria del Uso del Suelo	Registro de Entrada	PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
		Realización informes, permisos reportes	FISICOS	Iluminación Insuficiente		2		1			1			4		
				Ventilación Insuficiente		2			2		1				5	
			MECANICOS	Espacio físico reducido		2			2		1				5	
			ERGONOMICOS	levantamiento manual de objetos	1			1			1			3		
				movimiento corporal repetitivo	1			1			1			3		
				posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,		2		1				2			5	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2		1				2			5	
			PSICOSOCIALES	trabajos a presión		2		1			1			4		
				alta responsabilidad			3	1			1				5	
				sobrecarga mental			2	1			1				5	
				desmotivación		2		1			1			4		
				trato con clientes o usuarios		2		1			1			4		
				manifestaciones psicosomáticas		2		1			1			4		
			ACCIDENTES MAYORES	presencia de puntos de ignición	1			1				2		4		
		Archivo y Registro de Salida	FISICOS	Iluminación Insuficiente	1			1			1			3		
			ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,			3	1			1				5	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2			2		1				5	

			PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
				manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		
	Comisaria del Uso del Suelo	Registro de Entrada	PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
		Realizar informes y notificaciones	FISICOS	Iluminación Insuficiente	1			1			1			3		
				Ventilación Insuficiente	1			1			1			3		
			MECANICOS	Desorden	1			1				2		4		
			ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,		2		1			1			4		
				Uso inadecuado de pantallas de visualización	1			1				2		4		
			PSICOSOCIALES	trabajos a presión	1			1			1			3		
				alta responsabilidad	1			1			1			3		
				sobrecarga mental	1			1			1			3		
				déficit en la comunicación	1			1			1			3		
				desarraigo familiar	1			1				2		1		
				trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
				manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		
		Archivo y Registro de Salida	FISICOS	Iluminación Insuficiente	1			1			1			3		
				Ventilación Insuficiente	1			1			1			3		
			ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,			3	1			1				5	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2			2		1				5	
			PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
				manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		
	Patrimonio Arquitectónico Cultural y Natural	Registro de Entrada	PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
		Informes, notificaciones sobre el patrimonio cultural cantonal	FISICOS	Iluminación Insuficiente	1			1			1			3		
				Ventilación Insuficiente	1			1			1			3		
			MECANICOS	Desorden	1			1				2		4		
				Caída de objetos por derrumbamiento o desprendimiento	1			1				2		4		
				Caída de objetos en manipulación	1			1				2				
			PSICOSOCIALES	levantamiento manual de objetos	1			1			1			3		
				posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,	1			1				2		4		
				Uso inadecuado de pantallas de visualización	1			1			1			3		
			PSICOSOCIALES	trabajos a presión	1			1			1			3		
				alta responsabilidad		2		1			1			3		

				sobrecarga mental	1			1			1			3		
				déficit en la comunicación		2		1			1			4		
			ACCIDENTES MAYORES	sistema eléctrico defectuoso	1			1			1			3		
		Archivo y Registro de Salida	MECANICOS	Espacio físico reducido	1			1			1			3		
				Caída de objetos por derrumbamiento o desprendimiento	1			1			1			3		
				Caída de objetos en manipulación	1				2		1			4		
			ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,			3	1			1				5	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2			2		1				5	
			PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
				manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		
GESTION DE MOVILIDAD HUMANA Y SEGURIDAD CIUDADANA	Transportes terrestres	Registro de Entrada	PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
		Regular, organizar, planificar el transporte	FISICOS	Temperatura baja	1			1			1			3		
				Iluminación Insuficiente		2		1			1			4		
				Ventilación Insuficiente		2		1			1			4		
			MECANICOS	Espacio físico reducido	1			1			1			3		
			ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,		2		1			1			4		
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2		1			1			4		
			PSICOSOCIALES	trabajos a presión		2		1			1			4		
				alta responsabilidad	1			1			1			3		
				sobrecarga mental		2		1				2			5	
				déficit en la comunicación	1			1			1			3		
				desmotivación		2		1			1			4		
				manifestaciones psicosomáticas		2		1				2			5	
			ACCIDENTES MAYORES	sistema eléctrico defectuoso		2		1			1			4		
		Archivo y Registro de Salida	FISICOS	Iluminación Insuficiente	1			1			1			3		
			ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,			3	1			1				5	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2			2		1				5	
			PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
				manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		
	Transito	Registro de Entrada	PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		

		Proyectos, e informes de transporte	FISICOS	Temperatura baja	1			1			1			3		
				Iluminación Insuficiente		2		1			1			4		
				Ventilación Insuficiente	1			1			1			3		
				Espacio físico reducido		2		1				2			5	
			PSICOSOCIALES	trabajos a presión		2		1			1			4		
				alta responsabilidad		2		1				2			5	
				sobrecarga mental	1			1				2		4		
				déficit en la comunicación	1			1			1			3		
				desmotivación		2		1				2			5	
				trato con clientes o usuarios			3	1			1				5	
				manifestaciones psicosomáticas		2			2			2			6	
			ACCIDENTES MAYORES	sistema eléctrico defectuoso	1			1			1			3		
		Archivo y Registro de Salida	FISICOS	Iluminación Insuficiente	1			1			1			3		
			ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,			3	1			1				5	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2			2		1				5	
			PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
				manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		
	Seguridad Ciudadana	Registro de Entrada	PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
		Estudios, informes, sanciones sobre prevención, protección, seguridad y convivencia	FISICOS	Iluminación Insuficiente		2		1			1			4		
				Ruido	1			1			1			3		
				Ventilación Insuficiente	1			1			1			3		
			MECANICOS	Espacio físico reducido		2		1				2			5	
			ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,			3	1			1				5	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2		1			1			4		
			PSICOSOCIALES	trabajos a presión		2		1			1			4		
				alta responsabilidad		2		1			1			4		
				sobrecarga mental		2		1			1			4		
				desmotivación			3	1			1				5	
				trato con clientes o usuarios		2		1				2			5	
				manifestaciones psicosomáticas		2		1			1			4		
			ACCIDENTES MAYORES	sistema eléctrico defectuoso	1			1			1					

	Archivo y Registro de Salida	ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,			3	1			1				5	
			Uso inadecuado de pantallas de visualización		2			2		1				5	
		PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
			manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		
Comisaria de servicios municipales	Registro de Entrada	PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
	Control de ventas informales	FISICOS	Temperatura baja		2		1				2			5	
			Iluminación Insuficiente	1			1			1			3		
		ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,			3	1			1				5	
			Uso inadecuado de pantallas de visualización			3	1			1				5	
		PSICOSOCIALES	trabajos a presión		2		1			1			4		
			alta responsabilidad			3	1			1				5	
			trato con clientes o usuarios		2		1			1			4		
		ACCIDENTES MAYORES	sistema eléctrico defectuoso	1			1			1					
			presencia de puntos de ignición	1			1			1					
	Control y seguridad del mercado diario	FISICOS	Temperatura baja		2		1				2			5	
			Iluminación Insuficiente	1			1			1			3		
		ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,			3	1			1				5	
			Uso inadecuado de pantallas de visualización			3	1			1				5	
		PSICOSOCIALES	trabajos a presión		2		1			1			4		
			alta responsabilidad		2		1			1			4		
			trato con clientes o usuarios		2		1			1			4		
		ACCIDENTES MAYORES	sistema eléctrico defectuoso	1			1			1			3		
			presencia de puntos de ignición	1			1			1			3		
	Control y seguridad del GAD municipal "guardias de seguridad"	FISICOS	Temperatura baja		2		1				2			5	
			Iluminación Insuficiente		2		1					3		6	
			Ventilación Insuficiente	1			1				2		4		
		MECANICOS	Inadecuado		2			2			2			6	
			Espacio físico reducido		2			2				3			7
			Piso irregular, resbaladizo		2			2				3			7
			obstáculos en el piso		2			2				3			7
			Desorden	1			2				2			5	
			Caída de objetos por derrumbamiento o desprendimiento		2			2			2			6	

	Policía Municipal		BOLÓGICOS	animales venenosos o ponzoñosos	1			1			1			3		
				Presencia de vectores (moscas, roedores, cucarachas)		2			2			2			6	
			ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,		2		1			1			4		
			PSICOSOCIALES	Turnos rotativos	1			1			1			3		
				trabajos nocturno		2			2		1				5	
				trabajos a presión	1			1				2				
				alta responsabilidad			3	1			1				5	
				sobrecarga mental	1			1			1			3		
				déficit en la comunicación		2		1				2			5	
				inadecuada supervisión		2		1				2			5	
				desmotivación		2			2			2			6	
				trato con clientes o usuarios			3	1			1				5	
				amenazas delincuenciales			3		2			2				7
				manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		
			ACCIDENTES MAYORES	sistema eléctrico defectuoso	1			1			1			3		
				presencia de puntos de ignición	1			1			1			3		
		Archivo y Registro de Salida	ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,			3	1			1				5	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2			2		1				5	
			PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
				manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		
		Registro de Entrada	PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
		Proteger, controlar el orden, bienes, seguridad en el cantón	FISICOS	Temperatura elevada	1			1			1			3		
				Ventilación Insuficiente	1			1				2		4		
			ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,		2		1				2			5	
			PSICOSOCIALES	Turnos rotativos		2		1				2			5	
				trabajos nocturno	1			1				2		4		
				trabajos a presión	1			1				2		4		
				alta responsabilidad		2		1				2			5	
				desmotivación		2			2			2			6	
				trato con clientes o usuarios		2		1				2			5	
				amenazas delincuenciales		2			2			2			6	
				manifestaciones psicosomáticas	1			1				2		4		

		Archivo y Registro de Salida	ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,			3	1			1				5	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2			2		1				5	
			PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
				manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		
DIRECCION DE SECRETARIA DE CONSEJO	Archivo	Registro de Entrada	PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
		Organización y archivo	FISICOS	Iluminación Insuficiente		2		1			1			4		
				Ventilación Insuficiente		2		1			1			4		
			MECANICOS	Inadecuado	1			1			1			3		
				Espacio físico reducido	1			1			1			3		
				Caída de objetos por derrumbamiento o desprendimiento		2			2		1				5	
				Caída de objetos en manipulación	1				2		1			4		
			ERGONOMICOS	levantamiento manual de objetos	1			1			1			3		
				posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,			3	1			1			5		
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2		1			1			4		
			PSICOSOCIALES	alta responsabilidad		2		1			1			4		
				trabajo monótono	1			1			1			3		
				desmotivación		2		1			1			4		
				trato con clientes o usuarios			3	1			1				5	
				manifestaciones psicosomáticas		2			2		1				5	
			ACCIDENTES MAYORES	sistema eléctrico defectuoso		2			2		1				5	
				presencia de puntos de ignición	1			1			1			3		
		Organización de Documentos y Asistencia Técnica	FISICOS	Iluminación Insuficiente		2		1			1			4		
				Ventilación Insuficiente		2		1			1			4		
				Caída de objetos por derrumbamiento o desprendimiento		2			2		1				5	
				Caída de objetos en manipulación	1				2		1			4		
			ERGONOMICOS	levantamiento manual de objetos	1			1			1			3		
				movimiento corporal repetitivo	1			1			1			3		
				posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,			3	1			1				5	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2		1			1			4		
			PSICOSOCIALES	alta responsabilidad		2		1			1			4		
				trabajo monótono	1			1			1			3		

				desmotivación		2		1			1			4		
				trato con clientes o usuarios			3	1			1				5	
				manifestaciones psicosomáticas		2			2		1			5		
			ACCIDENTES MAYORES	sistema eléctrico defectuoso		2			2		1				5	
		Prosecretaria	FISICOS	Iluminación Insuficiente	1			1			1			3		
				Ventilación Insuficiente		2		1			1			4		
			ERGONOMICOS	levantamiento manual de objetos	1			1			1			3		
				movimiento corporal repetitivo	1			1			1			3		
				posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,		2		1				2			5	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2		1			1			4		
			PSICOSOCIALES	trabajos a presión		2		1			1			4		
				alta responsabilidad		2		1			1			4		
				sobrecarga mental	1			1				2		4		
				trato con clientes o usuarios		2		1			1			4		
			ACCIDENTES MAYORES	sistema eléctrico defectuoso	1			1			1			3		
		Organización ,Registro de Documentos y Asistencia	FISICOS	Iluminación Insuficiente	1			1			1			3		
				Ventilación Insuficiente		2		1			1			4		
			ERGONOMICOS	levantamiento manual de objetos	1			1			1			3		
				movimiento corporal repetitivo	1			1			1			3		
				posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,		2		1				2			5	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2		1			1			4		
			PSICOSOCIALES	trabajos a presión		2		1			1			4		
				alta responsabilidad		2		1			1			4		
				sobrecarga mental	1				1			2		4		
				trabajo monótono	1			1			1			3		
				trato con clientes o usuarios		2		1			1			4		
			ACCIDENTES MAYORES	sistema eléctrico defectuoso	1			1			1			3		
		Archivo y Registro de Salida	ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,			3	1			1				5	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2			2		1				5	
			PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
				manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		

DIRECCION DE SINDICATURA	Planificación y Asesoramiento legal	Registro de Entrada	PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
		Organización y Planificación	FISICOS	Iluminación Insuficiente		2		1			1			4		
				Ventilación Insuficiente		2		1			1			4		
			MECANICOS	Espacio físico reducido		2		1				2			5	
			ERGONOMICOS	levantamiento manual de objetos	1			1			1			3		
				movimiento corporal repetitivo			3	1			1				5	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2		1			1			4		
			PSICOSOCIALES	trabajos a presión			3	1			1				5	
				alta responsabilidad		2		1			1			4		
				déficit en la comunicación		2			2		1				5	
				inadecuada supervisión		2		1			1			4		
				relaciones interpersonales inadecuadas o deterioradas	1			1			1			3		
				desmotivación		2		1			1			4		
				trato con clientes o usuarios			3	1			1				5	
				manifestaciones psicosomáticas		2		1			1			4		
			ACCIDENTES MAYORES	sistema eléctrico defectuoso		2		1			1			4		
				presencia de puntos de ignición	1			1			1			3		
		Archivo y Registro de Salida	FISICOS	Iluminación Insuficiente	1			1			1			3		
				Ventilación Insuficiente	1			1			1			3		
			ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,			3	1			1				5	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2			2		1				5	
			PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
				manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		
	Procuraduría Sindica	Registro de Entrada	PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
		Elaboración de Documentos Jurídicos	FISICOS	Iluminación Insuficiente		2		1			1			4		
				Ventilación Insuficiente		2		1			1			4		
				Espacio físico reducido		2		1			1			4		
				Caída de objetos por derrumbamiento o desprendimiento		2			2		1				5	
			ERGONOMICOS	levantamiento manual de objetos	1			1			1			3		
				movimiento corporal repetitivo	1			1			1			3		
				posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,			3	1			1				5	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2		1				2			5	

	Secretaria	Archivo y Registro de Salida	PSICOSOCIALES	trabajos a presión			3	1			1				5	
				alta responsabilidad			3	1			1				5	
				sobrecarga mental		2		1			1			4		
				déficit en la comunicación		2			2		1				5	
				inadecuada supervisión		2		1			1			4		
				relaciones interpersonales inadecuadas o deterioradas	1			1			1			3		
				desmotivación		2		1			1			4		
				trato con clientes o usuarios			3	1			1				5	
				manifestaciones psicosomáticas		2		1			1			4		
			ACCIDENTES MAYORES	sistema eléctrico defectuoso		2		1			1			4		
				presencia de puntos de ignición	1			1			1			3		
			ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,			3	1			1				5	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2			2		1				5	
			PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
				manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		
		Registro de Entrada	PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
		Organización y Archivo	FISICOS	Iluminación Insuficiente		2		1			1			4		
				Ventilación Insuficiente		2		1			1			4		
			MECANICOS	Espacio físico reducido			3	1				2			6	
				Caída de objetos por derrumbamiento o desprendimiento		2			2		1				5	
			ERGONOMICOS	levantamiento manual de objetos	1			1			1			3		
				posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,			3	1			1				5	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2		1			1			4		
			PSICOSOCIALES	déficit en la comunicación		2			2		1				5	
				inadecuada supervisión		2		1			1			4		
				relaciones interpersonales inadecuadas o deterioradas	1			1			1			3		
				desmotivación		2		1			1			4		
				trato con clientes o usuarios			3	1			1				5	
				manifestaciones psicosomáticas		2		1			1			4		
			ACCIDENTES MAYORES	sistema eléctrico defectuoso		2		1			1			4		
				presencia de puntos de ignición	1			1			1			3		

		Archivo y Registro de Salida	ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,			3	1			1				5	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2			2		1				5	
			PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
				manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		
DIRECCION DE DESARROLLO FISICO DEL CANTON	Diseño Obras de Infraestructura y Equipamiento Urbano	Registro de Entrada	PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
		Calculo y Diseño Estructural de Obras	FISICOS	Ventilación Insuficiente		2		1			1			4		
			ERGONOMICOS	levantamiento manual de objetos	1			1			1			3		
				movimiento corporal repetitivo	1			1			1			3		
				posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,		2		1			1			4		
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2		1			1			4		
			PSICOSOCIALES	alta responsabilidad	1			1			1			3		
				sobrecarga mental	1			1				2		4		
				trabajo monótono	1			1			1			3		
				desmotivación		2		1			1			4		
				trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
				manifestaciones psicosomáticas		2		1				2			5	
			ACCIDENTES MAYORES	sistema eléctrico defectuoso	1			1			1			3		
		Trabajo de Campo	ERGONOMICOS	levantamiento manual de objetos	1			1			1			3		
				posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,		2		1			1			4		
			PSICOSOCIALES	sobrecarga mental		2		1			1			4		
				desmotivación	1			1			1			3		
				trato con clientes o usuarios			3	1			1				5	
				manifestaciones psicosomáticas		2		1			1			4		
		Archivo y Registro de Salida	ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,			3	1			1				5	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2			2		1				5	
			PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
				manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		
	Construcción de Obra Pública	Registro de Entrada	PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
		Trabajo de Campo	ERGONOMICOS	levantamiento manual de objetos	1			1			1			3		
				posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,		2		1			1			4		
			PSICOSOCIALES	sobrecarga mental		2		1			1			4		

			desmotivación	1			1			1			3		
			trato con clientes o usuarios			3	1			1				5	
			manifestaciones psicosomáticas		2		1			1			4		
	Construcciones	FISICOS	Ventilación Insuficiente		2		1			1			4		
		ERGONOMICOS	Sobreesfuerzo físico		2		1			1			4		
			levantamiento manual de objetos	1			1			1			3		
			movimiento corporal repetitivo	1			1			1			3		
			posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,		2		1			1			4		
			Uso inadecuado de pantallas de visualización		2		1			1			4		
		PSICOSOCIALES	alta responsabilidad			3	1			1				5	
			sobrecarga mental	1			1				2		4		
			trabajo monótono	1			1			1			3		
			desmotivación		2		1			1			4		
			trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
			manifestaciones psicosomáticas		2		1				2			5	
		ACCIDENTES MAYORES	sistema eléctrico defectuoso	1			1			1			3		
	Gestión y Operaciones de Maquinaria	FISICOS	Ventilación Insuficiente		2		1			1			4		
			ruido		2		1				2			5	
			vibraciones		2		1			1			4		
		MECANICOS	trabajo subterráneo	1				2		1			4		
		ERGONOMICOS	levantamiento manual de objetos	1			1			1			3		
			movimiento corporal repetitivo	1			1			1			3		
			posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,		2		1			1			4		
			Uso inadecuado de pantallas de visualización		2		1			1			4		
		PSICOSOCIALES	alta responsabilidad	1			1			1			3		
			sobrecarga mental	1			1				2		4		
			trabajo monótono	1			1			1			3		
			desmotivación		2		1			1			4		
			trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
			manifestaciones psicosomáticas		2		1				2			5	
		ACCIDENTES MAYORES	sistema eléctrico defectuoso	1			1			1			3		
			ubicación en zonas con riesgo de desastres	1				2			2			5	

	Seguimiento de Obras	FISICOS	Iluminación Insuficiente	1			1			1			3		
			Ventilación Insuficiente	1			1			1			3		
		MECANICOS	Espacio físico reducido	1			1				2		4		
		ERGONOMICOS	levantamiento manual de objetos	1			1			1			3		
			posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,		2		1			1			4		
			Uso inadecuado de pantallas de visualización		2		1			1			4		
		PSICOSOCIALES	sobrecarga mental		2		1			1			4		
			trato con clientes o usuarios			3	1			1				5	
			manifestaciones psicosomáticas		2		1			1			4		
		ACCIDENTES MAYORES	sistema eléctrico defectuoso	1				2		1			4		
			presencia de puntos de ignición	1			1			1			3		
	Mantenimiento de Calles	FISICOS	Ventilación Insuficiente		2		1			1			4		
			trabajo en espacios confinados		2		1				2			5	
			trabajo subterráneo	1				2		1			4		
		ERGONOMICOS	levantamiento manual de objetos	1			1			1			3		
			movimiento corporal repetitivo	1			1			1			3		
			posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,		2		1			1			4		
			Uso inadecuado de pantallas de visualización		2		1			1			4		
		PSICOSOCIALES	alta responsabilidad	1			1			1			3		
			sobrecarga mental	1			1				2		4		
			trabajo monótono	1			1			1			3		
			desmotivación		2		1			1			4		
			trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
			manifestaciones psicosomáticas		2		1				2			5	
		ACCIDENTES MAYORES	sistema eléctrico defectuoso	1			1			1			3		
	Archivo y Registro de Salida	ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,			3	1			1				5	
			Uso inadecuado de pantallas de visualización		2			2		1				5	
		PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
			manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		
Fiscalización	Registro de Entrada	PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
	Fiscalizar Obras	ERGONOMICOS	levantamiento manual de objetos	1			1			1			3		
			movimiento corporal repetitivo	1			1			1			3		

				posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,		2		1			1			4		
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2		1			1			4		
			PSICOSOCIALES	alta responsabilidad			3	1			1				5	
				sobrecarga mental		2		1			1			4		
				trabajo monótono	1			1			1			3		
				déficit en la comunicación			3	1			1			5		
				desmotivación	1			1			1			3		
				trato con clientes o usuarios			3	1			1				5	
			ACCIDENTES MAYORES	sistema eléctrico defectuoso		2		1			1			4		
				presencia de puntos de ignición	1			1			1			3		
		Control de Calidad	ERGONOMICOS	levantamiento manual de objetos	1			1			1			3		
				movimiento corporal repetitivo	1			1			1			3		
				posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,		2		1			1			4		
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2		1			1			4		
			PSICOSOCIALES	alta responsabilidad			3	1			1			5		
				sobrecarga mental		2		1			1			4		
				trabajo monótono	1			1			1			3		
				déficit en la comunicación			3	1			1				5	
				desmotivación	1			1			1			3		
				trato con clientes o usuarios			3	1			1				5	
			ACCIDENTES MAYORES	sistema eléctrico defectuoso		2		1			1			4		
				presencia de puntos de ignición	1			1			1			3		
		Archivo y Registro de Salida	ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,			3	1			1				5	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2			2		1				5	
			PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
				manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		
	Topografía	Registro de Entrada	PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
		Levantamiento de Terrenos	FISICOS	Temperatura baja		2		1			1			4		
			MECANICOS	Inadecuado		2			2			2			6	
				Espacio físico reducido		2		1				2			5	
				Maquinaria desprotegida		2			2			2			6	
			ERGONOMICOS	levantamiento manual de objetos	1			1			1			3		

				posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,	1			1			1			3		
				Uso inadecuado de pantallas de visualización	1			1			1			3		
			PSICOSOCIALES	alta responsabilidad		2		1			1			4		
				sobrecarga mental		2		1			1			4		
				trabajo monótono	1			1			1			3		
				desmotivación	1			1			1			3		
				trato con clientes o usuarios			3	1				2			6	
				manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		
			ACCIDENTES MAYORES	sistema eléctrico defectuoso		2			2			2			6	
		Replanteos de Proyectos	MECANICOS	Inadecuado		2		1			1			4		
			ERGONOMICOS	levantamiento manual de objetos	1			1			1			3		
				posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,	1			1			1			3		
				Uso inadecuado de pantallas de visualización	1			1			1			3		
			PSICOSOCIALES	alta responsabilidad		2		1			1			4		
				sobrecarga mental		2		1			1			4		
				trabajo monótono	1			1			1			3		
				desmotivación	1			1			1			3		
				trato con clientes o usuarios			3	1				2			6	
				manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		
			ACCIDENTES MAYORES	sistema eléctrico defectuoso		2			2			2			6	
		Archivo y Registro de Salida	ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,			3	1			1				5	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2			2		1				5	
			PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
				manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		
DIRECCION DE DESARROLLO ECONOMICO SOSTENIBLE	Desarrollo Turístico	Registro de Entrada	PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
		Información, informes y asistencia técnica Turística	FISICOS	Ventilación Insuficiente	1			1			1			3		
			MECANICOS	Inadecuado		2		1				2			5	
				Espacio físico reducido	1			1			1			3		
			ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,	1			1				2		4		
				Uso inadecuado de pantallas de visualización	1			1				2		4		
			PSICOSOCIALES	trabajos a presión		2		1			1			4		

				alta responsabilidad		2		1				2			5	
				sobrecarga mental	1			1				2		4		
				déficit en la comunicación	1			1			1			3		
				desmotivación		2		1				2			5	
				agresión o maltrato		2		1				2			5	
				manifestaciones psicosomáticas		2		1			1			4		
			ACCIDENTES MAYORES	sistema eléctrico defectuoso		2		1			1			4		
				presencia de puntos de ignición	1			1			1			3		
		Archivo y Registro de Salida	ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,			3	1			1				5	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2			2		1				5	
			PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
				manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		
	Emprendimientos	Registro de Entrada	PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
		Capacitación, proyectos productivos	FISICOS	Temperatura baja	1			1			1			3		
				Iluminación Insuficiente		2		1			1			4		
				Ventilación Insuficiente		2		1			1			4		
			MECANICOS	Inadecuado		2		1				2			5	
				Espacio físico reducido		2		1				2			5	
			ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,	1			1				2		4		
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2		1				2		5		
			PSICOSOCIALES	trabajos a presión	1			1			1			3		
				alta responsabilidad	1			1			1			3		
				sobrecarga mental		2		1				2			5	
				desmotivación		2		1			1			4		
				trato con clientes o usuarios		2			2			2			6	
				manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		
			ACCIDENTES MAYORES	sistema eléctrico defectuoso	1			1			1			3		
		Archivo y Registro de Salida	ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,			3	1			1				5	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2			2		1				5	
			PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
				manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		

	Desarrollo Agro productivo	Registro de Entrada	PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
		Capacitación, tecnificación, organización agro productivos	FISICOS	Temperatura baja		2		1			1			4		
				Iluminación Insuficiente	1			1				2		4		
				Ventilación Insuficiente	1			1			1			3		
			MECANICOS	Espacio físico reducido		2		1				2			5	
			ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,		2		1				2			5	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización	1			1			1			3		
			PSICOSOCIALES	trabajos a presión		2		1				2			5	
				alta responsabilidad	1			1			1			3		
				sobrecarga mental	1			1			1			3		
				déficit en la comunicación	1			1			1			3		
				desmotivación		2		1				2			5	
				trato con clientes o usuarios		2		1				2			5	
				manifestaciones psicosomáticas	1			1				1		3		
			ACCIDENTES MAYORES	sistema eléctrico defectuoso	1			1			1			3		
		Archivo y Registro de Salida	ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,			3	1			1				5	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2			2		1				5	
			PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
				manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		
DIRECCION DE DESARROLLO INSTITUCIONAL Y TALENTO HUMANO	Dirección General	Registro de Entrada	PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
		Dirección	FISICOS	Ventilación Insuficiente	1			1			1			3		
			MECANICOS	Espacio físico reducido		2		1			1			4		
			ERGONOMICOS	Uso inadecuado de pantallas de visualización	1			1			1			3		
			PSICOSOCIALES	trabajos a presión		2		1			1			4		
				alta responsabilidad		2		1			1			4		
				sobrecarga mental	1			1			1			3		
				trabajo monótono	1			1			1			3		
				déficit en la comunicación			3	1			1				5	
				trato con clientes o usuarios		2		1			1			4		
			ACCIDENTES MAYORES	sistema eléctrico defectuoso	1			1			1			3		
				presencia de puntos de ignición	1			1			1			3		

		Nomina	FISICOS	Ventilación Insuficiente	1			1			1			3		
			MECANICOS	espacio físico reducido		2		1			1			4		
			ERGONOMICOS	movimiento corporal repetitivo	1			1			1			3		
				Uso inadecuado de pantallas de visualización	1			1			1			3		
			PSICOSOCIALES	trabajos a presión		2		1			1			4		
				alta responsabilidad		2		1			1			4		
				sobrecarga mental	1			1			1			3		
				trabajo monótono	1			1			1			3		
				déficit en la comunicación			3	1			1				5	
				trato con clientes o usuarios		2		1			1			4		
			ACCIDENTES MAYORES	presencia de puntos de ignición	1			1			1			3		
		Archivo y Registro de Salida	ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,			3	1			1				5	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2			2		1				5	
			PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
				manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		
	Analista de Recursos Humanos	Registro de Entrada	PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
		Analista de Recursos Humanos	FISICOS	Ventilación Insuficiente	1			1			1			3		
			MECANICOS	espacio físico reducido		2		1			1			4		
			ERGONOMICOS	movimiento corporal repetitivo	1			1			1			3		
				Uso inadecuado de pantallas de visualización	1			1			1			3		
			PSICOSOCIALES	trabajos a presión		2		1			1			4		
				alta responsabilidad		2		1			1			4		
				sobrecarga mental	1			1			1			3		
				trabajo monótono	1			1			1			3		
				déficit en la comunicación			3	1			1				5	
				trato con clientes o usuarios		2		1			1			4		
			ACCIDENTES MAYORES	presencia de puntos de ignición	1			1			1			3		
		Archivo y Registro de Salida	ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,			3	1			1				5	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2			2		1				5	
			PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
				manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		

	Capacitación y Asistencia	Registro de Entrada	PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
		Capacitación y Asistencia	FISICOS	Ventilación Insuficiente	1			1			1			3		
			MECANICOS	Caída de objetos por derrumbamiento o desprendimiento		2		1			1			4		
			ERGONOMICOS	movimiento corporal repetitivo	1			1			1			3		
				Uso inadecuado de pantallas de visualización	1			1			1			3		
			PSICOSOCIALES	trabajos a presión		2		1			1			4		
				alta responsabilidad		2		1			1			4		
				sobrecarga mental	1			1			1			3		
				trabajo monótono	1			1			1			3		
				déficit en la comunicación			3	1			1				5	
				trato con clientes o usuarios		2		1			1			4		
			ACCIDENTES MAYORES	presencia de puntos de ignición	1			1			1			3		
		Archivo y Registro de Salida	ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,			3	1			1				5	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2			2		1				5	
			PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
				manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL SOSTENIBLE	Cultura	Registro de Entrada	PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
		Organización, Planificación y Ejecución de Planes Culturales	MECANICOS	Espacio físico reducido	1			1			1			3		
			QUIMICOS	smog (contaminación ambiental)	1				2		1			4		
			ERGONOMICOS	movimiento corporal repetitivo	1			1			1			3		
				posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,	1			1			1			3		
				Uso inadecuado de pantallas de visualización	1			1			1			3		
			PSICOSOCIALES	déficit en la comunicación	1			1			1			3		
				relaciones interpersonales inadecuadas o deterioradas	1				2		1			4		
				desmotivación	1				2			2			5	
				trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
				manifestaciones psicosomáticas	1				2			2			5	
			ACCIDENTES MAYORES	presencia de puntos de ignición	1			1			1			3		
		Organización, Planificación y Ejecución de Planes Deportivos	FISICOS	Iluminación Insuficiente	1			1			1			3		
			MECANICOS	Espacio físico reducido	1			1			1			3		
			ERGONOMICOS	movimiento corporal repetitivo	1			1			1			3		

				posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,	1			1			1			3		
				Uso inadecuado de pantallas de visualización	1			1			1			3		
			PSICOSOCIALES	déficit en la comunicación	1			1			1			3		
				relaciones interpersonales inadecuadas o deterioradas	1				2		1			4		
				desmotivación	1				2			2			5	
				trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
				manifestaciones psicosomáticas	1				2			2		3	5	
			ACCIDENTES MAYORES	presencia de puntos de ignición	1			1			1			3		
		Archivo y Registro de Salida	ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,			3	1			1				5	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2			2		1				5	
			PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
				manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		
			ACCIDENTES MAYORES	sistema eléctrico defectuoso	1				2		1			4		
	Atención a Grupos Vulnerables	Registro de Entrada	PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
		Organización, Planificación y Ejecución de Planes de Grupos Vulnerables		Ventilación Insuficiente	1			1			1			3		
				Espacio físico reducido	1				2			2			5	
				Caída de objetos por derrumbamiento o desprendimiento	1				2			2			5	
			ERGONOMICOS	movimiento corporal repetitivo	1			1			1			3		
				posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,		2			2		1				5	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización	1				2			2			5	
				desmotivación	1			1			1			3		
				trato con clientes o usuarios	1			1				2		4		
				manifestaciones psicosomáticas		2			2			2			6	
		Archivo y Registro de Salida	ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,			3	1			1				5	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2			2		1				5	
			PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
				manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		
			ACCIDENTES MAYORES	sistema eléctrico defectuoso	1				2		1			4		
	Educación y Recreación	Registro de Entrada	PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
		Organización, Planificación y Ejecución de Planes de Trabajo	FISICOS	Iluminación Insuficiente	1				2		1			4		
				Ventilación Insuficiente	1			1			1			3		
			ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,	1			1			1			3		

				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2			2		1				5	
			PSICOSOCIALES	trabajo monótono	1			1			1			3		
				desmotivación	1				2		1			4		
				trato con clientes o usuarios		2		1			1			4		
				manifestaciones psicosomáticas	1				2		1			4		
			ACCIDENTES MAYORES	sistema eléctrico defectuoso	1				2			2			5	
				presencia de puntos de ignición	1				2			2			5	
		Organización, Planificación y Ejecución de Planes en el Infocentro	FISICOS	Iluminación Insuficiente	1				2		1			4		
				Ventilación Insuficiente	1			1			1			3		
			ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,	1			1			1			3		
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2			2		1				5	
			PSICOSOCIALES	trabajo monótono	1			1			1			3		
				desmotivación	1				2		1			4		
				trato con clientes o usuarios		2		1			1			4		
				manifestaciones psicosomáticas	1				2		1			4		
			ACCIDENTES MAYORES	sistema eléctrico defectuoso	1				2			2			5	
				presencia de puntos de ignición	1				2			2			5	
		Registro de salida	FISICOS	Iluminación Insuficiente	1			1			1			1		
	Biblioteca	Registro de Entrada	PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
		Prestación y Recepción de Libros	MECANICOS	Caída de objetos por derrumbamiento o desprendimiento	1				2		1			4		
				Caída de objetos en manipulación	1				2		1			4		
			ERGONOMICOS	Sobreesfuerzo físico	1			1				2		4		
				levantamiento manual de objetos	1				2		1			4		
				posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,	1			1			1			3		
			PSICOSOCIALES	trabajo monótono	1			1			1			3		
				déficit en la comunicación	1			1			1			3		
				desmotivación	1			1			1			3		
				trato con clientes o usuarios	1				2			2			5	
				manifestaciones psicosomáticas	1				2				3	3	6	
			ACCIDENTES MAYORES	presencia de puntos de ignición	1			1			1			3		
		Archivo y Registro de Salida	FISICOS	Iluminación Insuficiente	1			1			1			3		
				Ventilación Insuficiente	1			1			1			3		

			ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,			3	1			1				5	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2			2		1				5	
			PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
				manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		
			ACCIDENTES MAYORES	sistema eléctrico defectuoso	1				2		1			4		
				presencia de puntos de ignición	1				2		1			4		
	Museo	Registro de Entrada	PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
		Recibimiento de visitantes e Información histórica cantonal	FISICOS	Iluminación Insuficiente	1			1			1			3		
				Ventilación Insuficiente	1				2				3		6	
			MECANICOS	Inadecuado (infraestructura)	1			1					3		5	
				Espacio físico reducido		2			2			2			6	
				Caída de objetos por derrumbamiento o desprendimiento	1			1			1			3		
			ERGONOMICOS	posición forzada (de pie)	1			1			1			3		
				trato con clientes o usuarios	1			1				2		4		
		Archivo y Registro de Salida	PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
				manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		
			ACCIDENTES MAYORES	presencia de puntos de ignición	1				2		1			4		
DIRECCION FINANCIERA	Contabilidad y Presupuesto	Registro de Entrada	PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
		Dirección Financiera	FISICOS	Iluminación Insuficiente		2		1			1			4		
			ERGONOMICOS	levantamiento manual de objetos	1			1			1			3		
				movimiento corporal repetitivo	1			1			1			3		
				posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,		2			2		1				5	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2		1			1			4		
			PSICOSOCIALES	trabajos a presión	1			1			1			3		
				alta responsabilidad	1				2		1			4		
				sobrecarga mental		2		1			1			4		
				trabajo monótono		2		1			1			4		
				déficit en la comunicación	1				2		1			4		
				inadecuada supervisión	1			1			1			3		
				relaciones interpersonales inadecuadas o deterioradas	1				2			2		5		
				trato con clientes o usuarios		2			2		1				5	

				manifestaciones psicosomáticas		2		1			1			4		
			ACCIDENTES MAYORES	sistema eléctrico defectuoso	1				2		1			4		
				presencia de puntos de ignición	1			1			1			3		
		Secretaria Dirección Financiera	FISICOS	Iluminación Insuficiente	1			1			1			3		
			ERGONOMICOS	levantamiento manual de objetos	1			1			1			3		
				movimiento corporal repetitivo	1			1			1			3		
				posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,	1			1			1			3		
				Uso inadecuado de pantallas de visualización	1				2		1			4		
			PSICOSOCIALES	alta responsabilidad	1			1			1			3		
				sobrecarga mental		2			2		1				5	
				trabajo monótono		2			2		1				5	
				déficit en la comunicación	1				2		1			4		
				inadecuada supervisión	1			1			1			3		
				relaciones interpersonales inadecuadas o deterioradas	1				2		1			4		
				desmotivación	1				2			2			5	
				trato con clientes o usuarios		2			2		1				5	
				manifestaciones psicosomáticas		2			2			2			6	
			ACCIDENTES MAYORES	sistema eléctrico defectuoso	1				2			2			5	
				presencia de puntos de ignición	1				2		1			4		
		Archivo y Registro de Salida	BIOLOGICOS	Presencia de vectores (moscas, roedores, cucarachas)	1			1			1			3		
			ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,			3	1			1				5	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2			2		1				5	
			PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
				manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		
	Tesorería	Registro de Entrada	PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
		Presupuesto	FISICOS	Iluminación Insuficiente		2		1			1			4		
			MECANICOS	Caída de objetos por derrumbamiento o desprendimiento	1				2			2			5	
				Caída de objetos en manipulación	1			1			1			3		
			ERGONOMICOS	levantamiento manual de objetos	1			1			1			3		
				movimiento corporal repetitivo	1			1			1			3		
				posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,		2			2		1				5	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2		1			1			4		

	Rentas		PSICOSOCIALES	trabajos a presión	1			1			1			3		
				alta responsabilidad	1				2		1			4		
				sobrecarga mental		2		1			1			4		
				trabajo monótono		2		1			1			4		
				déficit en la comunicación	1				2		1			4		
				inadecuada supervisión	1			1			1			3		
				relaciones interpersonales inadecuadas o deterioradas	1				2			2			5	
				desmotivación	1				2			2			5	
				trato con clientes o usuarios		2			2		1				5	
				manifestaciones psicosomáticas		2		1			1			4		
			ACCIDENTES MAYORES	sistema eléctrico defectuoso	1				2		1			4		
				presencia de puntos de ignición	1			1			1			3		
		Archivo y Registro de Salida	ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,			3	1			1				5	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2			2		1				5	
			PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
				manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		
		Registro de Entrada	PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
		Asistencia Financiera	FISICOS	Iluminación Insuficiente	1			1			1			3		
			ERGONOMICOS	levantamiento manual de objetos	1			1			1			3		
				movimiento corporal repetitivo	1			1			1			3		
				posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,	1			1			1			3		
				Uso inadecuado de pantallas de visualización	1				2		1			4		
			PSICOSOCIALES	alta responsabilidad	1			1			1			3		
				sobrecarga mental		2			2		1				5	
				trabajo monótono		2			2		1				5	
				déficit en la comunicación	1				2		1			4		
				inadecuada supervisión	1			1			1			3		
				relaciones interpersonales inadecuadas o deterioradas	1				2		1			4		
				desmotivación	1				2			2			5	
				trato con clientes o usuarios		2			2		1				5	
				manifestaciones psicosomáticas		2			2			2			6	
			ERGONOMICOS	sistema eléctrico defectuoso	1				2			2			5	

				presencia de puntos de ignición	1				2		1			4		
		Archivo y Registro de Salida	ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,			3	1			1				5	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2			2		1				5	
			PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
				manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		
RELLENO SANITARIO	Relleno sanitario	Registro de Entrada	PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
		Preparación de terreno	FISICOS	Temperatura elevada		2		1			1			4		
				Ruido	1			1			1			3		
				Circulación de maquinaria y vehículos en áreas de trabajo		2			2		1				5	
				Caída de objetos en manipulación		2		1				2			5	
				Proyección de sólidos o líquidos		2			2			2			6	
				trabajo en espacios confinados	1			1				2		4		
				trabajo subterráneo	1			1				2		4		
			QUIMICOS	Polvo orgánico		2			2			2			6	
				Manipulación de químicos sólidos, líquidos		2			2		1				5	
			BIOLOGICOS	Elementos en descomposición	1			1				2		4		
			ERGONOMICOS	Sobreesfuerzo físico	1			1			1			3		
				levantamiento manual de objetos	1			1			1			3		
				posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,	1			1			1			3		
			PSICOSOCIALES	déficit en la comunicación		2		1				2			5	
				inadecuada supervisión		2		1				2			5	
				desmotivación		2		1				2			5	
			ACCIDENTES MAYORES	ubicación en zonas con riesgo de desastres	1				2			2			5	
		Descarga de desechos inorgánicos	FISICOS	Temperatura baja		2		1				2			5	
			MECÁNICOS	Circulación de maquinaria y vehículos en áreas de trabajo		2			2			2			6	
				Caída de objetos en manipulación	1			1			1			3		
				Proyección de sólidos o líquidos	1			1				2			4	
				Trabajos de mantenimiento	1			1			1			3		
			QUIMICOS	Polvo orgánico		2			2			2			6	
				Manipulación de químicos sólidos, líquidos		2			2		1				5	
			BIOLOGICOS	Elementos en descomposición		2		1				2			5	

			ERGONOMICOS	Sobreesfuerzo físico	1			1			1			3		
				levantamiento manual de objetos		2		1			1			4		
				posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,		2		1			1			4		
			PSICOSOCIALES	alta responsabilidad	1			1			1			3		
				déficit en la comunicación		2		1				2			5	
				inadecuada supervisión	1			1			1			3		
				desmotivación		2			2			2			6	
				trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
		Tapar desechos y nivelar la tierra	FISICOS	Temperatura elevada		2		1			1			4		
			MECÁNICOS	obstáculos en el piso		2		1				2			5	
				Circulación de maquinaria y vehículos en áreas de trabajo		2		1			1			4		
				Caída de objetos en manipulación	1			1			1			3		
				Proyección de sólidos o líquidos		2		1				2			5	
			QUIMICOS	Manipulación de químicos sólidos, líquidos	1			1			1			3		
			BIOLOGICOS	Elementos en descomposición	1			1			1			3		
				insalubridad agentes biológicos (microorganismos, hongos, parásitos)	1			1			1			3		
			ERGONOMICOS	Sobreesfuerzo físico	1			1				2		4		
				levantamiento manual de objetos	1			1			1			3		
				posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,	1			1			1			3		
			PSICOSOCIALES	alta responsabilidad	1			1			1			3		
				déficit en la comunicación		2		1			1			4		
				inadecuada supervisión	1			1			1			3		
				desmotivación		2			2			2			6	
				trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
			ACCIDENTES MAYORES	Depósito y acumulación de polvo		2		1				2			5	
		Archivo y Registro de Salida	ERGONOMICOS	posición forzada (de pie sentada, encorvada, acostada,			3	1			1				5	
				Uso inadecuado de pantallas de visualización		2			2		1				5	
			PSICOSOCIALES	trato con clientes o usuarios	1			1			1			3		
				manifestaciones psicosomáticas	1			1			1			3		

Anexo N° 3. Matriz de Riesgos. Formato Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos (FO-SSO-001), Método Triple Criterio – PGV

IDENTIFICACIÓN, ESTIMACIÓN CUALITATIVA Y CONTROL DE RIESGOS

EMPRESA:	GOBIERNO AUTONOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTON CAYAMBE		
ACTIVIDAD:	PROCESOS DE DESARROLLO LOCAL Y SERVICIO PÚBLICO		
UBICACIÓN:	CANTÓN CAYAMBE- (CALLE TERAN, ENTRE SUCRE Y BOLIVAR)		
FECHA:	24/10/2012		
ELABORADO:	WILMER MARCELO QUILUMBAQUÍN NAVAS	REBISADO:	ING. MARCELO PUENTE (R. MRL 2127)
CÓDIGO DOCUMENTO:	0		

INFORMACIÓN GENERAL						POSIBLES IMPACTOS			IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES	
ÁREA / DEPARTAMENTO	PROCESO ANALIZADO	ACTIVIDADES / TAREAS DEL PROCESO	TRABAJADORES (AS) total	Mujeres No.	Hombres No.	AMBIENTE	PERSONA/PÚBLICO	PROPIEDAD	Descargas al Suelo	Descargas al agua
		Total Trabajadores GADMC	341	89	252					
			15	9	6					
ALCALDÍA - CONSEJALÍA	Dirección Alcaldía	Gestionar a la municipalidad en base a la constitución de la republica	1		1	NO	SI	NO	NO	NO
	Secretaría de Alcaldia	Registro de Entrada				NO	SI	NO	NO	NO
		Organización y archivo		2		NO	SI	SI	NO	NO
		Registro de Salida				NO	SI	NO	NO	NO
	Concejalía	Coordinación para las gestiones municipales (Planificación y Fiscalización)		1	5	NO	SI	NO	NO	NO
	Secretaría de Concejales	Registro de Entrada				NO	SI	NO	NO	NO
		Organización y archivo		6		SI	SI	NO	NO	NO
		Registro de Salida				NO	SI	NO	NO	NO
			8	0	8					
AREA DE COMPOSTAJE	Tratamiento de desechos orgánicos	Registro de entrada				NO	SI	NO	NO	NO
		Reciclaje de abono orgánico	2		2	SI	SI	NO	NO	SI
		Mantenimiento			1	SI	SI	NO	NO	NO
		Cernir abono	1		1	NO	SI	NO	NO	NO
		Riego de agua en abono	1		1	NO	NO	NO	NO	NO
		Picada de desechos	1		1	NO	SI	NO	NO	NO
		Seguridad (Guardia)	2		2	NO	SI	SI	NO	NO
		registro de salida				NO	SI	NO	NO	NO

FACTORES DE RIESGO

Actividad	FACTORES FISICOS											FACTORES MECÁNICOS																			
	temperatura elevada	temperatura baja	iluminación insuficiente	iluminación excesiva	ruido	vibración	radiaciones ionizantes	radiación no ionizante (UV, IR, electromagnética)	presiones anormales (presión atmosférica, altitud geográfica)	ventilación insuficiente (fallas en la renovación de aire)	manejo eléctrico	inadecuado	espacio físico reducido	piso irregular, resbaladizo	obstáculos en el piso	desorden	maquinaria desprotegida	manejo de herramienta cortante y/o punzante	manejo de armas de fuego	circulación de maquinaria y vehículos en áreas de trabajo	desplazamiento en transporte (terrestre, aéreo, acuático)	transporte mecánico de cargas	trabajo a distinto nivel	trabajo subterráneo	trabajo en altura (desde 1.8 metros)	caída de objetos por derrumbamiento o desprendimiento	caída de objetos en manipulación	proyección de sólidos o líquidos	superficies o materiales calientes	trabajos de mantenimiento	trabajo en espacios confinados
Dirección Alcaldía: Gestionar a la municipalidad en base a la constitución de la republica																															
Secretaría de Alcaldia: Registro de Entrada																															
Secretaría de Alcaldia: Organización y archivo																															
Secretaría de Alcaldia: Registro de Salida																															
Concejalía: Coordinación para las gestiones municipales (Planificación y Fiscalización)			3																												
Secretaría de Concejales: Registro de Entrada																															
Secretaría de Concejales: Organización y archivo					4																										
Secretaría de Concejales: Registro de Salida																															
Compostaje: Registro de entrada																															
Compostaje: Reciclaje de abono orgánico	3												5		3		3			4						6	3				
Compostaje: Mantenimiento	3										7															3	4			6	
Compostaje: Cernir abono	3										4									5		5									
Compostaje: Riego de agua en abono					4																										
Compostaje: Picada de desechos	3				6	3					6				3													6			
Compostaje: Seguridad (Guardia)																															
Compostaje: registro de salida																															

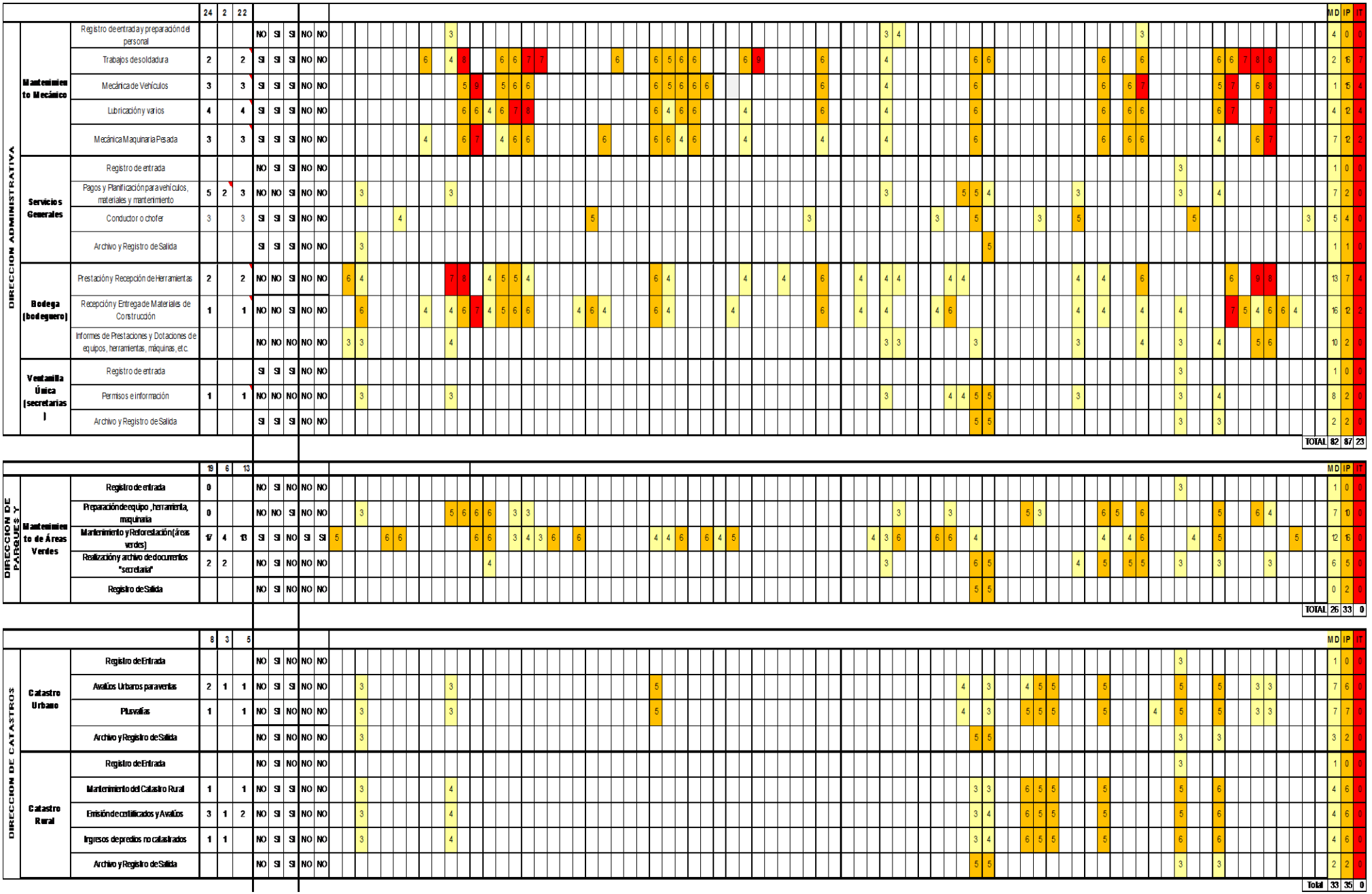
Actividad	FACTORES QUIMICOS									FACTORES BIOLOGICOS							FACTORES ERGONÓMICOS				
	polvo orgánico	polvo inorgánico (mineral o metálico)	gases de.......	vapores de	nieblas de	aerosoles (especificar)	smog (contaminación ambiental)	manipulación de químicos (sólidos, líquidos)	emisiones producidas por	elementos en descomposición	animales peligrosos (salvajes o domésticos)	animales venenosos o ponzoñosos	presencia de vectores (roedores, moscas, cucarachas)	insalubridad - agentes biológicos (microorganismos,	Consumo de alimentos no garantizados	Alérgenos de origen vegetal o animal	sobreesfuerzo físico	levantamiento manual de objetos	movimiento corporal repetitivo	Posición forzada (de pie, sentada, encorvada, acostada)	uso inadecuado de pantallas de visualización PVDs
Dirección Alcaldía: Gestionar a la municipalidad en base a la constitución de la republica																					
Secretaría de Alcaldia: Registro de Entrada																					
Secretaría de Alcaldia: Organización y archivo																			3	5	
Secretaría de Alcaldia: Registro de Salida																				5	5
Concejalía: Coordinación para las gestiones municipales (Planificación y Fiscalización)																				3	
Secretaría de Concejales: Registro de Entrada																					
Secretaría de Concejales: Organización y archivo																				4	
Secretaría de Concejales: Registro de Salida																				5	5
Compostaje: Registro de entrada																					
Compostaje: Reciclaje de abono orgánico	3									6		4		6		3	4	4		3	
Compostaje: Mantenimiento	3									5		4		4		3	3	4		4	
Compostaje: Cernir abono	4									4				4							
Compostaje: Riego de agua en abono										5			6	3			3			4	
Compostaje: Picada de desechos	4									4			4	3				5		3	
Compostaje: Seguridad (Guardia)													3							4	
Compostaje: registro de salida																				5	5

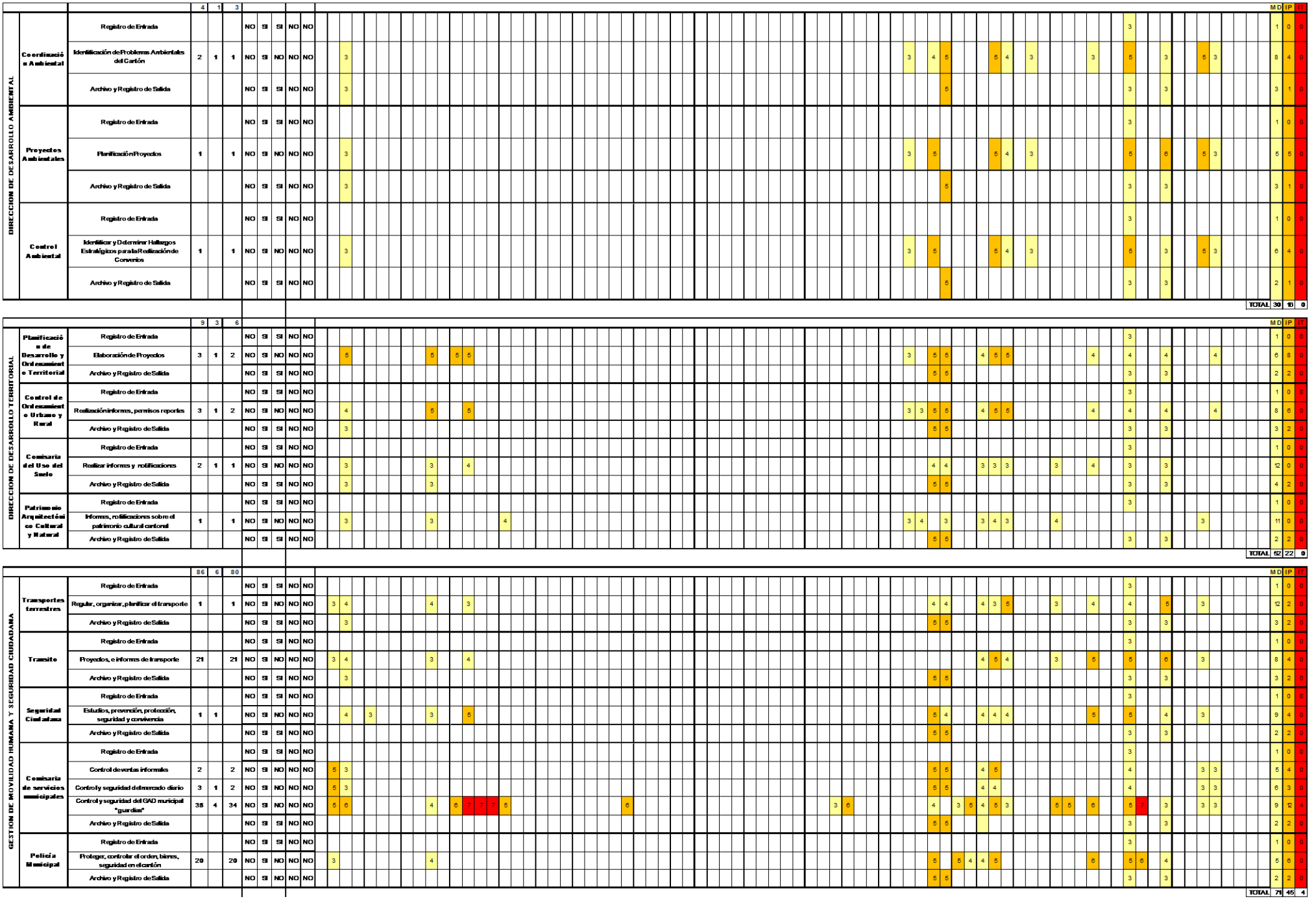
Actividad	FACTORES PSICOSOCIALES																		FACTORES DE RIESGO DE ACCIDENTES								CALIFICACIÓN: ESTIMACIÓN DEL RIESGO		
	turnos rotativos	trabajo nocturno	trabajo a presión	alta responsabilidad	sobrecarga mental	minuciosidad de la tarea	trabajo monótono	inestabilidad en el empleo	déficit en la comunicación	inadecuada supervisión	relaciones interpersonales inadecuadas o deterioradas	desmotivación	desarraigo familiar	agresión o maltrato (palabra y obra)	trato con clientes y usuarios	amenaza delincuencial	inestabilidad emocional	manifestaciones psicosomáticas	manejo de inflamables y/o explosivos	recipientes o elementos a presión	sistema eléctrico defectuoso	presencia de puntos de ignición	transporte y almacenamiento de productos químicos y material	depósito y acumulación de polvo	alta carga combustible	ubicación en zonas con riesgo de desastres	RIESGO MODERADO (MD)	RIESGO IMPORTANTE (IP)	RIESGO INTOLERABLE (IT)
Dirección Alcaldía: Gestionar a la municipalidad en base a la constitución de la republica				6	5				5						5			4									1	4	0
Secretaría de Alcaldia: Registro de Entrada															3												1	0	0
Secretaría de Alcaldia: Organización y archivo				5	4							4			4			4			3						6	2	0
Secretaría de Alcaldia: Registro de Salida															3			3			4						3	2	0
Concejalía: Coordinación para las gestiones municipales (Planificación y Fiscalización)			5	6	6				3						4			4			4						6	3	0
Secretaría de Concejales: Registro de Entrada															3												1	0	0
Secretaría de Concejales: Organización y archivo																					5						2	1	0
Secretaría de Concejales: Registro de Salida															3			3			4						3	2	0
TOTAL																											#	14	0
Compostaje: Registro de entrada															3												1	0	0
Compostaje: Reciclaje de abono orgánico												5				4		4				3		3			15	5	0
Compostaje: Mantenimiento												4				4		3			7	5		3			14	3	2
Compostaje: Cernir abono												5						3			5						6	4	0
Compostaje: Riego de agua en abono												5						3									5	3	0
Compostaje: Picada de desechos												4															9	4	0
Compostaje: Seguridad (Guardia)	5	5		4								6															3	3	0
Compostaje: registro de salida															3			3									2	2	0
TOTAL																											55	24	2

			3	2	1						MD	IP	IT
CONSEJO DE LA NIÑES	Protección de la niñez y adolescencia	Registro de Entrada				NO	SI	NO	NO	NO	2	0	0
		Recepción de denuncias	1	1		NO	SI	NO	NO	NO	8	7	0
		Dictar medidas de protección	1	1		NO	SI	NO	NO	NO	2	9	0
		Seguimientos de Casos			1	NO	SI	SI	NO	NO	4	8	0
		Registro y Archivo de Salida				NO	SI	SI	NO	NO	0	2	0
											TOTAL	16	26	0

			7	2	5						MD	IP	IT
COORDINACION DE TECNOLOGIA INFORMACION Y COMUNICACIONES	Soporte Técnico	Registro de Entrada				NO	SI	SI	NO	NO	1	0	0
		Técnicos	1		1	NO	NO	SI	NO	NO	13	5	0
		Administrar la Información	1		1	NO	NO	SI	NO	NO	12	5	0
		Archivo y Registro de Salida				NO	SI	SI	NO	NO	3	1	0
	Sistema de Asistencia Personal	Registro de Entrada				NO	SI	SI	NO	NO	1	0	0
		Asistencia Técnica	1		1	NO	SI	SI	NO	NO	13	5	0
		SistemaWeb	1	1		NO	SI	SI	NO	NO	12	6	0
		Archivo y Registro de Salida				NO	SI	SI	NO	NO	3	1	0
	Control de Computación	Registro de Entrada				NO	SI	SI	NO	NO	1	0	0
		Control de Copiado	2	1	1	NO	SI	SI	NO	NO	14	5	0
		Red Wany Lan	1		1	NO	SI	SI	NO	NO	13	6	0
		Archivo y Registro de Salida				NO	SI	SI	NO	NO	2	1	0
											TOTAL	88	35	0

			2	1	1						MD	IP	IT
COORDINACIÓN GEMERAL TECNICA	Coordinación de Compras Publicas	Registro de Entrada				NO	SI	SI	NO	NO	2	0	0
		Reporte y supervisión de planes, programs, proyectos, contratos	1	1		NO	SI	SI	NO	NO	7	5	0
		Archivo y Registro de Salida				NO	SI	SI	NO	NO	4	2	0
	Coordinación de Planificación del Desarrollo Institucional y relaciones externas	Registro de Entrada				NO	SI	SI	NO	NO	1	0	0
		Planeación y Coordinación administrativa del GADMC	1		1	NO	SI	SI	NO	NO	6	1	0
		Archivo y Registro de Salida				NO	SI	SI	NO	NO	4	2	0
	Sala de Cesiones	Reuniones				NO	SI	SI	NO	NO	5	3	0
											TOTAL	29	13	0


DIRECCION ADMINISTRATIVA
Mantenimiento Mecánico
Registro de entrada y preparación del personal
Trabajos de soldadura
Mecánica de Vehículos
Lubricación y varios
Mecánica Maquinaria Pesada
Servicios Generales
Registro de entrada
Pagos y Planificación para vehículos, materiales y mantenimiento
Conductor o chofer
Archivo y Registro de Salida
Bodega (bodeguero)
Prestación y Recepción de Herramientas
Recepción y Entrega de Materiales de Construcción
Informes de Prestaciones y Dotaciones de equipos, herramientas, máquinas, etc.
Ventanilla Única (secretarias)
Registro de entrada
Permisos e información
Archivo y Registro de Salida
TOTAL 82 87 23
DIRECCION DE PARQUES Y
Mantenimiento de Áreas Verdes
Registro de entrada
Preparación de equipo , herramienta, maquinaria
Mantenimiento y Reforestación (áreas verdes)
Realización y archivo de documentos "secretaria"
Registro de Salida
TOTAL 26 33 0
DIRECCION DE CATASTROS
Catastro Urbano
Registro de Entrada
Avalúos Urbanos para ventas
Plusvalías
Archivo y Registro de Salida
Catastro Rural
Registro de Entrada
Mantenimiento del Catastro Rural
Emisión de certificados y Avalúos
Ingresos de predios no catastrados
Archivo y Registro de Salida
Total 33 35 0


DIRECCION DE DESARROLLO AMBIENTAL
Coordinación Ambiental
Registro de Entrada
Identificación de Problemas Ambientales del Cantón
Archivo y Registro de Salida
Proyectos Ambientales
Registro de Entrada
Planificación Proyectos
Archivo y Registro de Salida
Control Ambiental
Registro de Entrada
Identificar y Determinar Hallazgos Estratégicos para la Realización de Convenios
Archivo y Registro de Salida
TOTAL 30 16 0
DIRECCION DE DESARROLLO TERRITORIAL
Planificación de Desarrollo y Ordenamiento Territorial
Registro de Entrada
Elaboración de Proyectos
Archivo y Registro de Salida
Control de Ordenamiento Urbano y Rural
Registro de Entrada
Realización informes, permisos reportes
Archivo y Registro de Salida
Comisaria del Uso del Suelo
Registro de Entrada
Realizar informes y notificaciones
Archivo y Registro de Salida
Patrimonio Arquitectónico Cultural y Natural
Registro de Entrada
Informes, notificaciones sobre el patrimonio cultural cantonal
Archivo y Registro de Salida
TOTAL 62 22 0
GESTION DE MOVILIDAD HUMANA Y SEGURIDAD CIUDADANA
Transportes terrestres
Registro de Entrada
Regular, organizar, planificar el transporte
Archivo y Registro de Salida
Transito
Registro de Entrada
Proyectos, e informes de transporte
Archivo y Registro de Salida
Seguridad Ciudadana
Registro de Entrada
Estudios, prevención, protección, seguridad y convivencia
Archivo y Registro de Salida
Comisaria de servicios municipales
Registro de Entrada
Control de ventas informales
Control y seguridad del mercado diario
Control y seguridad del GAD municipal "guardias"
Archivo y Registro de Salida
Policía Municipal
Registro de Entrada
Proteger, controlar el orden, bienes, seguridad en el cantón
Archivo y Registro de Salida
TOTAL 71 45 4

			13	8	5																																																																																				MD	IP	IT
DIRECCION DE SECRETARIA DE CONSEJO	Archivo	Registro de Entrada				NO	SI	NO	NO	NO																																																																	3														1	0	0
		Organización y archivo	3	2	1	NO	SI	NO	NO	NO			4							4		3	3													5	4																					3		5	4				4			3					3			5			5			5	3					11	5	0
		Organización de Documentos y Asistencia Técnica	5	3	2	NO	SI	NO	NO	NO			3							4															3	3																					3	3	5	4			4	4	4		3								4					3						13	1	0
		Prosecretaría	2	1	1	NO	SI	NO	NO	NO			3							4																																							3	3	5	4			4	4	4										4					3						10	1	0
		Organización, Registro de Documentos y Asistencia	3	2	1	NO	SI	NO	NO	NO			3							4																																							3	3	5	4			4	4	4		3								4					3						11	1	0
		Archivo y registro de Salida				NO	SI	NO	NO	NO																																																			5	5															3			3									2	2	0
																																																																																							TOTAL	48	10	0
			10	6	4																																																																																				MD	IP	IT
DIRECCION DE SINDICATURA	Planificación y Asesoramiento legal	Registro de Entrada				NO	SI	NO	NO	NO																																																																	3														1	0	0
		Organización y Planificación	5	3	2	NO	SI	NO	NO	NO			4							4			5																																				3		5	4			5	4					5	4	3	4			5			4			4	3					11	5	0
		Archivo y registro de Salida				NO	SI	NO	NO	NO			3							3																																									5	5															3			3									4	2	0
	Procuraduría Síndica	Registro de Entrada				NO	SI	NO	NO	NO																																																																	3														1	0	0
		Elaboración de Documentos Jurídicos	3	2	1	NO	SI	NO	NO	NO			4							4			4													5																							3	3	5	5			5	4	4				5	4	3	4			5			4			4	3					13	6	0
		Archivo y registro de Salida				NO	SI	NO	NO	NO																																																			5	5															3			3									2	2	0
	Secretaría	Registro de Entrada				NO	SI	NO	NO	NO																																																																	3														1	0	0
		Organización y Archivo	2	1	1	NO	SI	NO	NO	NO			4							4			6													3																								3		5	4									5	4	3	4			5			4			4	3					11	4	0
		Archivo y registro de Salida				NO	SI	NO	NO	NO																																																			5	5															3			3									2	2	0
																																																																																							TOTAL	46	21	0
			73	2	71																																																																																				MD	IP	IT
DIRECCION DE DESARROLLO FISICO DEL CANTON	Diseño Obras de Infraestructura y Equipamiento Urbano	Registro de Entrada				NO	SI	NO	NO	NO																																																																	3														1	0	0
		Calculo y Diseño Estructural de Obras	1	1		NO	SI	NO	NO	NO										4																																							3	3	4	4				3	4		3					4			3			5			3						11	1	0
		Trabajo de Campo	1		1	NO	SI	NO	NO	NO																																															3	3		4					3	4							4			3			3									8	0	0
		Archivo y Registro de Salida				NO	SI	NO	NO	NO																																																			5	5															3			3									2	2	0
	Construcción de Obra Pública	Registro de Entrada				NO	SI	SI	NO	NO																																																																	3														1	0	0
		Trabajo de Campo	2	1	1	NO	SI	NO	NO	NO																																															3	3		4					3	4							4			3			3									8	0	0
		Construcciones	2		2	NO	SI	NO	NO	NO										4																																						4	3	3	4	4			5		4		3					4			3			5			3						11	2	0
		Gestión y operaciones de Maquinaria	19		19	NO	SI	NO	NO	NO					5	4				4															4																									3	3	4	4				3	4		3					4			3			5			3					5	13	3	0
		Seguimiento de Obras	5		5	NO	SI	NO	NO	NO			4							3			4																																							3		4	4					4							3			5			4			4	3					11	1	0
		Mantenimiento de Calles	32		32	NO	SI	NO	NO	NO			4																					4							5																				3	3	4	4				3	4		3					4			3			5			3						12	2	0
		Archivo y Registro de Salida				NO	SI	SI	NO	NO																																																			5	5															3			3									2	2	0
	Fiscalización	Registro de Entrada				NO	SI	SI	NO	NO																																																																	3														1	0	0
		Fiscalizar Obras	2		2	NO	SI	NO	NO	NO																																																	3	3	4	4				5	4		3		5			3			5						4	3					9	3	0
		Control de Calidad	2		2	NO	SI	NO	NO	NO																																																	3	3	4	4				3	4		3		5			3			5						4	3					10	2	0
		Archivo y Registro de Salida				NO	SI	SI	NO	NO																																																			5	5															3			3									2	2	0
	Topografía	Registro de Entrada				NO	SI	SI	NO	NO																																																																	3														1	0	0
		Levantamiento de Terrenos	2		2	NO	SI	NO	NO	NO		4											6	5				6																																	3		3	3				4	4		3					3			6			3			6						9	5	0
		Replanteos de Proyectos	5		5	NO	SI	NO	NO	NO													4																																					3		3	3				4	4		3					3			4			3			6						10	1	0
		Archivo y Registro de Salida				NO	SI	SI	NO	NO																																																			5	5															3			3									2	2	0
																																																																																							TOTAL	#	28	0

												MD	IP	IT
			8	6	2									
DIRECCION DE DESARROLLO ECONOMICO SOSTENIBLE	Desarrollo Turístico	Registro de Entrada				NO	SI	SI	NO	NO	3	1	0	0
		Información, informes y asistencia técnica Turística	4	2	2	NO	SI	NO	NO	NO	3, 5, 3, 4, 4, 4, 4, 4, 3, 5, 5, 4, 4, 3	11	3	0
		Archivo y registro de Salida				NO	SI	SI	NO	NO	5, 5, 3, 3	2	2	0
	Emprendimientos	Registro de Entrada				NO	SI	SI	NO	NO	3	1	0	0
		Capacitación, proyectos productivos	2	2		NO	SI	NO	NO	NO	3, 4, 4, 5, 5, 4, 5, 5, 3, 5, 4, 6, 3, 3	8	6	0
		Archivo y registro de Salida				NO	SI	SI	NO	NO	5, 5, 3, 3	2	2	0
	Desarrollo Agro productivo	Registro de Entrada				NO	SI	SI	NO	NO	3	1	0	0
		Capacitación, tecnificación, organización agro productivos	2	2		NO	SI	NO	NO	NO	4, 4, 3, 5, 5, 3, 5, 3, 3, 3, 5, 5, 3, 3	9	5	0
		Archivo y registro de Salida				NO	SI	SI	NO	NO	5, 5, 3, 3	2	2	0
											TOTAL	37	20	0

												MD	IP	IT
			10	7	3									
DIRECCION DE DESARROLLO INSTITUCIONAL Y TALENTO HUMANO	Dirección General	Registro de Entrada				NO	SI	SI	NO	NO	3	1	0	0
		Dirección	1		1	NO	SI	NO	NO	NO	3, 4, 3, 4, 4, 3, 3, 5, 4, 3, 3	10	1	0
		Nomina	1		1	NO	SI	NO	NO	NO	3, 4, 3, 3, 4, 4, 3, 3, 5, 4, 3	10	1	0
		Archivo y Registro de Salida				NO	SI	SI	NO	NO	5, 5, 4	1	2	0
	Analista de Recursos Humanos	Registro de Entrada				NO	SI	SI	NO	NO	4	1	0	0
		Analista de Recursos Humanos	3	2	1	NO	SI	NO	NO	NO	3, 4, 3, 3, 4, 4, 3, 3, 5, 4, 3	10	1	0
		Archivo y Registro de Salida				NO	SI	SI	NO	NO	5, 5	0	2	0
	Capacitación y Asistencia	Registro de Entrada				NO	SI	SI	NO	NO	3	1	0	0
		Capacitación y Asistencia	5	5		NO	SI	NO	NO	NO	3, 4, 3, 3, 4, 4, 3, 3, 5, 4, 3	10	1	0
		Archivo y Registro de Salida				NO	SI	SI	NO	NO	5, 5	0	2	0
											TOTAL	44	10	0

												MD	IP	IT
			16	11	5									
DIRECCION DE DESARROLLO SOCIAL SOSTENIBLE	Cultura	Registro de Entrada				NO	SI	SI	NO	NO	3	1	0	0
		Organización, Planificación y Ejecución de Planes Culturales	4	4		NO	SI	NO	NO	NO	3, 4, 3, 3, 3, 3, 4, 5, 3, 5, 3	9	2	0
		Organización, Planificación y Ejecución de Planes Deportivos	3	2	1	NO	SI	NO	NO	NO	3, 3, 3, 3, 3, 3, 4, 5, 3, 5, 3	9	2	0
		Archivo y Registro de Salida				NO	SI	SI	NO	NO	5, 5, 3, 3, 4	3	2	0
	Atención a Grupos Vulnerables	Registro de Entrada				NO	SI	SI	NO	NO	3	1	0	0
		Organización, Planificación y Ejecución de Planes de Grupos Vulnerables		2	1	NO	SI	NO	NO	NO	5, 5, 3, 5, 5, 3, 4, 6	3	5	0
		Archivo y Registro de Salida				NO	SI	SI	NO	NO	5, 5, 3, 3, 4	3	2	0
	Educación y Recreación	Registro de Entrada				NO	SI	SI	NO	NO	3	1	0	0
		Organización, Planificación y Ejecución de Planes de Trabajo				NO	SI	NO	NO	NO	3, 4, 3, 5, 3, 4, 4, 5, 5	6	3	0
		Organización, Planificación y Ejecución de Planes en el Infocentro	1	1		NO	SI	NO	NO	NO	3, 4, 3, 5, 3, 4, 4, 5, 5	6	3	0
		Archivo y Registro de Salida				NO	SI	SI	NO	NO	3, 5, 5, 3, 3	3	2	0
	Biblioteca	Registro de Entrada				NO	SI	SI	NO	NO	3	1	0	0
		Prestación y Recepción de libros	4	1	3	NO	SI	NO	NO	NO	4, 4, 4, 4, 3, 3, 3, 3, 5, 6, 3	9	2	0
		Almacenamiento de libros y Registro de Salida				NO	SI	SI	NO	NO	3, 3, 5, 5, 3, 3, 4, 4	6	2	0
	Museo	Registro de Entrada				NO	SI	SI	NO	NO	3	1	0	0
		Recibimiento de visitantes e Información histórica cantonal	1	1		NO	SI	NO	NO	NO	3, 6, 5, 6, 3, 3, 4	4	3	0
		Orden, limpieza y Registro de salida				NO	SI	SI	NO	NO	3, 3, 4	3	0	0
											TOTAL	69	28	0

			23	14	9						MD	IP	IT
DIRECCION FINANCIERA	Contabilidad y Presupuesto	Registro de entrada				NO	SI	SI	NO	NO	1	0	0
		Dirección Financiera	4	2	2	NO	SI	NO	NO	NO	13	3	0
		Secretaria Dirección Financiera	4	2	2	NO	SI	NO	NO	NO	10	6	0
		Archivo y Registro de Salida				NO	SI	SI	NO	NO	1	1	0
	Tesorería	Registro de entrada				NO	SI	SI	NO	NO	1	0	0
		Presupuesto	10	7	3	NO	SI	NO	NO	NO	14	5	0
		Archivo y Registro de Salida				NO	SI	SI	NO	NO	2	2	0
	Rentas	Registro de entrada				NO	SI	SI	NO	NO	1	0	0
		Asistencia Financiera	5	3	2	NO	SI	NO	NO	NO	11	7	0
		Archivo y Registro de Salida				NO	SI	SI	NO	NO	2	2	0
											TOTAL	56	26	0

			3	0	3						MD	IP	IT
RELLENO SANITARIO	Relleno sanitario	Registro de entrada				NO	SI	SI	NO	NO	1	0	0
		Preparación del terreno	1		1	NO	SI	NO	NO	NO	8	9	0
		Descarga de desechos inorgánicos	1		1	NO	SI	NO	NO	NO	10	7	0
		Tapar desechos y nivelar la tierra	1		1	NO	SI	NO	NO	NO	12	5	0
		Archivo y registro de salida				NO	SI	SI	NO	NO	2	2	0
											TOTAL	33	23	0

Anexo N° 4. Gestión Preventiva.Formato Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación y Control de Riesgos (FO-SSO-001), Método Triple Criterio – PGV

FACTORES DE RIESGO PRIORIZADOS	**FUENTE** acciones de sustitución y control en el sitio de generación	**MEDIO DE TRANSMISIÓN** acciones de control y protección interpuestas entre la fuente generadora y el trabajador	**TRABAJADOR** mecanismos para evitar el contacto del factor de riesgo con el trabajador, EPPs, adiestramiento, capacitación	**COMPLEMENTO** apoyo a la gestión: señalización, información, comunicación, investigación
ventilación insuficiente	mejorar la infraestructura salientes y entrantes de aire		EPP (mascarilla) y capacitación en riesgo químicos, almacenamiento	
manejo eléctrico	mejorar y adecuar la infraestructura eléctricos y levantar planos confiables de la instalación, Utilizar equipos y herramientas con marcado CE	Controlar periódicamente el funcionamiento de los interruptores, conexiones, cables etc. Personal especializado	EPP (casco, guantes, mascarilla, zapatos dieléctricos) adecuados y en buen estado, capacitación al personal sobre riesgos eléctricos D.E 2393 Art. 182	Señalización de advertencia de electrocución, investigación de accidentes
Inadecuado (infraestructura)	mejorar y mantener a la Infraestructura, en buen estado (proyecto de adecuación de infraestructura)			
Espacio físico reducido	Adecuar la infraestructura física de los locales de trabajo según la norma (proyecto de adecuación de infraestructura Los locales de trabajo tendrán 3m de altura,2m cúbicos de superficie y 6m cúbicos de volumen por cada trabajador D.E 2393 Art. 22)		capacitación de orden y limpieza	
piso irregular, resbaladizo	mejorar y mantener a la Infraestructura, en buen estado (proyecto de adecuación de infraestructura)	Mantener el piso limpio y seco.	capacitación (orden y limpieza)D.E 2393 Art. 182	
obstáculos en el piso	Clasificar y almacenar los objetos servibles e inservibles y evitar los elementos punzantes, cortantes, etc., en suelo.	pasillos libre de obstáculos	capacitación sobre orden y limpieza	
desorden	Utilizar la técnica de las 5 s		capacitación sobre orden y limpieza	
maquinaria desprotegida	Cubrir y proteger la maquinaria		EPP (guantes, casco, zapatos)	Señalización de obligación de uso de EPP
gases de soldadura		Sistema de extracción de humos de soldadura	EPP (mascarilla, gafas para gases de soldadura) campana de extracción de humos D.E 2393 Art. 180	Señalización de obligación de uso de EPP
desmotivación	mejorar el ambiente laboral, adecuando la infraestructura		Capacitación riesgos psicosociales, psicológicas	
amenaza delincuencial	instalar sistemas de alarmas	plan de contingencias	EPP para los guardias (botas, uniforme, chaleco antibalas, gas, arma de fuego), capacitación en seguridad física	señalización de teléfonos de emergencia, No ser indiferentes, Dar aviso oportuno

manejo de inflamables y/o explosivos	Almacenarse sólo en los lugares destinados para tales efectos, en condiciones adecuadas		EPP (casco, guantes, mascarilla, zapatos con punta de acero, ropa de trabajo de algodón 100% D.E 2393 Art. 182, capacitación (manejo de inflamables)	señalización de advertencia de material combustible, prohibición de hacer fuego y fumar
recipientes o elementos a presión	Alejar los elementos del calor e inflamables, golpes. Adquirir manómetros con válvula de seguridad, almacenaje adecuado y seguro, Adecuada instalación, una ventilación suficiente y el manejo de los equipos e instalaciones por personal experimentado	La temperatura del almacén no debe exceder de 50ºC. Lugar de trabajo libre de reactivos, grasas o aceites.	EPP (gafas, mascarilla, guantes, ropa de trabajo, botas con punta de acero). Capacitación en trabajos de soldadura	señales de advertencia sobre gas envasado
sistema eléctrico defectuoso	Mantenimiento de la instalación, aparatos eléctricos, recubrimiento de partes activas.	Verificación periódica de la instalación eléctrica por un electricista. No realice trabajos eléctricos si no está capacitado o autorizado para ello	capacitación Riesgos eléctricos	Investigación de accidentes
presencia de puntos de ignición	Mantenimiento a instalaciones eléctricas, Evitar la acumulación de inflamables / combustibles, derrames en el piso	Sistema de detección de humo e incendio, extintor PQS	capacitación riesgos eléctricos, mecánicos	Señalización de advertencia de riesgo de incendio, prohibición de fuego y cigarrillo
temperatura elevada		Tome más líquidos (no alcohólicos), sin importar el nivel de actividad. Trate de descansar frecuentemente en zonas con sombra.	Use ropa liviana, de color claro y que no sea apretada. Gorra, gafas obscuras, protector solar	
temperatura baja	Reparar y adecuada la infraestructura paredes piso, evitar la humedad	En lo posible pisos de madera, alfombras, calefacción	Ropa abrigada	
iluminación insuficiente	Iluminación de tipo fluorescente igual o superior a 100 luxes, según su actividad, ver D.E 2393. Mantenimiento o cambio de lámparas, utilizar en las paredes colores claros	procure que las paredes y techos sean de colores vivos o claros	Charla básica de iluminación	Investigación (mediciones de iluminación anuales)
ruido en maquinas	Aislar las maquinas que producen ruido, mantenimiento de máquinas, Remplazo de máquinas.	Instalación de cabinas, envolventes, barreras totales o parciales, interpuestas entre los focos de ruido y los receptores, programar los tiempos de funcionamiento de máquina, en lo posible rotar el personal, limitar el tiempo de exposición al ruido de trabajadores de maquinas	protectores auditivos (orejeras, tapones) D.E 2393 Art.179, charla sobre ruido	Señalización de obligación de uso de orejeras y EPP, Evaluación por departamento médico ocupacional, investigación de accidentes, mediciones de ruido

ruido en oficinas	implementar oficinas adecuadas para las audiencias y charlas			
vibración	Ajustes, engrasada y mantenimiento de máquinas, diseño ergonómico de asientos con resortes, empuñaduras	Disminución del tiempo de exposición, rotación de los puestos de trabajo, el establecimiento de pausas, etc.	EPP (guantes, botas, ropa de trabajo)	Evaluación por departamento médico ocupacional, investigación de accidentes
radiación no ionizante	Encerrando el foco o el receptor en una construcción metálica convenientemente puesta a tierra. Realizar calibración y mantenimiento de equipos.	Minimizar los tiempos de permanencia, Establecer blindajes (encerramientos, pantallas, recubrimientos o barreras) de protección entre el operador y la fuente. etc. Revisar D.E 2393 Art. 62	Uso de pantalla facial con filtro adecuado a las condiciones y tipo de soldadura, Proteger piel con guantes, gafas, casco, pantallas, ropas apropiadas D.E 2393 Art.181	Evaluación por médico ocupacional
ventilación insuficiente	Implementar salidas y entrantes de aire, ventanas amplias y corredizas			
manejo eléctrico en oficinas	mejorar y adecuar la infraestructura eléctricos y levantar planos confiables de la instalación, Utilizar equipos y herramientas con marcado CE	Controlar periódicamente el funcionamiento de los interruptores, conexiones, cables etc. Personal especializado		
manejo eléctrico en máquinas y aparatos eléctricos	mejorar y adecuar la infraestructura eléctricos y levantar planos confiables de la instalación, Utilizar equipos y herramientas con marcado CE	Controlar periódicamente el funcionamiento de los interruptores, conexiones, máquina, equipos cables etc. Personal especializado	EPP (casco, guantes, zapatos dieléctricos) adecuados y en buen estado, capacitación al personal sobre riesgos eléctricos D.E 2393 Art. 182	Señalización de advertencia de riesgo de electrocución, obligación de uso de EPP, investigación de accidentes
Inadecuado (infraestructura)	mejorar y mantener a la Infraestructura, en buen estado (proyecto de adecuación de infraestructura)			
Inadecuado (máquinas y herramientas)	mejorar, mantener o implementar las máquinas y herramientas de trabajo, (proyecto de mantenimiento e implementación de máquinas y herramientas)			
Espacio físico reducido	Adecuar la infraestructura física de los locales de trabajo (proyecto de adecuación de infraestructura Los locales de trabajo tendrán 3m de altura,2m cúbicos de superficie y 6m cúbicos de volumen por cada trabajador D.E 2393 Art. 22)		capacitación de orden y limpieza	

piso irregular, resbaladizo	mejorar y mantener a la Infraestructura, en buen estado (proyecto de adecuación de infraestructura)	Mantener el piso limpio y seco.	EPP (guantes, botas, zapatos, ropa adecuada), capacitación (riesgos mecánicos). D.E 2393 Art. 182	señalización de prevención de riesgo de resbalar
obstáculos en el piso	Clasificar y almacenar los objetos servibles e inservibles y evitar los elementos punzantes, cortantes, etc., en suelo.	Extremar el orden y la limpieza, lugar de trabajo y pasillos libre de obstáculos	EPP capacitación sobre riesgos mecánicos	
desorden	Utilizar la técnica de las 5 s	Orden y limpieza.	Capacitación sobre riesgos mecánicos, orden y limpieza	
maquinaria desprotegida	Cubrir y proteger la maquinaria	Diseñar una estructura para asegurar las maquinas		
manejo de herramienta cortante y/o punzante	mantenimiento y aseo de las herramientas, eliminar herramientas defectuosas (proyecto de adquisición de herramientas)	Utilice la herramienta adecuada para cada trabajo, clasificar y ordenar las herramientas.	EPP (guantes) D.E 2393 Art. 182	
circulación de maquinaria y vehículos en áreas de trabajo	Todas las máquinas estarán dotadas de avisador acústico y luminoso de marcha atrás	Los maquinistas deberán conocer el área de trabajo, estado de las pistas, sentidos de circulación, No permitir la presencia de pasajeros en las máquinas. No abandonar las máquinas o vehículos en funcionamiento sin meter los enclavamientos que eviten que pueda ponerse en marcha de forma fortuita	casco, guantes, gafas, zapatos con punta de acero, chaleco reflectante, Protector auditivo	Señalización de advertencia de trabajos de vehículos industriales, entrada y salida de camiones. Manual de instrucciones
desplazamiento en transporte	Se prohíbe cargar estos aparatos con pesos superiores a la carga máxima D.E Art 100	Prohibido transportar a otra persona, salvo si el aparato está especialmente adaptado (asiento y cinturón de seguridad). Prohibido transportar personas sobre la horquilla, balde etc. de las máquinas.	EPP, capacitación sobre riesgos mecánicos	Señalización de advertencia de trabajos de vehículos industriales, entrada y salida de camiones. Manual de instrucciones
transporte mecánico de cargas	Debe quedar terminantemente prohibido sobrecargar los vehículos por encima de la carga máxima, y velocidad admisible que deberán llevar escrita en lugar bien visible. Mantenimiento periódico de las máquinas.	Verifique su entorno antes de la descarga, Carretilla con máxima visibilidad. Conducir prudentemente. Mantener la máxima visibilidad a pesar de ir cargado. Circuitos de circulación sin obstáculos. Anchura suficiente de circuitos, sobre todo los de doble circulación. Reducir el número de intersecciones, prever stop, Limitación de velocidad.	EPP (casco, guantes, gafas, chaleco reflectante), Utilizar alarma sonora. capacitación sobre almacenamiento y transporte de cargas	Señalización de entrada y salida de camiones

trabajo a distinto nivel	Asegurar y colocar correctamente el montaje de piezas, plataformas, andamios, escaleras, etc., en altura.	implementar en cada trabajo a distinto nivel sistemas o elementos de protección contra caídas	Casco, guantes, gafas, zapatos con punta de acero, arnés de seguridad, andamios plataformas, anclajes etc. D.E 2393 Art. 183	
caída de objetos por derrumbamiento o desprendimiento en oficinas	proyecto de adecuación de la infraestructura (techos y paredes), revisión y mantenimiento de objetos colgantes en el techo	No sobrecargue las estanterías y armarios. Coloque los objetos más pesados en los estantes inferiores. Si es necesario anclen las estanterías y armarios en la pared.		
caída de objetos por derrumbamiento o desprendimiento en talleres	Correcto apilamiento / posicionamiento / izado de elementos (cajas, equipos, materiales etc.). Mantenimiento de techos. Si es necesario eslinga bien las cargas.	No sobrecargue las estanterías y armarios. Coloque los objetos más pesados en los estantes inferiores. Si es necesario anclen las estanterías y armarios en la pared.	EPP (Casco) D.E 2393 Art.177, 182	Señalización de obligación de apilamiento correcto
caída de objetos en manipulación		Realizar manipulaciones de objetos extremando la precaución, efectuando buenos agarres. Aplicar las técnicas de manipulación de cargas si es necesario utilizar medios auxiliares y/o pedir ayuda a un compañero para realizar la manipulación del objeto.	EPP (guantes) D.E 2393 Art.181, 182	
proyección de sólidos o líquidos	Aislar los trabajos que inciten proyecciones a los demás compañeros	instalar resguardos o dispositivos de protección que limiten la proyección de fragmentos o partículas	EPP (casco, guantes, gafas, protector facial, zapatos, botas) D.E 2393 Art. 182	señalización de usar protector facial y/ gafas de seguridad
superficies o materiales calientes		Dejar enfriar los elementos u objetos calientes antes de manipularlos	EPP (guantes) D.E 2393 Art.182	
trabajos de mantenimiento (cableado eléctrico y computadoras)	verificación y control periódico de equipos e instalaciones eléctricas		EPP (guantes) adecuados y en perfecto estado, capacitación en riesgos eléctricos	Señalización de obligación de uso de EPP
trabajos de mantenimiento (áreas verdes)	verificación y control periódico en áreas verdes		EPP (guantes, casco, zapatos, gafas, adecuados y en perfecto estado,	
trabajo en espacios confinados	Autorización de entrada al recinto, Vigilancia y control de la operación desde el exterior	Buena ventilación, iluminación, control continuado de la atmósfera interior, etc. Medios de acceso al recinto (escaleras, plataformas)	EPP a emplear (máscaras respiratorias, casco, gafas, arnés, cuerda de seguridad)	Señalización colectiva
polvo orgánico	Utilizar adecuada ventilación, áreas específicas	Utilizar cortinas para impedir la expansión del polvo en lugares que lo requieran	EPP (gafas, mascarilla, guantes, protector facial, zapatos o botas) etc.) D.E 2393 Art. 180	Señalización de obligación de uso de EPP
polvo inorgánico (mineral o metálico)	Utilizar adecuada ventilación	Instalación de cabinas, cortinas para impedir la expansión del polvo	mascarillas	Señalización e obligación de uso de EPP

manipulación de químicos (sólidos, líquidos)	Correcta manipulación y almacenamiento de los químicos	Mantén los envases herméticamente cerrados mientras el producto no se utilice y ciérralos inmediatamente después de extraer las cantidades requeridas. Limpieza y aseo del lugar de trabajo	EPP (guantes, zapatos de seguridad, ropa de trabajo) Ficha de Seguridad	Señalización de obligación de uso de EPP
elementos en descomposición	clasificación y almacenamiento en lugares adecuados ventilados	Refrigerar los alimentos, clasificar y almacenar, adecuadamente todos los desechos orgánicos e inorgánicos, no almacenar los desechos o alimentos, no tener guardados por varios días	EPP (guantes, mascarilla)	investigación de enfermedades por el médico ocupacional, controles médicos periódicos
presencia de vectores		fumigación, Orden y limpieza de los lugares de trabajo		controles médicos periódicos
insalubridad - agentes biológicos	Aislamiento de las actividades que entrañen un mayor peligro a lugares destinados para ese tipo de trabajo	orden, limpieza y desinfección	EPP, (guantes, máscaras, mandiles)	
sobreesfuerzo físico	Evitar levantamiento de pesos superiores a 50 lb., no permanecer en la misma posición a lo largo de la jornada laboral	El trabajo pesado se alternara con trabajo ligero a lo largo de la jornada, Tareas pesadas constantes tendrán periodos de descanso, En lo posible utilizar medios de izaje mecánicos o eléctricos para mover grandes pesos	Usar cinturón de fuerza, zapatos, guantes, casco si es necesario	Evaluación por departamento médico ocupacional, investigación de accidentes
levantamiento manual de objetos		Pedir ayuda si el levantamiento del objeto resulta difícil, Posiciones adecuadas para alzar o sujetar las herramientas	EPP D.E 2393 Art. 182, (guante, máscaras, mandiles, zapatos)	
movimiento corporal repetitivo	Cambiar el puesto de trabajo, cambiar el trabajo, puesto, herramienta, equipo o ambiente.	Rotación de tareas. Introducir micro pausas, en lo posible reemplazar movimientos con medios mecánicos		Evaluación por departamento médico ocupacional, investigación de accidentes
Posición forzada (de pie, sentada, encorvada, acostada)	Utilizar posturas y movimientos correctos, normados; No permanecer en una misma postura durante gran parte de la jornada de trabajo; No realice acciones de fuerza con las manos en flexión, extensión o rotación extremas.	Adecuar el trabajo, maquina a la persona, Alternar tareas estáticas con otras en movimiento; Prestar atención a las sugerencias de mejora que los trabajadores puedan aportar.	capacitación sobre riesgos ergonómicos	

uso inadecuado de pantallas de visualización PVDs	Utilizar pantallas que no provoquen deslumbramientos o reflejos, perpendicular a las fuentes de luz diurna, La carcasa de las pantallas conviene que sean de color claro mate, con posibilidad de inclinación y orientación.	Pantalla situada a una altura en la que coincida el borde superior de la misma con la altura de los ojos. La distancia entre pantalla y ojos estará comprendida entre 45–50cm. Apoyar los brazos sobre la superficie de la mesa y mantener los codos en ángulo de 90°		control visual
trabajo nocturno		Alimentación sana y equilibrada, Limitar a los turnos a 12 horas incluidas las horas extraordinarias, o a 8 horas si son los turnos de noche, Dejar 2 noches de sueño completo cuando se cambia a las mañana tras el turno de noche		Asegurarse de que la temperatura y la iluminación son adecuadas y preferiblemente ajustables
turnos rotativos		Planear una carga de trabajo adecuada y variada, Limitar a los turnos a 12 horas incluidas las horas extraordinarias, o a 8 horas si son los turnos de noche y / o el trabajo es exigente, monótono, peligroso o de seguridad crítica.		Vigilancia médica que detecte la falta de adaptación y pueda prevenir situaciones irreversibles, trastornos digestivos, endocrinos graves, alteraciones importantes del sueño y enfermedades (epilepsia, diabetes, colitis ulcerosa, ulcus gastrointestinal, etc.)
Trabajo a presión	adecuar el entorno de trabajo (buena iluminación, ventilación, espacio suficiente, accesorios acordes para cada actividad)	Utilizar el tiempo de trabajo adecuadamente, organizando y planificando primero las actividades prioritarias, pausas cada 2 horas de pocos minutos	capacitación sobre riesgos Psicosociales motivación personal	Investigación de los factores que las provocan
Alta responsabilidad		Planificar y organizar grupos de trabajo responsables para disminuir las tareas menos prioritarias, ser ordenado y disciplinado en su tiempo, actividades, liderazgo y equipo	capacitación sobre riesgos Psicosociales	
Sobre carga mental		Adecuar el puesto y las condiciones de trabajo tanto físicas, sociales, organizacionales	riesgos Psicosociales (formación, mas destrezas, mejores estrategias de trabajo)	
trabajo monótono		Introducir variedad de tareas, Introducir descansos. Introducir micro pausas.		

déficit en la comunicación	Sistemas de gestión eficientes, cambios de dirección lo que implica cambios de normativas, supervisores, objetivos	Facilitar un clima adecuado de seguridad y de aceptación, satisfacer las necesidades más elementales y protegiéndoles, facilitando un clima de comprensión, aceptación y la toma de conciencia de su valía personal y autoestima.	Riesgos psicosociales (comunicación interpersonales, La resolución de conflictos y solución de problemas, Las habilidades de negociación)	
inadecuada supervisión		Aumentar la eficiencia de los sistemas de gestión,, Confianza entre compañeros, colaboración, eliminar la rivalidad, controlar la exigencia de los supervisores, apoyo a los trabajadores, flexibilidad a los aspectos personales de los trabajadores por los supervisores	Riesgos Psicosociales (motivación, comunicación, superación etc.)	Investigación sobre los aspectos conflictivos de los trabajadores
relaciones interpersonales inadecuadas o deterioradas	Aumentar la eficiencia de los sistemas de gestión, trabajo grupal, falta de conocimiento del tabajo,flexibilidad a los aspectos personales de los trabajadores por los supervisores	Confianza entre compañeros, colaboración, eliminar la rivalidad, controlar la exigencia de los supervisores, apoyo a los trabajadores	Riesgos Psicosociales (motivación, comunicación interna.)	Investigación sobre los aspectos conflictivos de los trabajadores
desmotivación		Comunicación interna, Seguro médico, Entregar reconocimientos, reconocimiento a los trabajadores por su desempeño, Vacaciones		Tratar problemas psicológicos, laboral, familiares con un especialista
trato con clientes y usuarios		Brindar confianza, prestar atención, dar las gracias, solicitar cortésmente, Atención rápida, Llame al cliente por su nombre. Trate a las personas como persona importante, sea cortés y atento, escuchar y responder con empatía, dele información completa, interactuar con el cliente	Capacitación (atención al cliente)	
amenaza delincuencial	instalar sistemas de alarmas	plan de contingencias	EPP para los guardias (botas, uniforme, chaleco antibalas, gas, arma de fuego), capacitación en seguridad física	Señalización de teléfonos de emergencia. Dar aviso oportuno, No ser indiferentes
manifestaciones psicosomáticas		Realizar conductas saludables como el ejercicio físico, buena alimentación, descansar bien, desconectar del trabajo, terapias alternativas		Investigación de accidentes por parte de medico ocupacional

manejo de inflamables y/o explosivos	Almacenarse sólo en los lugares destinados para tales efectos, en condiciones adecuadas		EPP (casco, guantes, mascarilla, zapatos con punta de acero, ropa de trabajo de algodón 100% D.E 2393 Art. 182, capacitación (manejo de inflamables)	señalización de advertencia de material combustible, prohibición de hacer fuego y fumar
ubicación en zonas con riesgo de desastres	Nivelar el suelo para el mantenimiento u operaciones con maquinarias		EPP (casco, gafas, ropa de trabajo)	
recipientes o elementos a presión	Alejar los elementos del calor e inflamables, golpes. Adquirir manómetros con válvula de seguridad, almacenaje adecuado y seguro, Adecuada instalación, una ventilación suficiente y el manejo de los equipos e instalaciones por personal experimentado	La temperatura del almacén no debe exceder de 50ºC. Lugar de trabajo libre de reactivos, grasas o aceites.	EPP (gafas, mascarilla, guantes, ropa de trabajo, botas con punta de acero).	señales de advertencia sobre gas envasado
sistema eléctrico defectuoso	Mantenimiento de la instalación, aparatos eléctricos, recubrimiento de partes activas.	Verificación periódica de la instalación eléctrica por un electricista. No realice trabajos eléctricos si no está capacitado o autorizado para ello	capacitación Riesgos eléctricos	Investigación de accidentes
presencia de puntos de ignición	Mantenimiento a instalaciones eléctricas, Evitar la acumulación de inflamables / combustibles, derrames en el piso	Sistema de detección de humo e incendio	capacitación riesgos eléctricos, mecánicos, extintor PQS	Señalización de advertencia de riesgo de incendio, prohibición de fuego y cigarrillo
transporte y almacenamiento de producto químico y material radiactivo	Mantener el stock al mínimo, mejorar o implementar la ventilación natural o forzada, Aislar o confinar ciertos productos.	Los productos se deben ordenar por tipo de producto cerrado y clasificado, siguiendo las especificaciones de la ficha de manejo, Piso sólido, lavable y no poroso. No exponer a temperaturas elevadas	Disponer de ropa de trabajo y equipos de protección personal adecuados al riesgo y de los elementos de actuación suficientes (extintores adecuados, casco guantes, gafas, neutralizadores, adsorbentes, equipos de ventilación y respiración de emergencia, duchas y lava ojos).charla sobre almacenamiento y transporte de productos químicos, manejo de hojas y tarjetas de seguridad	Señalización de obligación de uso de EPP, señal de prohibición de hacer fuego y fumar, solo personal autorizado, Etiquetado y rotulación del Productos Químicos
depósito y acumulación de polvo		orden y limpieza	EPP (gafas, mascarillas, botas, zapatos, ropa de trabajo 100% algodón, gorra, casco, D.E 2393 Art. 180	Investigar el ambiente en el lugar de trabajo en busca de riesgos de enfermedades al sistema respiratorio
temperatura elevada		Tome más líquidos (no alcohólicos), sin importar el nivel de actividad. Trate de descansar en zonas sombreadas	Use ropa liviana 100 algodón, de color claro y que no sea apretada. Gorra con visera, gafas obscuras, protector solar	
temperatura baja	Reparar y adecuada la infraestructura paredes piso, evitar la humedad	En lo posible pisos de madera, alfombras, calefacción si fuere necesario		

iluminación insuficiente	Iluminación de tipo fluorescente igual o superior a 100 luxes, según su actividad, ver D.E 2393. Mantenimiento o cambio de lámparas, utilizar en las paredes colores claros	Mantenimiento o cambio de lámparas, utilizar en las paredes y techos colores claros	Charla básica de iluminación al personal	Investigación (mediciones de iluminación anuales)
ruido de maquinas	Aislar las maquinas que producen ruido, mantenimiento de máquinas, Remplazo de máquinas.	Instalación de cabinas, envolventes, barreras totales o parciales, interpuestas entre los focos de ruido y los receptores, programar los tiempos de funcionamiento de máquina, en lo posible rotar el personal, limitar el tiempo de exposición al ruido de trabajadores de maquinas	protectores auditivos (orejeras, tapones) D.E 2393 Art.179, charla sobre ruido	Señalización de obligación de uso de orejeras y EPP, Evaluación por departamento médico ocupacional, investigación de accidentes, mediciones de ruido
ruido de oficinas	implementar oficinas o infraestructura adecuada para cada área			
vibración	Ajustes, engrasada y mantenimiento de máquinas, diseño de empuñaduras	Disminución del tiempo de exposición, rotación de los puestos de trabajo, el establecimiento de pausas, etc.	EPP (guantes, botas, ropa de trabajo)	
radiación no ionizante	Encerrando el foco o el receptor en una construcción metálica convenientemente puesta a tierra. Realizar calibración y mantenimiento de equipos.	Minimizar los tiempos de permanencia, Establecer blindajes (encerramientos, pantallas, recubrimientos o barreras) de protección entre el operador y la fuente. etc. Revisar D.E 2393 Art. 62	Uso de pantalla facial con filtro adecuado a las condiciones y tipo de soldadura, Proteger piel con guantes, gafas, casco, pantallas, ropas apropiadas D.E 2393 Art.181	Evaluación por médico ocupacional
ventilación insuficiente (infraestructura)	Implementar salidas y entrantes de aire, ventanas amplias y corredizas			
manejo eléctrico en oficinas	mejorar y adecuar la infraestructura eléctricos y levantar planos confiables de la instalación, Utilizar equipos y herramientas con marcado CE	Controlar periódicamente el funcionamiento de los interruptores, conexiones, cables etc. Personal especializado		
manejo eléctrico de máquinas y equipos	mejorar y adecuar la infraestructura eléctricos y levantar planos confiables de la instalación, Utilizar equipos y herramientas con marcado CE	Controlar periódicamente el funcionamiento de los interruptores, conexiones, máquinas, equipos, cables etc. Personal especializado	EPP (casco, guantes, mascarilla, zapatos dieléctricos) adecuados y en buen estado, capacitación al personal sobre riesgos eléctricos D.E 2393 Art. 182	Señalización de advertencia de riesgo de electrocución, obligación de uso de EPP, investigación de accidentes
Inadecuado (infraestructura)	Dotar y/o hacer mantenimiento a la Infraestructura, herramientas, MQ, equipo en buen estado y funcionamiento	Adecuar el entorno de trabajo para un mejor desempeño del trabajador	Dotar al personal herramientas y ropa adecuada	

Inadecuado (máquinas y herramientas)	mejorar, mantener o implementar las máquinas y herramientas de trabajo, (proyecto de mantenimiento e implementación de máquinas y herramientas)			
espacio físico reducido	Adecuar la infraestructura física de los locales de trabajo según la norma (proyecto de adecuación de infraestructura Los locales de trabajo tendrán 3m de altura,2m cúbicos de superficie y 6m cúbicos de volumen por cada trabajador D.E 2393 Art. 22)		capacitación de orden y limpieza	
piso irregular, resbaladizo	mejorar y mantener a la Infraestructura, en buen estado (proyecto de adecuación de infraestructura)	Mantener el piso limpio y seco.	capacitación (orden y limpieza)D.E 2393 Art. 182	señalización de prevención de riesgo de resbalar
obstáculos en el piso	mejorar y mantener a la Infraestructura, en buen estado (proyecto de adecuación de infraestructura)	pasillos libre de obstáculos	capacitación sobre orden y limpieza	
desorden	Utilizar la técnica de las 5 s	Orden y limpieza de herramientas, objetos, etc.		
maquinaria desprotegida	Cubrir y proteger la maquinaria	Diseñar una estructura (repisas)para asegurar las maquinas		
manejo de herramienta cortante y/o punzante	mantenimiento y aseo de las herramientas, eliminar herramientas defectuosas (proyecto de adquisición de herramientas)	Utilice la herramienta adecuada para cada trabajo, clasificar y ordenar las herramientas.	EPP (guantes) D.E 2393 Art. 182	
circulación de maquinaria y vehículos en áreas de trabajo	Todas las máquinas estarán dotadas de avisador acústico y luminoso de marcha atrás	Los maquinistas deberán conocer el área de trabajo, estado de las pistas, sentidos de circulación, No permitir la presencia de pasajeros en las máquinas. No abandonar las máquinas o vehículos en funcionamiento sin meter los enclavamientos que eviten que pueda ponerse en marcha de forma fortuita	casco, guantes, gafas, zapatos con punta de acero, chaleco reflectante, Protector auditivo	Señalización de advertencia de trabajos de vehículos industriales, entrada y salida de camiones. Manual de instrucciones
desplazamiento en transporte	Se prohíbe cargar estos aparatos con pesos superiores a la carga máxima D.E Art 100	Prohibido transportar a otra persona, salvo si el aparato está especialmente adaptado (asiento y cinturón de seguridad). Prohibido transportar personas sobre la horquilla, balde etc. de las máquinas.	EPP, capacitación sobre riesgos mecánicos	Señalización de advertencia de trabajos de vehículos industriales, entrada y salida de camiones. Manual de instrucciones

Transporte mecánico de cargas	Debe quedar terminantemente prohibido sobrecargar los vehículos por encima de la carga máxima, y velocidad admisible que deberán llevar escrita en lugar bien visible. Mantenimiento periódico de las máquinas.	Verifique su entorno antes de la descarga, Carretilla con máxima visibilidad. Conducir prudentemente. Mantener la máxima visibilidad a pesar de ir cargado. Circuitos de circulación sin obstáculos. Anchura suficiente de circuitos, sobre todo los de doble circulación. Reducir el número de intersecciones, prever stop, Limitación de velocidad.	EPP (casco, guantes, gafas, chaleco reflectante), Utilizar alarma sonora. capacitación sobre almacenamiento y transporte de cargas	Señalización de entrada y salida de camiones
trabajo a distinto nivel (escaleras de mano)	Antes de utilizar escaleras de mano, comprueba que están en correcto estado.	Ascender y descender por escaleras manuales, sin objetos en la mano, apoyadas de modo estable y dotado de agarraderas antideslizantes.	EPP (casco, guantes), barandillas abatibles o plataformas metálicas.	
caída de objetos por derrumbamiento o desprendimiento en oficinas	proyecto de adecuación de la infraestructura (techos y paredes), revisión y mantenimiento de objetos colgantes en el techo	No sobrecargue las estanterías y armarios. Coloque los objetos más pesados en los estantes inferiores. Si es necesario anclen las estanterías y armarios en la pared.		
caída de objetos por derrumbamiento o desprendimiento en talleres	Correcto apilamiento / posicionamiento / izado de elementos (cajas, equipos, materiales etc.). Mantenimiento de techos. Si es necesario eslinga bien las cargas.	No sobrecargue las estanterías y armarios. Coloque los objetos más pesados en los estantes inferiores. Si es necesario anclen las estanterías y armarios en la pared.	EPP (Casco) D.E 2393 Art.177, 182	Señalización de obligación de apilamiento correcto
caída de objetos en manipulación		En el almacenamiento de documentos y materiales se deben prever los espacios necesarios tanto para los almacenamientos fijos como para los eventuales del proceso productivo. En el caso de que el almacenamiento se realice por apilamiento se deberá limitar la altura máxima de apilamiento. La estabilidad de las estanterías debe estar garantizada y sujeta al suelo y la pared. Su estructura debe estar protegida frente a choques y ofrecer resistencia.	guantes	

proyección de sólidos o líquidos	Aislar los trabajos que inciten proyecciones a los demás compañeros	instalar resguardos o dispositivos de protección que limiten la proyección de fragmentos o partículas	EPP (casco, guantes, gafas, protector facial, zapatos, botas) D.E 2393 Art. 182	señalización de usar protector facial y/o gafas de seguridad
trabajos de mantenimiento (computadoras y cableado eléctrico)	verificación y control periódico de equipos e instalaciones eléctricas		EPP (guantes) capacitación en riesgos eléctricos	
trabajos de mantenimiento (áreas verdes)	verificación y control periódico en áreas verdes		EPP (guantes, casco, zapatos, botas, gafas, adecuados y en perfecto estado,	señalización de obligación de uso de EPP, advertencia de salida y entrada de camiones, advertencia de trabajos con vehículos
trabajo en espacios confinados	Autorización de entrada al recinto, Vigilancia y control de la operación desde el exterior	Buena ventilación, iluminación, control continuado de la atmósfera interior, etc. Medios de acceso al recinto (escaleras, plataformas)	EPP a emplear (máscaras respiratorias, casco, gafas, arnés, cuerda de seguridad)	Señalización colectiva
trabajo subterráneo (excavaciones)		Las zanjas, excavaciones, fundaciones, y pozos con más de 1.25m de profundidad deben ser apuntaladas para impedir el aterramiento de los trabajadores, se debe retirar o fijar todo lo que pueda caer sobre los trabajadores como árboles, piedras, postes, materiales etc., mientras no haya dispositivos de protección de las paredes internas de una zanja no se debe permitir el inicio de los trabajos, debe ser puesta una escalera dentro de la zanja para facilitar la salida de las personas	capacitación para trabajos de excavación	señalización de obligación de uso de EPP, advertencia de salida y entrada de camiones
polvo orgánico		limpieza del área de trabajo	EPP (gafas, mascarilla, guantes, protector facial, zapatos o botas) etc.) D.E 2393 Art. 180	señalización de obligación de uso de EPP
polvo inorgánico (mineral o metálico)		limpieza del área de trabajo	mascarillas	
nieblas de gasolina	Aislar y almacenar adecuadamente los recipientes que contengan gasolina de la bodega	ventilación adecuada	EPP (guantes, mascarilla) D.E 2393 Art. 180	
smog (contaminación ambiental)	Las puertas deben ser de vidrio e implementar ventilación artificial o natural	mantener cerradas las puertas y ventanas		

manipulación de químicos (sólidos, líquidos)	Correcta manipulación y almacenamiento de los químicos	Mantén los envases herméticamente cerrados mientras el producto no se utilice y ciérralos inmediatamente después de extraer las cantidades requeridas. Limpieza y aseo del lugar de trabajo	EPP (guantes, zapatos, botas, ropa de trabajo) Ficha de Seguridad	Señalización de obligación de uso de EPP
elementos en descomposición	clasificación y almacenamiento en lugares adecuados ventilados	Refrigerar los alimentos, clasificar y almacenar, adecuadamente todos los desechos orgánicos e inorgánicos, no almacenar los desechos o alimentos, no tener guardados por varios días	EPP (guantes, mascarilla)	investigación de enfermedades por el médico ocupacional, controles médicos periódicos
animales peligrosos (domésticos)	Impedir el acceso de animales domésticos a las bodegas			
animales venenosos o ponzoñosos	Reconocer los animales peligrosos y dar aviso a los compañeros de trabajo para tomar medidas preventivas, fumigar y dar mantenimiento en áreas específicas de malezas	Examinar las prendas de vestir antes de usarlas, No caminar descalzo por el campo, Precaución en la remoción de piedras, troncos u objetos diversos con las manos o los pies.	EPP (guantes, zapatos, botas, mascarilla)	
presencia de vectores		fumigación, Orden y limpieza de los lugares de trabajo		controles médicos periódicos
insalubridad - agentes biológicos	Aislamiento de las actividades que entrañen un mayor peligro a lugares destinados para ese tipo de trabajo	orden, limpieza y desinfección	EPP, (guantes, máscaras, mandiles)	
alérgenos de origen vegetal o animal		evite el contacto e inhalación de elementos en descomposición o productos químicos	manipular los desechos orgánicos e inorgánicos con guantes y mascarilla	control médico periódico
sobreesfuerzo físico	Evitar levantamiento de pesos superiores a 50 lb., no permanecer en la misma posición a lo largo de la jornada laboral	El trabajo pesado se alternara con trabajo ligero a lo largo de la jornada, Tareas pesadas constantes tendrán periodos de descanso, En lo posible utilizar medios de izaje mecánicos o eléctricos para mover grandes pesos	Usar cinturón de fuerza, zapatos, guantes, casco si es necesario	Evaluación por departamento médico ocupacional, investigación de accidentes
levantamiento manual de objetos		Pedir ayuda si el levantamiento del objeto resulta difícil, Posiciones adecuadas para alzar o sujetar las herramientas		
movimiento corporal repetitivo	Cambiar el puesto de trabajo, el trabajo, herramienta, equipo o ambiente.	Rotación de tareas. Introducir micro pausas, en lo posible reemplazar movimientos con medios mecánicos		

Posición forzada (de pie, sentada, encorvada, acostada)	Utilizar posturas y movimientos correctos, normados; No permanecer en una misma postura durante gran parte de la jornada de trabajo; No realice acciones de fuerza con las manos en flexión, extensión o rotación extremas.	Adecuar el trabajo, maquina a la persona, Alternar tareas estáticas con otras en movimiento; Prestar atención a las sugerencias de mejora que los trabajadores puedan aportar.	Factores ergonómicos	Información, comunicación.
uso inadecuado de pantallas de visualización PVDs	Utilizar pantallas que no provoquen deslumbramientos o reflejos, perpendicular a las fuentes de luz diurna, La carcasa de las pantallas conviene que sean de color claro mate, con posibilidad de inclinación y orientación.	Pantalla situada a una altura en la que coincida el borde superior de la misma con la altura de los ojos. La distancia entre pantalla y ojos estará comprendida entre 45–50cm. Apoyar los brazos sobre la superficie de la mesa y mantener los codos en ángulo de 90°		control visual
trabajo nocturno		Alimentación sana y equilibrada, Limitar a los turnos a 12 horas incluidas las horas extraordinarias, o a 8 horas si son los turnos de noche, Dejar 2 noches de sueño completo cuando se cambia a las mañana tras el turno de noche		Asegurarse de que la temperatura y la iluminación son adecuadas y preferiblemente ajustables
turnos rotativos		Planear una carga de trabajo adecuada y variada, Limitar a los turnos a 12 horas incluidas las horas extraordinarias, o a 8 horas si son los turnos de noche y / o el trabajo es exigente, monótono, peligroso o de seguridad crítica.		Vigilancia médica que detecte la falta de adaptación y pueda prevenir situaciones irreversibles, trastornos digestivos, endocrinos graves, alteraciones importantes del sueño y enfermedades (epilepsia, diabetes, colitis ulcerosa, ulcus gastrointestinal, etc.)
Trabajo a presión	adecuar el entorno de trabajo (buena iluminación, ventilación, espacio suficiente, accesorios acordes para cada actividad)	Utilizar el tiempo de trabajo adecuadamente, organizando y planificando primero las actividades prioritarias, pausas cada 2 horas de pocos minutos	Riesgos psicosociales (motivación personal)	Investigación de los factores que las provocan
Alta responsabilidad		Planificar y organizar grupos de trabajo responsables para disminuir las tareas menos prioritarias, ser ordenado y disciplinado en su tiempo, actividades, liderazgo y equipo	capacitación sobre riesgos psicosociales	
Sobre carga mental		Adecuar el puesto y las condiciones de trabajo tanto físicas, sociales, organizacionales	capacitación sobre riesgos psicosociales (formación, mas destrezas, mejores estrategias de trabajo)	

trabajo monótono	Introducir variedad de tareas	Rotación de tareas, Introducir descansos. Introducir micro pausas.	capacitación sobre riesgos psicológicos	
déficit en la comunicación	Sistemas de gestión eficientes, cambios de dirección lo que implica cambios de normativas, supervisores, objetivos	Facilitar un clima adecuado de seguridad y de aceptación, satisfacer las necesidades más elementales y protegiéndoles, facilitando un clima de comprensión, aceptación y la toma de conciencia de su valía personal y autoestima.	capacitación sobre riesgos psicosociales (comunicación interpersonales)	Las habilidades de comunicación interpersonales, La resolución de conflictos y solución de problemas, Las habilidades de negociación.
inadecuada supervisión		Aumentar la eficiencia de los sistemas de gestión,, Confianza entre compañeros, colaboración, eliminar la rivalidad, controlar la exigencia de los supervisores, apoyo a los trabajadores, flexibilidad a los aspectos personales de los trabajadores por los supervisores	Capacitación sobre riesgos Psicosociales (motivación, comunicación, superación etc.)	Investigación sobre los aspectos conflictivos de los trabajadores
relaciones interpersonales inadecuadas o deterioradas	Aumentar la eficiencia de los sistemas de gestión, trabajo grupal, falta de conocimiento del trabajo, flexibilidad a los aspectos personales de los trabajadores por los supervisores	Confianza entre compañeros, colaboración, eliminar la rivalidad, controlar la exigencia de los supervisores, apoyo a los trabajadores	Capacitación sobre riesgos psicosociales (motivación, comunicación interna.)	Investigación sobre los aspectos conflictivos de los trabajadores
desmotivación		Comunicación interna, Seguro médico, Entregar reconocimientos, reconocimiento a los trabajadores por su desempeño, Vacaciones		Tratar problemas psicológicos, laboral, familiares con un especialista
desarraigo familiar	Dialogo intrafamiliar		ayuda profesional y tratamiento con especialistas	
trato con clientes y usuarios		Brindar confianza, prestar atención, dar las gracias, solicitar cortésmente, Atención rápida, Llame al cliente por su nombre. Trate a las personas como persona importante, sea cortés y atento, escuchar y responder con empatía, dele información completa, interactuar con el cliente	Capacitación (atención al cliente)	
amenaza delincuencial	instalar sistemas de alarmas	plan de contingencias	EPP para los guardias (botas, uniforme, chaleco antibalas, gas, arma de fuego), capacitación en seguridad física	Señalización de teléfonos de emergencia, No ser indiferentes.

manifestaciones psicosomáticas		Realizar conductas saludables como el ejercicio físico, buena alimentación, descansar bien, desconectar del trabajo, terapias alternativas		Investigación de accidentes por parte de medico ocupacional
sistema eléctrico defectuoso	Mantenimiento de la instalación, aparatos eléctricos, recubrimiento de partes activas.	Verificación periódica de la instalación eléctrica por un electricista. No realice trabajos eléctricos si no está capacitado o autorizado para ello	capacitación Riesgos eléctricos	Investigación de accidentes
presencia de puntos de ignición	Mantenimiento a instalaciones eléctricas, Evitar la acumulación de inflamables / combustibles, derrames en el piso	Sistema de detección de humo e incendio	capacitación riesgos eléctricos, mecánicos, extintor PQS	Señalización de prohibición de fuego y cigarrillo
depósito y acumulación de polvo		orden y limpieza	EPP (gafas, mascarillas, botas, zapatos, ropa de trabajo 100% algodón, gorra, casco, D.E 2393 Art. 180	señalización de uso de EPP, Investigar el ambiente en el lugar de trabajo en busca de riesgos de enfermedades al sistema respiratorio
Alta carga combustible	Mantenimiento periódico del vehículo especialmente el sistema eléctrico y tanque de combustible			

Anexo N° 5. Política de Seguridad y Salud Ocupacional

GAD CAYAMBE	**SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**	**Código:** PR-SSO-001
	POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD DEL GAD CAYAMBE	**Página:**
		Fecha:
		Elaborado:
Revisado por:	**Aprobado por:**	

Política de Seguridad y Salud del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Cayambe.

El GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN CAYAMBE, es una entidad pública constituida al amparo de las leyes ecuatorianas, ubicada en la Provincia de Pichincha Cantón Cayambe Parroquia Cayambe, Calle Terán SO-54 y Sucre, dedicada a los procesos de desarrollo local y servicio público el cual considera que el trabajo es un derecho humano, que tiene que desarrollarse en un ambiente sano y seguro, garantizando la salud y la vida de sus trabajadores mediante la prevención de accidentes y enfermedades ocupacionales.

En concordancia con el marco legal ecuatoriano declara lo siguiente:

- El compromiso del GADMCC es de mantener y mejorar el bienestar de todos sus trabajadores y optimizar el desempeño de la seguridad en el trabajo; utilizando métodos y procedimientos que nos permitan lograr mediante el mejoramiento continuo la identificación, evaluación y control de sus riesgos, para prevenir enfermedades y accidentes del trabajo a través de una adecuada planeación e implementación ***de metas y objetivos,*** los programas de ***seguridad ysalud en el trabajo*** y exámenes médicos ocupacionales.
- La máxima autoridad municipal es la responsable de garantizar las condiciones de seguridad y la prevención de accidentes y enfermedades profesionales integrándolos en todos los procesos de la institución, que mediante acciones claras puedan ser ejecutadas de manera segura, apuntando a preservar la integridad física y salud ocupacional de las personas.
- Todo el que trabaja para el GADMCC deben procurar el cuidado integral de su salud contribuyendo así al sostenimiento de ese entorno seguro mediante el cumplimiento de las normas, reglamentos e instrucciones como también el de participar en las acciones que en materia de seguridad y salud ocupacional, desarrolle la institución.
- El GADMCC cuenta con un Plan estructurado de Seguridad y Salud Ocupacional adecuado a las necesidades de la institución que nos compromete a realizar las acciones para mejorar continuamente el sistema y a controlar los riesgos contribuyendo con el bienestar integral de los trabajadores.
- Considera que la formación continua de nuestro personal es clave para alcanzar los objetivos y metas del Comité de Seguridad y Salud en el

Trabajo y por lo tanto de la institución, creando así una cultura preventiva que permita llevar a la organización a los más altos estándares de calidad.

- El GADMCC reconoce que toda actividad puede desarrollarse efectivamente cumpliendo con todas las normas de higiene y seguridad e integrándolos a todos los procesos y áreas de la institución. Como prioridad de la organización, se asignarán recursos económicos, técnicos y humanos, así como una continua gestión administrativa con el personal, tendientes a la ejecución y el cumplimiento de las políticas, procesos y normativas, traducido en protección del hombre, incremento de la productividad y eliminación de gastos innecesarios que a su vez son los tres objetivos fundamentales a los que la actividad de Seguridad y Salud del Trabajo dirige sus esfuerzos.

Anexo N° 6. Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.

INDICE

CONTENIDOS

PRINCIPIOS DE SEGURIDAD Y SALUD DEL GAD CAYAMBE
LA ALCALDÍA DEL GOBIERNO AUTÓNOMO
DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN CAYAMBE
DISPOSICIONES REGLAMENTARIAS
SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
PREVENCIÓN DE RIESGOS EN POBLACIONES VULNERABLES
PREVENCIÓN DE RIESGOS DEL TRABAJO PROPIOS DEL
GAD CAYAMBE
ACCIDENTES MAYORES, PREVENCIÓN DE INCENDIOS,
PLANES DE EMERGENCIA Y PLANES DE CONTINGENCIA
SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD
VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES
REGISTRO DE ACCIDENTES E ENCIDENTES
INFORMACIÓN Y CAPACITACIÓN EN MATERIA
DE PREVENCIÓN DE RIESGOS
DE LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL
GESTIÓN AMBIENTAL
DISPOSICIÓNES FINALES

PRINCIPIOS DE SEGURIDAD Y SALUD DEL GAD CAYAMBE

1) **Integración.**
   Integrar la gestión de prevención de riesgos laborales y salud ocupacional a la estrategia empresarial de la institución.
2) **Divulgar.**
   Divulgar la presente política entre todos los trabajadores del GADMCC con el propósito de que asuman el compromiso y responsabilidad ante el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional y mantenerla a disposición entre las partes interesadas.
3) **Responsabilidad.**
   La línea jerárquica de la municipalidad es responsable de la implementación, de la comunicación, seguimiento y cumplimiento en todo lo referente a la seguridad y salud.
4) **Capacitación.**
   Todos los empleados, trabajadores, directivos, y personal que preste los servicios externos deben estar capacitados para trabajar con SEGURIDAD y para gestionar la seguridad y salud en su área.
5) **Cumplimiento.**
   En el cumplimiento de los derechos, obligaciones y prohibiciones con respecto a la seguridad y salud de los trabajadores serán respetadas por todos los que trabajan para el GADMCC incluyendo contratistas o personas que realicen servicios externos.
6) **Mejora.**
   Todas las direcciones y/o áreas están en el deber de desarrollar planes de mejora en materia de seguridad y salud, para complementar anualmente con la gestión preventiva de la institución.
7) **Organización.**
   En todo centro de trabajo según el número de trabajadores deben conformar el comité de seguridad y salud ocupacional según la normativa legal aplicable.
8) **Información.**
   Todos los accidentes e incidentes deben ser comunicados en forma oportuna al o los responsables en temas de seguridad y salud ocupacional previa investigación y resultados obtenidos.
9) **Transparencia.**
   Los resultados obtenidos sobre seguridad y salud de los trabajadores deben ser claros y ampliamente comunicados a todos.

LA ALCALDÍA DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO MUNICIPAL DEL CANTÓN CAYAMBE

Considerando:

Es obligación del GAD Cayambe acatarse a la legislación ecuatoriana en materia de seguridad y salud; mediante el cumplimiento de las medidas preventivas para que se eviten, dentro de lo posible, las enfermedades y los accidentes laborales de sus trabajadores.

Es deber del GAD Cayambe analizar las condiciones de trabajo que nos permite detectar los procesos peligros para precautelar la seguridad y fomentar el bienestar y salud de los trabajadores

El GAD Cayambe está totalmente consciente de que la seguridad es un compromiso de toda la institución y que es necesario el establecimiento de normas de seguridad y salud en el trabajo que facilite la observación de los aspectos que permitan el desarrollo físico y mental de los trabajadores, como también del medio ambiente de trabajo

OBJETIVOS

El GAD Municipal del Cantón Cayambe tiene como objetivos:

a) Adoptar normas de salud y seguridad en todas las actividades laborales que realizan, personas internas o externas al GAD Municipal de Cayambe y/o que se encuentren en instalaciones municipales.
b) Garantizar y mejorar las condiciones de seguridad de sus trabajadores y salvaguardar su integridad psicofísica mediante la prevención o disminución de accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales.
c) Investigar, dar seguimiento continuo y adoptar medidas correctivas, en todas aquellas acciones de trabajo que eventualmente pudieren presentar condiciones inseguras.
d) Capacitar permanentemente a o todo el personal que trabaja para el GAD MCC sobre los mejores métodos para prevenir los riesgos laborales

META

a) Dar cumplimiento y ejecución estricta a la normativa legal que en temas de seguridad y salud en el trabajo contemplan en el presente reglamento.
b) Reducir al mínimo porcentaje posible los accidentes y enfermedades profesionales que por ejercicio de su trabajo sufre el personal municipal.
c) Realizar y mantener un Programa de Seguridad y Salud en el Trabajo adecuado a las actividades y procesos de la municipalidad.
d) Obtener el máximo porcentaje posible de personas capacitadas en los cursos de inducción de seguridad y salud en el trabajo del GADMCC.

El GAD Municipal del Cantón Cayambe enfocados a las normativas legales vigentes y en consecuencia de su política y filosofía empresarial antes descritas:

RESUELVE:

DICTAR el presente REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DEL GOBIERNO AUTÓNOMO DESCENTRALIZADO DEL CANTÓN CAYAMBE., de conformidad con las disposiciones constantes en los siguientes: títulos, capítulos y artículos.

RAZON SOCIAL: Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón Cayambe.

DOMICILIO: Provincia de Pichincha, Cantón Cayambe.

ACTIVIDAD ECONÓMICA Servicios Públicos.

CAPITULO -1-
DISPOSICIONES REGLAMENTARIAS
TITULO I. OBLIGACIONES DEL GAD MUNICIPAL CAYAMBE.

Art.1 El GAD Municipal del Cantón Cayambe se compromete a, cumplir y a dar cumplimiento de las normas, leyes, y más disposiciones legales vigentes para todo el personal municipal que trabaje de forma directa o indirectamente en la institución, que con relación a la seguridad y salud en el trabajo contemplan en este reglamento.

Art.2 Difundir la Política en Seguridad y Salud a todos los trabajadores de la institución y publicar en los lugares más visibles de los centros de trabajo.

Art.3 El municipio de Cayambe está obligado según la legislación ecuatoriana y el número de trabajadores, a la conformación del comité, sub comités, delegado de la unidad de seguridad y salud ocupacional, como también a la creación del servicio médico institucional y otros aspectos que rigen en la normativa legal sobre seguridad y salud del trabajo.

Art.4 Destinar y facilitar todos los recursos necesarios tanto económicos, humanos y otros; para desarrollar actividades permanentes en temas relacionados a la seguridad, salud y mejoramiento del ambiente de trabajo.

Art.5 El GAD Cayambe es responsable de identificar, medir y evaluar los riesgos existentes en las actividades o procesos de la institución; como el de mantener en buen estado, las instalaciones, máquinas herramientas y materiales para un trabajo seguro.

Art.6 Dotar los implementos, equipos de protección personal, ropa de trabajo adecuada y en perfecto estado sin ningún costo para los trabajadores como también el de dar seguimiento a estos implementos para una nueva dotación.

Art.7 Realizar programas de seguridad y salud ocupacional, para vincular y concientizar a todo el personal municipal sobre la importancia de la práctica adecuada de la prevención y corrección de los riesgos inherentes al trabajo.

Art.8 Elaborar de acuerdo con las normas vigentes aplicables, las acciones preventivas, mediante las acciones de vigilancia epidemiológica ocupacional.

Art.9 Mantener adecuadamente los documentos, registros y notificaciones de los accidentes, incidentes, enfermedades, evaluaciones, inspecciones, y medidas preventivas propuestas o realizadas, documentación el cual tendrán acceso las autoridades y personal encargado sobre la seguridad y salud del Municipio.

Art.10 Planificar y organizar las medidas preventivas, estrategias sobre seguridad, salud y mejoramiento del medio ambiente de trabajo.

Art.11 Realizar los respectivos exámenes médicos de pre-empleo, periódicos y de retiro acorde a los riesgos laborales a los que se han identificado según la matriz de riesgos del GAD.

Art.12 Informar por cualquier medio a todo el personal municipal sobre los riesgos, que permanentemente están expuesto al realizar cualquier actividad laboral.

Art.13 El GAD tiene la obligación de informar oportunamente sobre cualquier dolencia que se haya originado como consecuencia de las labores que realizan o de las condiciones y ambiente de trabajo.

Art.14 Garantizar la atención de primeros auxilios en casos de emergencia derivados de accidentes de trabajo o de enfermedad común repentina.

Art.15 Adecuar los puestos y el ambiente de trabajo a las capacidades de los trabajadores tomando en cuenta su estado físico, mental y ergonomía.

Art.16 Establecer mecanismos necesarios para garantizar que solo aquellos trabajadores que hayan recibido la capacitación adecuada, puedan operar o acceder a las áreas consideradas de alto riesgo.

Art.17 Facilitar y realizar durante las horas de trabajo las inspecciones correspondientes de seguridad y salud en el trabajo u otros mecanismos de evaluación periódica.

Art.18 Investigar las causas de los incidentes, accidentes, enfermedades del trabajo y analizarlos para adoptar medidas correctivas y preventivas tendientes a evitar la ocurrencia de situaciones similares.

Art.19 Conformar las brigadas de emergencias y disponer la instalación, aplicación de sistemas de respuesta a emergencias derivadas de incendios, accidentes mayores, desastre naturales u otras contingencias de fuerza mayor.

Art.20 Capacitar a todo el personal municipal con respecto a los riesgos identificados y que están expuestos al realizar sus actividades diarias.

Art.21 Revisar y actualizar el Reglamento de Seguridad y Salud con la participación de los trabajadores, cada dos años, y siempre que las condiciones laborales se modifiquen.

Art.22 Registrar al Ministerio de Relaciones Laborales los respectivos comités de seguridad y salud en el trabajo y su respectivo reglamento.

TITULO II. OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES.

En prevención de riesgos laborales todos los trabajadores municipales están obligados a:

Art.23 Todos los trabajadores que presten servicios en el GAD Cayambe están en la obligación de cumplir y respetar con todo lo dispuesto en el presente reglamento como en las normas del instrumento andino (Decisión 584), Reglamento de Seguridad, Salud y Mejoramiento del Medio Ambiente de trabajo y demás leyes vigentes en el país en materia de seguridad y salud.

Art.24 Usar adecuadamente los instrumentos, materiales de trabajo, equipos de protección individual y colectiva; así como el de mantenerlos en perfecto estado.

Art.25 Informar oportunamente al jefe inmediato o responsable del área sobre cualquier dolencia que se haya originado como consecuencia de las labores que realizan o de las condiciones y ambiente de trabajo.

Art.26 Todos los trabajadores están obligados a integrar y/o participar sobre los programas, capacitación, que en materia de seguridad y salud en el trabajo lo dispongan las autoridades competentes.

Art.27 Ejecutar los trabajos encargados de acuerdo a instrucciones de sus jefes inmediatos o supervisores.

Art.28 Cooperar y participar en el proceso de investigación de los accidentes de trabajo o enfermedades profesionales, cuando la Autoridad competente lo requiera.

Art.29 Velar por el cuidado integral de su salud física, mental y psicológica así como el de sus compañeros, visitantes, contratistas, o miembro del público en general, durante el desarrollo de sus labores.

Art.30 No introducir bebidas alcohólicas ni otras sustancias tóxicas a las áreas de trabajo, ni presentarse o permanecer en los mismos en estado de embriaguez o bajo los efectos de dichas sustancias.

Art.31 Cuidar el higiene personal para revenir el contagio de enfermedades y someterse a los reconocimientos médicos periódicos programados por el GAD.

Art.32 No operar o manipular equipos, maquinarias, herramientas u otros elementos para los cuales no hayan sido autorizados y en caso de ser necesario capacitarlos.

Art.33 Someterse a los exámenes médicos que le GAD determine de acuerdo a los riesgos a los que se encuentren expuestos, así como los proceso de rehabilitación integral.

Art.34 Asistir y participar en los programas de capacitación u otras actividades destinadas a prevenir los riesgos laborales que organice el GAD.

Art.35 No podrán interferir o dar mal uso a todo aquello que fue provisto en salvaguarda de los intereses por seguridad, salud y prevención de riesgos.

Art.36 Cooperar en el cumplimiento de las obligaciones que competen al empleador.

TITULO III. DERECHOS DE LOS TRABAJADORES

Art.37 Conocer los riesgos inherentes a su puesto de trabajo así como las medidas de prevención y control.

Art.38 Conocer los riesgos inherentes a su puesto de trabajo así como las medidas de prevención y control.

Art.39 Informar a sus superiores jerárquicos acerca de cualquier condición de trabajo que a su juicio implique peligro.

Art.40 Interrumpir las actividades sin perjuicio de cumplir con sus obligaciones laborales, cuando por motivos razonables considere que existe un peligro inminente que ponga en riesgo su seguridad o la de otros trabajadores, sin sufrir perjuicio alguno, a menos que hubiere obrado de mala fe o cometido por negligencia grave.

Art.41 Todos 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.

Art.42 A solicitar el cambio de puesto de trabajo o de tarea por razones de salud, rehabilitación, reinserción y recapacitación, previo informe técnico que así lo recomiende.

Art.43 Toda persona tiene derecho a recibir información y capacitación continua en materia de prevención de riesgos laborales.

Art.44 Todo trabajador tendrá acceso y se le garantizara el derecho a la atención de primeros auxilios en caso de emergencias derivados de accidentes de trabajo o de enfermedad común repentina.

Art.45 Los trabajadores tienen derecho a conocer los resultados de los exámenes médicos, de laboratorio o estudios especiales practicados con ocasión de la relación laboral. A sí mismo, tienen derecho a la confidencialidad de dichos resultados.

TITULO IV. PROHIBICIONES GENERALES PARA EL EMPLEADOR:

Está prohibido:

Art.46 Impedir la participación de los trabajadores y sus representantes, en la planificación y ejecución de los planes de prevención de riesgos**.**

Art.47 Incumplir con las leyes, reglamentos, normas y disposiciones de la república que en materia de seguridad y salud ocupacional así lo dispongan.

Art.48 Divulgar el resultado de exámenes médicos practicados a los trabajadores, y usarlo de manera discriminatoria y en su perjuicio.

Art.49 Negar la información, formación y capacitación en materia de prevención y protección de la salud en el trabajo.

Art.50 No cumplir con las normas reglamentos e instrucciones de los programas de seguridad y salud en el trabajo.

Art.51 Obligar a operar máquinas, instrumentos equipos u otros elementos sin la información y capacitación necesaria.

Art.52 Obligar a sus trabajadores a laborar en ambientes insalubres, salvo que previamente se adopten las medidas preventivas necesarias para la defensa de la salud.

Art.53 Permitir a los trabajadores que realicen sus actividades en estado de enfermedad, embriaguez, o bajo la acción de cualquier tóxico

Art.54 Permitir al trabajador el desempeño de sus labores sin el uso de ropa y equipo de protección personal.

Art.55 Permitir el trabajo en máquinas, equipo, herramientas o locales que no cuenten con las defensas o guardas de protección y otras seguridades que garanticen la integridad física.

Art.56 Transportar a los trabajadores en vehículos inadecuados y sin las revisiones mecánicas correspondientes.

Art.57 No acatar las recomendaciones contenidas en los certificados o informes emitidos por los responsables de seguridad y salud competentes sobre el cambio temporal o definitivo de los trabajadores en las actividades o tareas que puedan agravar sus lesiones o enfermedades.

TITULO V. PROHIBICIONES GENERALES DE LOS TRABAJADORES

Art.58 Está prohibido a los trabajadores:

a) Prender fuego en sitios en que ello constituya peligro.
b) Maniobrar máquinas, equipos o instalaciones eléctricas, sin autorización.
c) Realizar trabajos sin haber recibido las instrucciones sobre prevención de accidentes y sin consultar previamente lo relacionado específicamente a las actividades a ejecutar, obteniendo así el entrenamiento suficiente y necesario.
d) Modificar, destruir o remover sistemas o accesorios de protección de las máquinas, implementos o instalaciones.
e) Usar equipos de telefonía celular, mientras se halle conduciendo un vehículo u operando equipo pesado.
f) Manipular alambres eléctricos sueltos e instalaciones eléctricas en general sin la debida autorización.
g) Inutilizar, dañar a propósito los elementos y equipos de protección personal, así como alterar o destruir señales y avisos de seguridad.
h) Vender y/o regalar los elementos y equipos de protección personal recibidos de la empresa.
i) Hacer caso omiso de prohibiciones contenidas en el Código de Trabajo y reglamentos inherentes a la Seguridad y Salud en el trabajo; así como en
j) Distraer la atención en sus labores con juegos, riñas, discusiones, que puedan poner en peligro la vida de los demás y la suya.
k) Ingresar al trabajo en estado de embriaguez o habiendo ingerido cualquier tóxico.
l) Llevar a personas en lugares externos y móviles de la maquinaria pesada.

TITULO VI. INCUMPLIMIENTOS Y SANCIONES.

Al EMPLEADOR

Art.59 El GAD Cayambe, se somete a las sanciones previstas por la ley en caso de incumplimiento

AL TRABAJADOR

Art.60 INCUMPLIMIENTOS.

a) El incumplimiento del presenta reglamento por parte de los trabajadores, será notificado por el responsable o supervisor de las áreas de trabajo a la persona Responsable de Prevención de Riesgos del GAD Cayambe para que a través de las autoridades, sean sancionados de acuerdo a la gravedad de la falta cometida.

Las faltas se clasifican en tres grupos, a saber:

- Falta leve.- Se considera falta leve, cuando exista un primer incumplimiento a una norma preventiva.
- Falta seria.- Se considera falta seria, cuando exista más de un incumplimiento a una o varias normas preventivas.
- Falta grave.- Se considera falta grave, a la reincidencia de incumplimientos a una o varias normas preventivas.

Art.61 En el caso de faltas grave, contempladas en el presente reglamento, previo aplicación de la sanción o si una falta determinada es considerada grave o no haya estado descrita en este documento. Recursos Humanos podrá convocar a una Comisión para la calificación de Faltas Graves, para analizar el caso y tomar decisiones sobre la falta grave, que podrían ser la solicitud de visto bueno u otra sanción.

La comisión de Faltas Graves están integradas por:

- El Sr. Alcalde
- Director de Talento Humano
- Procurador Síndico.
- Jefe de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Responsable del área al que pertenece el trabajador.

Para formar la comisión, se requiere 3 de sus 5 miembros, como miembros mandatarios deben estar presentes el Jefe de seguridad y Director de Talento Humano o sus delegados.

Art.62 INCENTIVOS.

El GAD Cayambe tendrá previsto un programa de incentivos por cumplimiento y compromiso de la gestión preventiva. La naturaleza de los incentivos será:

- De orden recreativo
- Premios.

CAPITULO - II –
SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
TITULO I.- COMITÉ DE SEGURIDAD Y SALUD DEL TRABAJO

Art.63 ORGANIZACIÓN

Para la Conformación del Comité de Seguridad y Salud. El GAD Cayambe contará con un Comité de Seguridad y Salud del Trabajo integrado en forma paritaria por tres representantes de los trabajadores con sus suplentes, y por tres representantes del empleador y con sus suplentes, quienes entre sus miembros designaran un Presidente y un Secretario; el mismo que estará estructurado y funcionará de conformidad con lo que señala el Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo, Decreto Ejecutivo 2393 Art. 14; además contará con los Subcomités necesarios de acuerdo a los frentes de trabajo.

Art.64 Las actas de constitución del Comité y los Subcomités así como el cronograma anual de trabajo, serán comunicados por escrito al Ministerio de Trabajo y Empleo para su registro y copias se harán llegar a Riesgos del Trabajo del IESS.

Art.65 Para ser miembro del Comité y Subcomités se requiere ser mayor de edad, saber leer y escribir, y tener conocimientos básicos de Seguridad y Salud del Trabajo, de las actividades desarrolladas por el GAD Cayambe, o estar plenamente dispuesto a capacitarse sobre dichos temas.

Art.66 El Jefe de la Unidad de Seguridad y Salud del Trabajo y el médico del GAD Cayambe serán miembros del Comité y podrán actuar con voz, pero sin voto.

Art.67 El Comité sesionará ordinariamente una vez cada dos meses y los Subcomités una vez al mes, y de manera extraordinaria en caso de ocurrir un accidente de trabajo grave, a criterio del Presidente o a petición de la mayoría de sus miembros. El quórum para las reuniones se completa con la asistencia de cuatro de los seis miembros titulares o en caso de ausencia de cualquiera de ellos, de su respectivo suplente. Las sesiones se realizarán en horas laborales y los miembros no tendrán derecho a ninguna retribución adicional de ningún tipo.

Art.68 SON FUNCIONES DEL COMITÉ, SUB COMITÉ Y DELEGADOS:

1. Analizar y emitir sus recomendaciones sobre el Reglamento Interno de Seguridad y Salud de Trabajo del GAD Cayambe.
2. Realizar inspecciones periódicas de las instalaciones, analizando que existan las respectivas condiciones de Seguridad y Salud del GAD, y recomendar la adopción de las medidas preventivas respectivas.
3. Sesionar mensualmente o extraordinariamente según el Reglamento de la materia.
4. Será informado de inmediato en caso de existir situaciones de peligro que amenace la vida de las personas o las instalaciones del GAD y reportar a la autoridad competente.
5. Promover entre todos sus compañeros la observancia de las disposiciones del Reglamento y todas las disposiciones sobre prevención de riesgos.

6. Conocer de los informes sobre los accidentes o enfermedades ocupacionales investigados por el Responsable de Prevención de Riesgos y el Médico Ocupacional.
7. Fomentar normas de capacitación así como una cultura de prevención de riesgos y accidentes, seguridad y salud.

TITULO II. UNIDAD DE SEGURIDAD Y SALUD

Art.69 ORGANIZACIÓN

El GAD Cayambe nominará al Jefe de la Unidad de Seguridad y Salud quien tendrá formación en Seguridad y Salud conforme requerimientos de la Tabla de Competencias y Cualificaciones del Ministerio de Trabajo y Empleo.

FUNCIONES:

1) Dar el apoyo técnico a todo el personal directivo del GAD Cayambe, teniendo como misión esencial la aplicación de los principios de la seguridad y Salud del trabajo, el cumplimiento de las políticas, la ejecución de los programas, la observancia de los reglamentos y procedimientos, y la comunicación entre los diferentes niveles de decisión de la municipalidad
2) Asesorar al representante legal del GAD Cayambe, en el área de la seguridad y Salud del trabajo, e informar continuamente sobre el desarrollo y resultados de esta gestión.
3) Velar por el cumplimiento y práctica de las normas y procedimientos de seguridad y Salud del trabajo, impulsando la implementación de planes, programas y cursos de adiestramiento en forma continua y para todo el personal de la municipalidad.
4) Recopilar y procesar la información para la elaboración y difusión de los registros estadísticos de seguridad en el GAD;
5) Investigar los accidentes y preparar informes para los directivos;
6) Visitar e inspeccionar periódicamente las instalaciones, edificios, sitios de trabajo de la municipalidad, evaluando acciones inseguras, posibles causas de accidentes y anomalías diversas en relación con la seguridad y Salud del trabajo
7) Autorizar y supervisar los trabajos peligrosos, dictando las medidas de seguridad y salud del trabajo específica y necesaria, para prevenir accidentes y dar las instrucciones al personal para el uso y funcionamiento adecuado del equipo de protección personal.
8) Actualizar los Planes de Emergencias y de contingencias, y su correcta ejecución.
9) Vigilar el cumplimiento del Reglamento de Seguridad y Salud del Trabajo y la difusión de los procedimientos, planes y programas;
10) Colaborar activamente con el Comité de Seguridad y Salud del Trabajo en sus actividades y responsabilidades.

TITULO III. SERVICIO MEDICO

Art.70 ORGANIZACIÓN

El GAD Cayambe contará con el Servicio Médico de Empresa el cual estará liderado por un Médico con formación Especializada en seguridad y Salud en el Trabajo que se encargará de la prevención de enfermedades ocupacionales y la implantación del Programa de Vigilancia de la Salud de los trabajadores. Para ello dispondrá del área física respectiva.

Art.71 FUNCIONES GENERALES.

El Médico del GAD Cayambe cumplirá las funciones de prevención y fomento de la salud de los trabajadores, teniendo como objetivo fundamental el mantener su salud integral, haciendo hincapié en la higiene del trabajo, identificación de riesgos laborales, educación sanitaria, para lo cual ocupará el mayor tiempo en labores de prevención y fomento de la salud y el menor tiempo en actividades de recuperación, a fin de incrementar la productividad.

Art.72 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS.

1. Prevención y fomento de la salud, estudio y vigilancia de las condiciones ambientales en los sitios de trabajo
2. Estudio y prevención de intoxicaciones ocasionadas por ruido, vibraciones, temperatura, humedad, exposición a solventes, líquidos, sólidos, vapores, humo, polvo, y nieblas tóxicas o peligrosas.
3. Análisis y clasificación de los puestos de trabajo en base a valoración de requerimientos pico-fisiológicos de las tareas.
4. Promoción y vigilancia de los servicios generales como sanitarios, de alimentación, suministro de agua potable etc.
5. Aplicación del programa de vigilancia de la salud de los trabajadores (exámenes médicos preventivos)
6. Atención médico quirúrgica a nivel primario y de emergencia.
7. Integración del Comité Paritario de Seguridad e Higiene
8. Colaboración en la investigación de accidentes de trabajo
9. Investigar las enfermedades ocupacionales.
10. Llevar la estadística de morbilidad laboral y ausentismo por motivo de enfermedad o accidentes e informar a las instancias competentes.
11. Divulgar los conocimientos y organizar programas de educación para la salud.
12. Controlar el trabajo de mujeres, personas con discapacidad y contribuir a su readaptación laboral y social, además de determinación de tareas que podrían ejecutar estos trabajadores.
13. Otras especificadas en norma expresa.

Además realizará:

1.- HIGIENE DEL TRABAJO:

1.1. Estudio y vigilancia de las condiciones ambientales en los sitios de trabajo.

1.2. Estudio y fijación de los límites para una prevención efectiva de los riesgos de intoxicaciones y enfermedades ocasionadas por ruido, vibraciones, radiaciones, exposición a solventes y materiales líquidos, sólidos o vapores o humos, polvos, nieblas tóxicas. O peligrosas.

1.3. Análisis y clasificación de puestos de trabajo para seleccionar al personal en base a la valoración de los requerimientos psicofisiológicos de las tareas a desempeñar.

1.4. Promoción y vigilancia para el adecuado mantenimiento de los servicios sanitarios generales.

1.5. Presentación de la información periódica de las actividades realizadas

2.-ESTADO DE SALUD DEL TRABAJADOR

2.1 Apertura de la ficha médica ocupacional

2.2 Examen médico preventivo.

2.3 Exámenes especiales en los casos de trabajadores cuyas labores involucren alto riesgo para la salud.

2.4 Atención médico quirúrgica de nivel primario y de urgencia.

2.5 Transferencia a pacientes a Unidades médicas del IESS.

2.6 Mantenimiento del nivel de Inmunidad por medio de la vacunación. A los trabajadores y sus familiares.

3.- RIESGOS DEL TRABAJO

3.1 Asesorar al Delegado y al Responsable en Prevención de Riesgos, con voz pero sin voto.

3.2 Colaborar con el Departamento de Seguridad de la Empresa.

3.3 Investigar las enfermedades ocupacionales

3.4 Llevar la estadística de todos los accidentes producidos.

4.-EDUCACION HIGIENICO SANITARIA

4.1 Divulgar los conocimientos para la prevención de enfermedades profesionales y los accidentes de trabajo.

4.2 Organizar programas de educación para la prevención de enfermedades ocupacionales

4.3 Colaborar con las Autoridades de salud en las campañas de educación preventiva.

5.-SEGURIDAD Y SALUD EN FAVOR DE LA PRODUCTIVIDAD

5.1 Asesorar al GAD Cayambe, en la distribución de los trabajadores.

5.2 Elaborar la estadística del ausentismo al trabajo.

5.3 Controlar el trabajo de mujeres, menores de edad y personas con discapacidad, contribuir a su reinserción laboral.

TITULO IV. DE LAS FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES DE LAS AUTORIDADES, DEL LOS JEFES DE AREA

Art.73 DE LAS AUTORIDADES.

1) Cumplirá con la Legislación nacional en la materia de Seguridad y Salud ,exigiendo a sus directores, jefes y trabajadores, la planificación y ejecución de actividades encaminadas al reconocimiento, evaluación y control de riesgos labores, haciendo los seguimientos necesarios, utilizando los programas de revisión sistemática, comprometiéndose a realizar evaluación y control de riesgos, asignando los recursos económicos necesarios.
2) Asignar los recursos materiales, financieros, personal calificado; además de evaluar periódicamente el cumplimiento de todos los Planes y Programas inherentes a seguridad y salud en los trabajadores.
3) Asegurar los objetivos de la seguridad y salud, teniendo en cuenta los requerimientos del GAD Cayambe.

Art.74 DE LOS JEFES DE ÁREA.

Debe proyectar la filosofía en los trabajadores de que todos los accidentes pueden ser prevenidos y para tal efecto coordinará la instrucción, supervisión y gestión de la seguridad y Salud del trabajo. En especial, deberá:

1. Organizar las áreas de trabajo teniendo en cuenta la necesidad de producción y la de Seguridad y Salud del trabajo;
2. Vigilar las condiciones de los equipos de trabajo, capacidades, estado de mantenimiento, protecciones, etc.
3. Vigilar las áreas de almacenamiento y depósito por condiciones específicas de productos, orden y facilidades de maniobrabilidad y manipuleo;
4. Controlar la condición, posición y operatividad de los Sistemas de seguridad y contra incendios, letreros y avisos

CAPITULO - III -

PREVENCIÓN DE RIESGOS EN POBLACIONES VULNERABLES

Art.75 No se contratarán menores de edad para trabajar en el GAD Cayambe por la naturaleza de sus operaciones especialmente en aéreas críticas.

Art.76 Para la contratación de mujeres se cumplirá con la Legislación vigente. Se evitará tanto en los hombres como en las mujeres la exposición a factores de riesgo que puedan afectar su salud reproductiva.

Art.77 Se extenderá el correspondiente reposo por maternidad, dentro de las dos semanas anteriores y las diez semanas posteriores al parto, para lo cual el médico del GAD Cayambe extenderá el respectivo certificado, o en su defecto el médico del IESS.

Art.78 El Médico ocupacional controlará el trabajo de discapacitados, mujeres embarazadas, madres en período de lactancia, supervisando que las condiciones laborales no agraven sus condiciones físicas o psicológicas. Se garantizará a la trabajadora en período de embarazo sus derechos laborales.

Art.79 El médico del GAD Cayambe determinará si las tareas para los empleados mencionados en el artículo anterior son las apropiadas; de no serlas propondrá las adaptaciones necesarias.

Art.80 El GAD Cayambe, garantizará la accesibilidad y diseño ergonómico en los puestos de trabajo para trabajadores discapacitados.

Art.81 De ser necesaria la subcontratación de personal para la ejecución de obras o servicios no inherentes a sus actividades habituales, el GAD Cayambe estará sujeta a las mismas obligaciones y derechos en el cumplimiento del presente reglamento. Se requerirá del contratista la afiliación al IESS y se garantizará que tengan acceso al servicio de alimentación, recreación y atención médica, así como exigirá el Reglamento de Seguridad y Salud o planes mínimos de seguridad, en caso de contar con menos de 10 trabajadores. Por su parte garantizará que reciban el mismo nivel de prevención y protección contra los riesgos del trabajo que para sus propios trabajadores.

Art.82 En caso de requerir la contratación de personal extranjero el GAD Cayambe cumplirá con las disposiciones emitidas por el Ministerio de Trabajo y Empleo del Ecuador, y garantizará el mismo nivel de prevención y protección que para el trabajador nacional.

Art.83 El GAD Cayambe garantizará la protección a trabajadores con discapacidades, para lo cual identificará los factores de riesgo a los que están expuestos a fin de adoptar las medidas preventivas y de control.

CAPITULO - IV -

PREVENCION DE RIESGOS DEL TRABAJO PROPIOS DEL GAD CAYAMBE

Art.84 COMPRA. Cuando se compre cualquier equipo, máquinas o herramientas en especial accesorios de izado, andamiadas, aparatos elevadores, elementos de arriostrado, balizas, barandillas o barandas se verificará que estén provistos de todos los dispositivos de seguridad requeridos, con la homologación y certificación de origen.

TITULO I. FACTORES DE RIESGOS FÍSICOS

Art.85 TEMPERATURA

a) En los lugares de trabajo en donde la temperatura ambiental sea excesiva, el GAD Cayambe procurará aire fresco y limpio acondicionando ventilación que no moleste al trabajador, se reforzará la ingesta de líquidos y bebidas hidratantes.

b) En caso de temperatura baja, el trabajador utilizará la ropa adecuada, y el medio de trabajo dispondrá de calefacción si la necesidad así lo exige, y corresponde al lugar.

Art.86 ILUMINACIÓN.

a) Todos los lugares de trabajo y tránsito serán dotados de suficiente iluminación natural o artificial, para que el trabajador pueda elaborar sus actividades con seguridad y sin daños para la vista; en caso de existir luminarias se realizará una limpieza periódica y la renovación necesaria a fin de asegurar una constante transparencia.

b) Se obtendrá el máximo de eliminación natural posible mediante aberturas tipo ventanas.
c) Las paredes serán de colores claros que reflejen el mayor porcentaje de luz incidente, los reflejos e imágenes de las fuentes de luz se evitarán mediante el uso de pinturas mate, pantallas u otros medios adecuados.
d) Para el alumbrado localizado en los puestos de trabajo, se utilizará lámparas o reflectores difusores, que oculten el haz de luz al ojo del operador

Art.87 RUIDO

a) Se adoptarán medidas específicas desde su generación; actuando sobre la fuente, transmisión y efector final mediante la ubicación de las máquinas en sitios alejados al trabajador, realizando los planes de mantenimiento programados y si es necesario el uso adecuado de los equipos de protección auditiva.
b) Se prohíbe instalar máquinas que produzcan ruidos adosados a paredes o columnas.
c) Evaluar los niveles de ruido en los puestos de trabajo para adoptar las medidas de prevención pertinentes
d) Usar equipos de protección auditiva sea tapones, orejeras y casco anti-ruido.

Art.88 VIBRACIONES.

Se refiere a la oscilación de partículas alrededor de un medio físico originado por vehículos, herramientas, máquinas, para evitar las posibles alteraciones de la salud producidas por vibraciones se puede poner en marcha las siguientes medidas preventivas:

a) Realizar un mantenimiento adecuado de máquinas y equipos
b) Adoptar y diseñar elementos o sistemas para tratar de minimizar el nivel de vibración de las máquinas o equipos como asientos anti vibraciones a los equipos móviles.
c) Efectuar controles periódicos del nivel de vibraciones.

Art.89 RADIACIÓNES – TRABAJOS DE SOLDADURA Y CORTE

a) El trabajador que realice actividades de suelda, deberá poseer la formación e información necesaria y deberán hacerlo con el equipo de protección adecuado, gafas, pantallas, máscaras de soldar, manguillas protector de tórax para evitar quemaduras.
b) No realizar trabajos de soldadura con los guantes y locales húmedos o mojados.
c) Colocar y contar siempre con el interruptor cerca del puesto de soldadura que permita cortar totalmente la corriente en caso necesario.
d) Debe comprobarse periódicamente el estado como el correcto aislamiento de la máquina, bornes de conexión de la máquina, cables, pinza y la clavija de enchufe.
e) Para colocar el electrodo en la pinza se deben utilizar siempre los guantes. También se usarán los guantes para coger la pinza cuando esté en tensión.
f) No utilizar electrodos mojados, húmedos o de longitud inferior a 50 mm (se pueden dañar los aislantes de los mismos dando lugar a

cortocircuitos accidentales) ni enfriarlos sumergiéndolos en agua.

a) La pinza porta electrodos debe ser adecuada al tipo de electrodo utilizado, que debe quedar firmemente sujeto a la misma.
b) No realizar el trabajo de soldadura cerca de elementos inflamables
a) Examinar el estado de los cables, protegiéndolos contra proyecciones incandescentes, con el fin de evitar arcos o circuitos irregulares.
b) Los cables de alimentación deben ser de la sección suficiente para no dar lugar a sobrecalentamientos. Su aislamiento será adecuado para una tensión alta.
c) Para la ejecución de trabajos de soldadura eléctrica, el trabajador deberá usar delantal y mangas de cuero u otro material resistente, guantes protectores, careta de protección con lentes adecuados para el tipo e intensidad de la radiación, protector respiratorio, ropa de trabajo
d) Mantener ordenado y limpio el lugar de trabajo.

Art.90 En los lugares en donde los trabajadores estén expuestos a rayos solares, para evitar los efectos nocivos, se utilizará los equipos de protección personal, se realizará pausas de trabajo para ubicarse a la sombra.

Art.91 VENTILACIÓN.

a) En todo local cerrado como en las bodegas del GAD Cayambe, se deberá contar un sistema de renovación del aire interior. Esta renovación se puede llevar a cabo con la entrada de aire exterior limpio o mezclándolo con aire re circulado del interior de los locales
b) En las operaciones de soldadura se tratará en lo posible de utilizar ventilación localizada con el objetivo de captar y eliminar el contaminante en el lugar de origen antes de que pueda pasar al medio ambiente. Básicamente se realiza con campanas, conductos, filtros de aire y ventilador.
a) En todos los locales del GAD Cayambe, se procurará mantener, por medios naturales o artificiales, condiciones atmosféricas que aseguren un ambiente cómodo y saludable para los trabajadores.
b) Para los trabajos de soldadura y corte en túneles o lugares confinados se deberá proveer de sistemas de ventilación y deben monitorearse el porcentaje de oxígeno y los gases de suelda como óxidos de nitrógeno, monóxido de carbono, ozono, humos metálicos, cuyas concentraciones deberán ser inferiores a los límites permisibles o TLV´s.

Art.92 MANEJO ELÉCTRICO

a) Solo tendrán acceso personal especializado cuando se trata de realizar trabajos en máquinas, equipos, redes eléctricas de alta y baja tensión cumpliendo con las especificaciones de seguridad; todas las redes eléctricas del GAD Cayambe deberán encontrarse en buenas condiciones y con su respectivo aislante.
b) Antes de usar cualquier máquina, equipo o instrumento que funcione con electricidad, se verificará que el enchufe disponga el mismo número de contactos de conexión que el aparato a utilizar.
c) Operar únicamente los mandos previstos por el constructor o el instalador, y no altere los dispositivos de seguridad. Para desconectar un equipo tire de la clavija, nunca del cable.
d) Los equipos eléctricos se depositarán en lugares secos y nunca deberán mojarse

e) En caso de falla o avería, dejar de utilizar los aparatos desconectar el equipo, e impedir que otra persona también los use. Solicitar la presencia de un técnico de mantenimiento
f) Por ningún concepto se trabajará con circuitos energizados, en lugares en los que se almacenen explosivos o la atmósfera sea inflamable.

Art.93 CONEXIÓN A TIERRA.- Las partes metálicas de las instalaciones eléctricas, tales como armazones de motores, transformadores, generadores, cajas de conexión tableros, deberán ser conectadas a tierra.

Art.94 INSTALACIONES ELÉCTRICAS TEMPORALES.

a) Serán construidas, instalados y conservados por personal especializado previa autorización de la Empresa Eléctrica respectiva.
b) Ningún trabajador sin entrenamiento deberá realizar conexiones provisionales en los cables de alta tensión ni instalaciones con baja tensión.
c) Antes de iniciar la ejecución de la obra de construcción se controlará la existencia de alambres energizados., previniéndose todo riesgo que su presencia pueda generar.
d) Todos los elementos de las instalaciones eléctricas serán instalados fijamente en una parte sólida de la estructura y deberá contar con un seccionador central que permita interrumpir la corriente de los conductores.
e) En todas las tomas de corriente eléctrica se indicará la tensión de alimentación y sus función, y estarán protegidas contra los rayos.
f) Para la inspección y conservación se deberá realizar observar inspeccionar todo equipo de eléctrico antes de su uso:
    1. Para cerciorarse si es apropiado para el fin de que destine
    2. Para constatar el estado de los conductores y cables flexibles
    3. Comprobar que no estén cortocircuitados los conductores
    4. Que estén conectados a tierra
    5. Los electricistas dispondrán de herramientas adecuadas, en número suficiente y de equipo de protección personal como: guantes, cascos, gafas, mantas aislantes etc.
    6. Mientras no se demuestre lo contrario se considerará que todos los conductores y equipos eléctricos están bajo tensión.

Art.95 EXTENSIONES PORTÁTILES.- De luces, herramientas, enchufes deben utilizarse portalámparas o herramientas que tengan agarraderas aisladas con madera o caucho y todo el alumbrado y piezas del enchufe cubiertos. Se usará cable forrado de caucho en las extensiones de luces.

Art.96 PRUEBAS DE LAS INSTALACIONES.

a) Toda instalación eléctrica se someterá a inspecciones y pruebas cada tres meses y los resultados se tabularán en un registro de pruebas.
b) Se prestará atención especialmente a:
    1. La conexión a tierra de los aparatos.
    2. La continuidad de los conductores de protección.
    3. Conexiones de los puntos de entrada.

TITULO II. FACTORES DE RIESGOS MECÁNICOS.

Art.97 INFRAESTRUCTURA (INADECUADO).- Implementar o realizar adecuaciones en los locales u oficinas con el respectivo mantenimiento de los servicios básicos necesarios; con el fin de mantener el lugar de trabajo con todas las condiciones de higiene y seguridad.

Art.98 HERRAMIENTAS MANUALES (INADECUADO)

Las herramientas de mano y de movilización deberán ser construidas con material sólido o bueno; estas serán utilizadas de acuerdo con los propósitos para los cuales fueron fabricadas, no tendrán defectos, ni desgastes que dificulten su correcta utilización. La unión entre sus elementos será firme, para evitar cualquier rotura o proyección de los mismos.

1) Las herramientas que no se las utilice serán guardadas en forma ordenada y en lugares limpios y seguros.
2) Cuando se utilice herramientas de precisión se proporcionará de apoyo a la mano. Se elegirán herramientas que puedan manejarse con una mínima fuerza.
3) Minimizar el ruido y la vibración de las herramientas manuales.
4) Las herramientas que presenten algún tipo de defecto, deberá ser identificada como “sin condiciones para uso” y deberá ser devuelta a la bodega, el cual providenciará los reparos o cambios; previo registro del bodeguero o personal encargado.
5) Cuidar que las herramientas que se utilicen no estén deterioradas, se inspeccionen y se dé un mantenimiento regular.
6) Capacitar a los trabajadores antes de permitirles la utilización de herramientas mecánicas.
7) Toda herramienta de trabajo manual deberá tener un aislamiento eléctrico.
8) Toda cabeza de martillo tiene que estar bien fija a sus mangos y estos deben ser de buena calidad y longitud adecuada.
9) Para el uso de pico y pala, la distancia mínima entre trabajadores será de 4 m.
10) Todo combo o martillo debe tener un mango de madera u otro material aislante eléctrico, (estos materiales disminuyen el golpe brusco y vibraciones).
11) Gato para elevar pesas.- Seleccionar los gatos de acuerdo a la carga que han de levantar. Se prohíbe colocar el gato una carga superior a la señalada por el fabricante
12) El mecanismo del gato se tiene que mantener bien lubricado y los pasadores para el movimiento, en buen estado.
13) Herramientas neumáticas y eléctricas.- Toda herramienta accionada por energía eléctrica deberá tener conexión a tierra, además de resguardos de protección aunque trabajen fijas en un banco.
14) Limpie las herramientas antes de devolverlas a la bodega
15) Todo el personal que labora en el área de mecánica, áreas verdes, relleno sanitario, compostaje, mantenimiento, montaje y desmontaje de las máquinas, deberá disponer de formación, experiencia y respetar los medios y dispositivos de protección.

16) Mantener el lugar de trabajo limpio y ordenado.

Art.99 PISO IRREGULAR RESBALADIZO.

1) El orden y la limpieza son fundamentales para mantener unas condiciones seguras e higiénicas en los lugares de trabajo
2) Mantener limpio y libre de obstáculos y desperdicios tanto el piso como la zona de trabajo.
3) Para el depósito de desperdicios se utilizaran los recipientes adecuados para clasificarlos según su composición.
4) Ordene y recoja constantemente materiales o equipos sobrantes.
5) Ilumine las zonas de trabajo, tránsito y almacenes si es necesario.
6) El suelo debe ser estable y no resbaladizo, y no debe tener pendientes peligrosas.
7) Deberá evitarse la presencia de irregularidades en el suelo que puedan originar caídas: baldosas sueltas, bordes de moqueta levantados. etc.
8) En el caso de que se produzcan derrames, éstos deben ser limpiados rápidamente evitando posibles resbalones.
9) Cuando los suelos están en condiciones especialmente resbaladizas (Por ejemplo suelos recién fregados o recién encerados), es conveniente advertir dichas circunstancias mediante señalización adecuada.

Art.100 ORDEN Y ASEO EN LA SUPERFICIE DE TRABAJO.

a) Cada puesto de trabajo deberá estar limpio, y que todos los elementos herramientas, instrumentos se hallen bien dispuestos y ordenados.
b) Todas las herramientas utensilios y productos deben colocarse en armarios, estanterías apropiadas. Las cosas de uso común se las debe ubicar en un lugar de fácil acceso.
c) Evitar sobrecargar las estanterías, a fin de evitar derrumbamientos. Los materiales más voluminosos y más pesados se colocarán en zonas más accesibles.
d) En caso de que se produzcan derrames y vertidos, retirar el contenido y limpiar las zona inmediatamente.
e) Tanto la obra como sus vías de acceso, deben mantener en perfecto estado de limpieza.
f) Los pasillos, escaleras, vías de circulación y salidas deberán permanecer libres de obstáculos, con óptimas condiciones lumínicas, y a su vez exentos de fluidos (agua, grasa…) en el suelo, para que su utilización esté libre de riesgos en todo momento.
g) Los desperdicios, manchas de grasa y residuos de sustancias peligrosas que puedan originar accidentes (provocar caídas) o contaminar el ambiente de trabajo. Se han de eliminar inmediatamente depositándolos en los recipientes de material desechable.

Art.101 MANEJO DE HERRAMIENTA CORTANTE Y/O PUNZANTE.

1) Las herramientas se las llevará de manera segura siempre protegiendo las puntas y los filos.
2) Nunca use los destornilladores que estén torcidos, sin punta, mordido y agarrado en un mango flojo o quebrado; como palanca o martillar sobre el mango.

3) Nunca deberán dejar las herramientas detrás o sobre elementos móviles de máquinas.
4) Los útiles de trabajo se deben almacenar de forma estable y ordenada en su correspondiente caja o mesa.

Art.102 CIRCULACIÓN Y OPERACION DE LA MAQUINARIA PESADA.

Se deberá controlar el buen funcionamiento de la maquinaria, equipos e instrumentos de acuerdo con la ficha técnica y podrán ser manejados únicamente por personal capacitado**.**

a) Las máquinas pesadas, se las deberá estacionar en zonas previamente indicadas y con la señalización respectiva, ubicando los elementos para inmovilización.
b) Respetar el límite de velocidad y delimitar el área de trabajo
c) Durante el tiempo de parada de las máquinas, se marcará su entorno con señales de peligro, conos de seguridad hasta que esté en proceso de operatividad.
d) Los trabajadores que se hallan sobre la superficie deberán permanecer fuera del radio de acción de la maquinaria en movimiento de tierras, y utilizando los equipos de protección personal respectivos.
e) No descargar personas mientras haya personas en una distancia inferior a 3 m de la descarga.
f) El operador deberá contar con la licencia de conducir vigente o actualizada y categoría adecuada para poder manipular la máquina.
g) Ningún trabajador permanecerá a la sombra de la máquina, para descansar o comer, su incumplimiento constituye una falta grave.
h) Todas las máquinas pesadas dispondrán de una alarma acústica de marcha atrás.
i) Al aproximarse a un sitio de talud o corte (aproximación de quebrada, fin de terreno, etc.), toda máquina pesada, debe disponer en el suelo de cuñas u obstáculos que indiquen el límite de aproximación
j) La operación de la maquinaria pesada deberá ser efectuada únicamente por personal calificado y autorizado para el efecto.

Art.103 RETROEXCAVADORA.- Todos los cuidados deberán ser tomado por el operador y el encargado del frente de servicio para prevenir accidentes con tubos enterrados, red eléctrica enterrada o aérea, mallas de cimientos.

a) Las cargas deben ser amarradas o bien distribuidas en el balde o pala.
b) La descarga debe ser hecha en un terreno limpio y nivelado. No descargar mientras haya personas en una distancia inferior a 3m de la descarga.
c) Es expresamente prohibido llevar a otra persona en la máquina.
d) La pala delantera deberá ser conducida en una altura que no perjudique la visión del operador.
e) Para las actividades de excavación se adoptarán las precauciones necesarias para prevenir accidentes según la naturaleza, condiciones del terreno, y forma de realización de los trabajos.
f) Durante el desplazamiento, el balde o pala de excavación trasero deberá ser totalmente recogido; el operador deberá usar los EPI adecuados.

Art.104 En los trabajos de excavación que se requiera maquinaria pesada, se deberá iniciar haciendo el análisis de suelo y se determinará la existencia del tipo de suelo a trabajar ,además de instalaciones subterráneas, como conducciones eléctricas, agua potable, tubos enterrados, líneas telefónicas, alcantarillado; todos los árboles, postes, y materiales y objetos que se hallen próximos a las futuras excavaciones serán eliminados o sólidamente apuntalados.

Art.105 La maquinaria pesada para trabajos en la construcción deberá disponer como mínimo de:

1. Dos focos de marcha adelante y retroceso
2. Servofreno y freno de mano.
3. Bocina y faro de retroceso
4. Elementos de apoyo para acceso a la cabina
5. Un extintor en la cabina del operador
6. Espejos retrovisores
7. Cabina ergonómica que le proteja de vibraciones, polvo, ruido y gases de combustión.
8. Botiquín de Primeros Auxilios.

Art.106 No retirar los elementos de protección y defensas, excepto en casos de reparación, mantenimiento o lubricación. Al término de estas labores las protecciones deberán reponerse de inmediato.

Art.107 EQUIPOS DE IZAR.

a) No sobrepasar la máxima carga de utilización.
b) La carga debe estar visible para el operador.
c) Inspeccionar periódicamente el buen estado de las cuerdas, cadenas, eslingas, ganchos, etc.
d) Aislar de las aristas vivas las eslingas, cadenas y cuerdas.
e) Amarrar las cargas largas, puntiagudas, de manera que no se separen durante el transporte.

Art.108 VEHICULOS

Todo vehículo que se utilizará para el transporte, deberá cumplir con las normas legales respectivas.

a) Los transportistas deberán presentar la licencia profesional de acuerdo a la Ley de Tránsito.
b) Los vehículos a utilizarse tendrán condiciones seguras y cómodas diseñadas para la transportación además de botiquín de primeros auxilios y un extintor de incendios.

Art.109 Los vehículos deberán siempre tener su identificación, y permisos actualizados.

Art.110 Para movilizarse el trabajador, hacia o desde su hogar al trabajo, seguirá las siguientes recomendaciones:

Los vehículos de uso particular, deberán permanentemente estar chequeados, existiendo constancia de su mantenimiento en especial en los puntos críticos como son: frenos, dirección, ruedas, luces.

a) El trabajador utilizará siempre el trayecto más corto y seguro
b) Al conducir cumplirá y respetará las señales y normas de tránsito
c) En caso de movilizarse en motocicleta, es obligatorio el uso de casco.

d) El trabajador debe salir de su casa con el tiempo suficiente para llegar a su puesto de trabajo.
e) Nunca arriesgar en las maniobras de adelantamiento.

Art.111 TRANSPORTE MECANICO DE CARGAS.

Siempre que sea posible, las cargas deben levantarse y desplazarse utilizando medios mecánicos que eviten a los operarios el esfuerzo y el riesgo que supone hacerlo manualmente. Seguir las siguientes recomendaciones

1) Verificar su entorno antes de la descarga y llevar las cargas con la velocidad limite
2) Conducir prudentemente y mantener la máxima visibilidad a pesar de ir cargado. Circuitos de circulación sin obstáculos.
3) Anchura suficiente de circuitos, sobre todo los de doble circulación. Reducir el número de intersecciones, prever stop, Limitación de velocidad.

Art.112 Jamás se colocarán cajas en zonas de paso o salidas de emergencia, así sea de manera temporal.

Art.113 Siempre se ubicarán los objetos voluminosos y pesados en los niveles inferiores de la estantería:

1. Para que faciliten un manejo adecuado,
2. Mantener la uniformidad y
3. Garantizar la estabilidad.

Art.114 MÁQUINAS Y EQUIPOS (INADECUADA).

a) Antes de su operación revisar su correcto funcionamiento y estado de la máquina y/o equipo. En caso de detectar cualquier desperfecto o falla, poner en conocimiento al jefe inmediato para tomar medidas preventivas y/o correctivas.
b) Nunca realice trabajos con maquinaria o equipos defectuosos hasta su reparación o renovación de la misma
c) En lo posible implementar resguardos para las partes fijas ypara las móviles de las máquinas, para distanciaral operario del elemento peligroso.

Art.115 DEMOLICIÓN CON MAQUINARIA PESADA.

Se aislarán los elementos a derrumbar a fin de garantizar la estabilidad de las partes contiguas.

b) A fin de evitar los riesgos de hundimiento de los elementos sobre los trabajadores, se dispondrá de apoyos debidamente repartidos y protegidos.
c) Los cables a usarse deberán estar en buenas condiciones y su resistencia será la adecuada al esfuerzo a realizar, debiendo existir el registro de inspección por escrito.
d) Todos los elementos de tracción deberán ser sólidamente anclados a elementos resistentes y estables y utilizados previa confirmación de su uso.

Art.116 ALMACENAMIENTO DE CARGA Y MATERIALES

Las cargas y los materiales serán almacenados en forma que no se interfiera con el funcionamiento adecuado de las máquinas u otros equipos, que permita el paso libre en los pasillos y lugares de tránsito y la accesibilidad y funcionamiento eficiente de los equipos contra incendios, para lo cual se seguirán los siguientes procedimientos:

a. En cualquier caso que se requiera apilar materiales, se tratará en lo posible de mantener superficies uniformes para garantizar su estabilidad.
b. En superficies inclinadas o con irregularidades, deberá asegurarse que la carga se halle nivelada.
c. Las cajas de cartón deberán almacenarse sobre estantes o paletas para protegerlas de la humedad y evitar su derrumbe.
d. Los productos ensacados serán almacenados en pilas de capas intercaladas, en las que las bocas de los sacos se orientarán hacia la parte inferior de la pila.
e. Los productos alargados pueden ser almacenados de forma vertical mediante soportes especiales
f. Las zonas de paso y salidas de emergencia serán siempre respetadas, y no se colocarán ni siquiera temporalmente cargas frente a estas salidas o vías de evacuación.
g. Los objetos de mayor manipulación voluminosos y pesados se ubicarán en los niveles bajos de la estantería.
h. Utilizar normas INEN para el almacenamiento.

Art.117 PASOS Y PASARELAS.

En los lugares, por los que deban circular los trabajadores y que por lo reciente de su construcción, por no estar completamente terminada o por cualquier otra causa, ofrezcan peligro, se deberán disponer de pasos o pasarelas cuya superficie tendrá una anchura mínima de 60 cm, el piso único y sin resaltes, y las situadas a más de 1,8 metros de altura dispondrán además de barandillas y rodapiés reglamentarios y no será resbaladiza.

Art.118 RAMPAS PROVICIONALES.

1) Las rampas provisionales tendrán un mínimo de 600 milímetros de ancho, estarán construidas por uno o varios tableros sólidamente unidos entre si y dotados de listones transversales con una separación máxima entre ellos de 400 milímetros.
2) Para evitar el deslizamiento de la misma deberán estar firmemente anclados a una pared sólida y dispondrá de topes en su arte inferior
3) Se considerará adecuada la inclinación de un rampa cuando no excede de 20°,en todo caso la inclinación óptima es de 15 °

Art.119 CHOQUES CONTRA OBJETOS INMÓVILES.

1) Extremar las precauciones en el acceso a/por zonas saturadas de equipos de trabajo, instalaciones y/o elementos estructurales.
2) Utilizar linternas o luminarias portátiles si los niveles generales de iluminación no son adecuados.
3) Mantener siempre cerradas las puertas de cuadros, armarios, etc.
4) Evitar la presencia de obstáculos en la zona de operación y tránsito.
5) Utilizar casco, calzado de seguridad y otros EPI que sirvan para amortiguar el efecto del golpe.
6) Ordenar o eliminar los objetos que puedan causar tropezones

Art.120 CHOQUES CONTRA OBJETOS MÓVILES.

1) No eliminar resguardos o dispositivos de protección que impidan el acceso directo a la/s zona/s operativas de los elementos móviles de los equipos de trabajo.
2) Utilizar equipos de trabajo con marcado CE.
3) No permanecer en el ángulo de acción de elementos móviles de equipos de trabajo y evitar contactos con los mismos.
4) Las operaciones de regulación, mantenimiento, reparación, limpieza y conservación de los equipos de trabajo se deben efectuar con éstos parados apagados.
10) No hay que correr por los pasillos, simplemente hay que caminar a velocidad normal. Las escaleras no son peligrosas si se circula por ellas a una velocidad lógica.

Art.121 ATRAPAMIENTO POR Y ENTRE OBJETOS.

Son situaciones que se producen cuando una persona o parte de su cuerpo es enganchada o aprisionada por mecanismos de las máquinas o entre objetos, piezas o materiales.

1) Los elementos móviles de las máquinas (las transmisiones, que intervienen en el trabajo) deben estar totalmente aislados por diseño, fabricación y/o ubicación. Caso contrario es necesario protegerlos mediante resguardos y/o dispositivos de seguridad.
2) Las operaciones de entretenimiento, reparación, engrasado y limpieza se deben efectuar durante la detención de motores, transmisiones y máquinas, salvo en sus partes totalmente protegidas.
3) Nunca utilice objetos en el cuerpo que puedan producir accidentes (agarres) en las máquinas, herramientas, equipos etc.
4) La máquina debe estar dotada de dispositivos que garanticen la ejecución segura de este tipo de operaciones.
5) Los elementos móviles de aparatos y equipos de elevación, rodamientos tales como grúas, tecles, puentes -grúa, etc. que puedan ocasionar atrapamientos deben estar protegidos adecuadamente.
6) Instalar resguardos o dispositivos de seguridad que eviten el acceso a puntos peligrosos.
7) No permanecer en el ángulo de acción de elementos móviles de equipos de trabajo y evitar contactos con los mismos.

Art.122 La manipulación manual de objetos también puede originar atrapamientos a las personas. Se recomienda tener en cuenta las siguientes medidas:

Respecto a las características físicas de los objetos:

1) Los objetos deben estar limpios y exentos de sustancias resbaladizas.
2) La forma y dimensiones de los objetos deben facilitar su manipulación.
3) La base de apoyo de los objetos debe ser estable.
4) El personal debe estar adiestrado en la manipulación correcta de los objetos.
5) El nivel de iluminación debe ser el adecuado para cada puesto de trabajo.
6) Utilizar siempre que sea posible, medios auxiliares en la manipulación manual de objetos.

Art.123 ESCALERA DE MANO (TRABAJOS A DISTINTO NIVEL)

1. Jamás utilice mesas, cajas bloque o cualquier otro tipo de apoyo que permita que la escalera se mueva y consecuentemente el usuario de caiga
2. Nunca se ponga encima de la penúltima grada de la escalera, en este caso utilice un andamios.
3. Las escaleras deben apoyarse establemente sobre el suelo, contra una superficie sólida y fija y de manera que no se pueda resbalar ni mover.
4. Se debe asegurar la escalera en la parte superior, mediante una soga o cualquier elemento resistente.
5. La escalera debe sobre pasar 1m del lugar de donde se quiere llegar. No usar nunca el último peldaño.
6. Las escaleras entre las plataformas deberán tener 5 metros de largo máximo, y estarán firmemente aseguradas a las requintas., sobrepasando 80 cm sobre las plataformas. Dichas escaleras se colocarán en posición contraria a la que tenga su inmediata anterior.
7. Para la construcción de escaleras, los escalones estarán sujetos a los largueros mediante clavos o pernos, a las muescas que no excederán a 3 por metro.. Los empates de las escaleras se lo harán con parches firmemente clavados.

Art.124 ANDAMIOS SOBRE PORTICOS RETICULARES METÁTICOS.

Un trabajo en altura seguro debe ser hecho sobre andamios seguros. Tambores caballetes, baldes, latas, ladrillos y otros objetos semejantes no son superficies seguras de trabajo, por lo tanto su uso no está autorizado.

4) Ara este tipo de andamios, cada uno de los pórticos sustentadores de la plataforma de trabajo, deberá tener la rigidez y estabilidad suficiente y el enclavamiento necesario entre sus tramos.
5) Será obligatorio el arriostramiento. En este caso será también obligatorio el arriostramiento del conjunto del andamio a elementos fijos de la estructura

Art.125 ANDAMIOS SOBRE VIGAS EN VOLADO.

1) Los largueros o vigas en volado de estos andamios serán permanentemente metálicos.
2) A falta de estos podrá emplearse madera escuadrada, estando constituida cada viga como mínimo por dos piezas embridadas o atadas convenientemente.
3) La sujeción de las colas o parte no volada de la viga y efectuará por uno de los procedimientos siguientes:
   a) Anclando las colas de las vigas a elementos resistentes de la estructura en que se apoya, con abrazaderas metálicas.
   b) Afianzando las colas de las vigas con puntales que lleguen a elementos resistentes de la estructura superior.
   c) Sólo cuando no fuera técnicamente posible la sujeción por alguno de los procedimientos anteriores, se podrá lastrar las colas con contrapesos asegurando su inalterabilidad y disposición. En todo caso las pruebas de carga determinará sus condiciones de resistencia.

d) Los tablones del piso del andamio se sujetará firmemente a los largueros volados.
e) El voladizo no debe sobresalir más de 1,80 ni de la estructura.
f) Los extremos de la plataforma deben sobresalir 10cm. (4 pulgadas) como mínimo y 30 cm. (12 pulgadas) como máximo de los extremos del voladizo, y estar bien anclados.

Art.126 ANDAMIOS COLGADOS.

1) Los andamios colgados que no estén constituidos por módulos metálicos prefabricados no excederán en longitud de 8 m.
2) Las barandas exteriores y laterales reglamentarias, reunirán las condiciones de seguridad para evitar caídas de trabajadores y de materiales, conforme lo especifica el Art.32 del Decreto ejecutivo 2393, pudiendo reducirse la altura de la baranda interior a 700 milímetros.
3) Se establecerá sistemas de amarres de andamios a la estructura para mantener la estabilidad de aquel y asegurar una separación máxima de 300mm entre la estructura y el andamio.
4) La distancia máxima entre dos puntos de cuelgue, no excederá de 3 metros.
5) Los movimientos de ascenso y descenso se ejecutaran con los andamios descargados de material, y durante los mismos sólo permanecerán sobre ellos los trabajadores indispensables para la movilización.
6) La sujeción de los puntos de apoyo de estos andamios se efectuaran por idénticos procedimientos a los reglamentados para andamios sobre vigas en volado.
7) Cuando se utilice sillines suspendidos, se sujetarán a elementos resistentes y deberán ir provistos de una protección perimetral que impida la caída del trabajador, por lo que queda prohibido:
    a) Utilizar escaleras de mano como andamios.
    b) Hacer fuego cerca o sobre los andamios.
    c) Dejar herramientas o materiales.
    d) Cambiar de tipo de andamios sin la autorización respectiva.
    e) Subir más de dos trabajadores a los andamios colgantes.

Art.127 PLATAFORMAS.

1) Las plataformas de los andamios deberán ser robustas, sin huecos, y estar libres de cualquier estorbo.
2) Solo utilizar medios seguros para alcanzar la plataforma de trabajo, podrán ser escaleras bien instaladas.
3) No saltar nunca sobre una plataforma de andamio.
4) No cargar exageradamente las plataformas con materiales, repartirlos en la plataforma de trabajo
5) Ejercer un control permanente de los andamios, en particular después de una prolongada interrupción del trabajo o después de una tormenta. Sobre todo vigilar el buen estado de los anclajes y uniones.
6) Limpiar polvo arena, cemento u otros materiales de las plataformas y accesos.

7) Extender arena o material análogo en caso de derrame de aceite o químicos con la finalidad de absorberlos.

Art.128 CAIDAS DE ALTURA.

Las caídas a disto nivel desde alturas y/ o profundidades pueden ser desde andamios, pasarelas, plataformas, materiales apilados, excavaciones, pozos escaleras fijas o portátiles etc.,

1) Utilice sistemas de protección personal, tales como arneses, cinturones, antiácidas, entre otros o a su vez protección colectiva como barandas.
2) Infórmese de los riesgos existentes y las medidas que debe considerar
3) No permitir que se supere la capacidad de carga de las estanterías.
4) Usar medios apropiados (escaleras) para colocar o bajar objetos pesados de las estanterías.
5) Cubrir las aberturas en el suelo o colocar barandillas, barras intermedias en todo el perímetro de los huecos.
6) Vigilar el estado de los cables, cuerdas, etc.

Art.129 TRABAJOS EN ALTURA

Se considera trabajos en altura los que se realicen a una altura superior a 1,50 metros, se deberá utilizar protecciones individuales y colectivas; cuando se trabaje en altura se deberá:

1) Registrar el acceso de personas a la zona de cumbrera de los taludes, edificios, u otros lugares elevados.
2) Utilizar un arnés cuando se circule en alturas superiores a 1,80 m.
3) Los trabajos en altura deberán ser hechos en compañía de otras personas (no trabajar solo) para que haya pedido de socorro en caso de emergencia.
4) Asegure siempre si los puntos de fijación del arnés d seguridad y de la línea de vida que los sustenta están firmes.

Art.130 ARNÉS DE SEGURIDAD

Cada vez que vaya a hacer un trabajo en condiciones en que pueda ocurrir una caída, utilice el arnés de seguridad.

a) El único cinturón de seguridad autorizados para trabajos en altura es el cinturón tipo paracaídas compuesto por arnés. Este tipo de cinturón de seguridad disminuye el peso del cuerpo en caída libre en varios puntos, los dos piernas y el pecho
b) El cinturón de seguridad de tipo abdominal (que envuelve la cintura) solamente podrá ser utilizado como un limitador de distancia horizontal.
c) Antes de iniciar un trabajo en altura, deberá ser estudiada una o más formas seguras de coger o amarrar el arnés de seguridad.

Art.131 CAIDAS DE OBJETOS POR DESPLOME O DERRUMBAMIENTO.

a) Procurar no situarse debajo de cargas suspendidas.
b) Ordenar adecuadamente las estanterías, evita el exceso de peso u objetos, sitúa los objetos más pesados en la parte más baja.
c) No almacenar objetos delante de las estanterías, dejar espacio suficiente para pasar y acceder fácilmente a las mismas.
d) Los ganchos siempre deberán tener su pestillo de seguridad.
e) Vigilar el estado de los cables, cuerdas, etc.

f) Evitar el almacenamiento de materiales sobre armarios, especialmente si se trata de materiales que por su peso u otras características, puedan ocasionar daños al caer mientras se manipulan.

Art.132 CAIDA DE OBJETOS EN MANIPULACIÓN.

1) El puesto de trabajo debe tener unas dimensiones mínimas para moverse con comodidad.
2) Utilizar medios mecánicos en el manejo de objetos pesados y/o voluminosos.
3) Utilizar bolsas portaherramientas.
4) No desplazar cargas por encima de personas o cabinas.
5) Comprobar que la carga este bien sujeta antes de levantarla.
6) Si es preciso hacer uso de mesas móviles auxiliares.
7) Disponer de elementos de protección en zonas de trabajo que se encuentren influenciadas por las cargas en movimiento.
8) Utilizar ganchos u otros útiles para la manipulación de tapas de arquetas y similares.
9) Delimitar y señalizar la zona de influencia de cargas suspendidas. No permanecer debajo de la misma.

Art.133 PROYECCIÓN DE FRAGMENTOS O PARTÍCULAS.

Se trata de circunstancias que se pueden manifestarse en lesiones producidas por piezas, fragmentos o pequeñas partículas de material, proyectadas por una máquina, herramientas o materia prima a conformar.

1) Diseñar e implementar resguardos o dispositivos de protección que limiten la proyección de fragmentos o partículas.
2) Como medio de protección, se utilizarán gafas de seguridad, guantes, pantallas, cuyos oculares serán seleccionados en función del riesgo que debanproteger como proyecciones de líquidos, impactos, etc.
3) No emplear aire comprimido para limpiar las partículas sólidas.
4) Disponer de equipos y procedimientos de operación que eviten que las personas puedan encontrarse permanentemente en la trayectoria de los objetos

Art.134 TRABAJOS DE MANTENIMIENTO.

1) Nunca se montarán o desmontarán componentes que estén en movimiento.
2) Antes de realizar cualquier trabajo en circuitos presurizados, deberán liberarse la presión.
3) Sólo el personal autorizado y capacitado en realizar tareas de reparación o mantenimiento deberá ejecutar las operaciones previamente teniendo el permiso de su mando directo.
4) Utilizar siempre los equipos de protección personal o colectivo para realizar sus labores
5) Antes de iniciar la reparación de una avería se colocará en el panel de mandos o llave conmutador el cartel “EN REPARACION ”
6) El operario que realice la reparación o manipulación, deberá ser siempre el mismo que accione los interruptores de marcha o paro. En caso que el interruptor sea de llave, el operario la llevará consigo a la hora de realizar la operación.

7) No realizar trabajos con las máquinas o equipos en funcionamiento o energizados
8) Mantener limpio y ordenado el área de trabajo.
9) Una vez finalizado el trabajo, se colocarán las protecciones, guardas, dispositivos de seguridad, etc. De la máquina.

Art.135 ESPACIOS FISICOS REDUCIDOS Y/O CONFINADOS.

Un espacio confinado es un espacio cerrado o parcialmente cerrado que en principio no está diseñado o no se pretende que sea ocupado por personas. Puede representar un riesgo para la salud y seguridad de cualquier persona que entre. Para trabajos en espacios confinados tener en cuenta lo siguiente:

1) Autorización de entrada.
2) Medios de acceso al recinto (escaleras, plataformas)
3) Medidas preventivas a adoptar durante el trabajo, (ventilación, control continuado de la atmósfera interior, etc.)
4) EPP a emplear (máscaras respiratorias, arnés, cuerda de seguridad)
5) Equipos de trabajo a utilizar (material eléctrico y sistema de iluminación adecuado y protegido, entre otros)
6) Vigilancia y control de la operación desde el exterior
7) Ingresar únicamente el personal capacitado para el efecto, con autorización del responsable, equipándose con un arnés provisto de un acuerda mantenida por una persona reparada para intervenir en caso de necesidad.
8) En la medida de los posibles, ampliar los locales para un adecuado desempeño del trabajo; mejorando además su iluminación y ventilación.

Art.136 TITULO III. FACTORES DE RIESGOS QUÍMICOS

Art.137 Cualquier operación en la que se manipulen productos químicos presenta siempre unos riesgos. Para eliminarlos o reducirlos es conveniente, antes de realizar cualquier operación, hacer una lectura del procedimiento a seguir, disponer del material adecuado, llevar las prendas de protección adecuadas y tener previsto un plan de actuación en caso de incidente o accidente.

Art.138 MANIPULACION DE PRODUCTOS QUIMICOS.

1) Mantener el área de trabajo especialmente las bodegas ordenadas y en perfecto estado de limpieza.
2) Como norma higiénica básica se deberán lavar las manos siempre que haya habido contacto con algún producto químico.
3) Deben utilizarse guantes adecuados en todos los trabajos que entrañen algún contacto con algún producto químico (inflamable, explosivo etc.)
4) Se debe utilizar equipos de protección individual en la cara y ojos (mascarillas, gafas protectoras, etc.) cuando sea necesario protegerse de salpicaduras, impacto de objetos o sustancias nocivas.
5) Está prohibido fumar, beber e ingerir alimentos en los lugares donde haya, o se manipule productos químicos. Nunca se emplearán recipientes de productos químicos para contener bebidas o alimentos ni se colocarán en recipientes de productos alimenticios.

Debe comprobarse el correcto etiquetado de los productos químicos que se reciben en bodega, etiquetar adecuadamente según la naturaleza del producto y no reutilizar los envases para otros productos sin retirar la etiqueta original.

Art.139 Para manipulación de cualquier producto químico, al trabajador se debe indicar:

1) La ficha técnica del producto, haciendo hincapié en el grado de toxicidad , los riesgos para la salud las medidas de control y de primeros Auxilios.
2) Verificar que el trabajador posea el equipo de protección necesario, en especial gafas, guantes, mascarilla con filtros.

Art.140 El GAD Cayambe dispondrá que todo producto químico sea transportado con todas las precauciones, , almacenado en forma adecuada , con las etiquetas claramente visibles con su respectiva hoja de seguridad, y para su manipulación la persona encargada será previamente capacitada y utilizará su equipo de protección personal como guantes, gafas y mascarilla para protección de vías respiratorias.

Art.141 SUELDA

Los humos de soldadura son una mezcla de partículas y gases generados por el fuerte calentamiento de las sustancias, presentes en el entorno del punto de soldadura o de oxicorte. Se recomienda:

1) Siempre que sea posible, se eliminarán los contaminantes o se sustituirán por otros menos peligrosos.
2) Implementar equipos de ventilación por extracción localizada o mejorar el diseño o funcionamiento de éstos
3) Inspeccionar periódicamente los sistemas de extracción de gases producidos por la soldadura.
4) Nunca suelde cerca de productos químicos (inflamables o explosivos)
5) Queda totalmente prohibido fumar en los lugares de trabajo.
6) Comprobar que las conexiones entre los reguladores y las válvulas
7) De los cilindros y las boquillas estén correctamente bien ajustadas antes de iniciar el trabajo. Por ningún motivo manipular las válvulas de oxigeno o acetileno con las manos impregnadas de grasa y aceite.
8) Verificar que las válvulas de paso este bien cerrada antes de retirar el regulador,
9) Utilizar el equipo de seguridad (mascarilla, casco de soldar, guantes de cuero largos, zapatos delantal de cuero y overol).

Art.142 HUMOS DE SOLDADURA.

Pueden adoptarse distintas acciones preventivas para disminuir el riesgo de exposición a las sustancias Peligrosas:

1) Usar extractores de humo, cuando se trabaje en lugares cerrados o mal ventilados.
2) Incluso teniendo una extracción localizada efectiva, algunos humos de soldadura van a ser emitidos al ambiente. Los humos generados por detrás de la pieza y aquellos generados en el acabado son difíciles de captar con extracción localizada. Por esta razón, los requisitos de ventilación general deben ser rigurosos.

3) En lugares confinados, donde existe riesgo que la concentración de gases contaminantes sea elevada, el soldador debe utilizar protección respiratoria con suministro de aire fresco, de forma tal de independizarse del ambiente.
4) Las pinturas u otras sustancias usadas en tratamientos superficiales deben ser removidos al menos 10 cm alrededor del punto de soldadura, para evitar la generación de gases y humos.

Art.143 INHALACIÓN DE POLVO.

La exposición a polvos, gases y vapores pueden provocar enfermedades profesionales o molestias menores de cáncer temporal. La mejor prevención contra las enfermedades profesionales de los pulmones consiste en evitar inhalar las sustancias que la producen, ya sea logrando disminuir la emisión de dichas sustancias o bien evitando el contacto con las vías respiratorias mediante el uso de mascarillas u otros métodos de protección. Otras medidas preventivas pueden ser:

1) No fumar. Fumar puede aumentar el riesgo de padecer una enfermedad laboral pulmonar.
2) Disponer de sistemas de ventilación, captación o extracción de polvos y otros sistemas eficientes en los lugares de trabajo que así lo permita el medio.
3) Utilizar los dispositivos de protección adecuados, como por ejemplo gafas, mascarillas, cuando en el aire haya irritantes y polvo. En este punto es importante que no todas las mascarillas son válidas para evitar la inhalación de todas las partículas, siendo pues necesario el uso de una que se adecue a los riesgos particulares de cada exposición.
4) Capacitar a los trabajadores sobre los riesgos de enfermedad del pulmón.
5) Realizar controles en los procesos de carga y descarga.

Art.144 ALMACENAMIENTO.

1) Tener estanterías para no almacenar directamente en el suelo, los productos deben mantenerse en sus envases originales, bien tapados y con su etiqueta en buena condiciones.
2) Se revisará de manera continua y permanente que la fecha de caducidad de los productos y sustancias sea suficiente lejana, para mantener su almacenamiento y posterior uso
3) El responsable de bodega y almacén debe efectuar revisiones periódicas buscando derramamientos, roturas de envases, tapas mal aseguradas, etc.

TITULO IV. FACTORES DE RIESGOS BIOLÓGICOS.

Art.145 El GAD Cayambe brindará de servicios preventivos y médicos a todos los trabajadores expuestos a virus, hongos, bacterias, insectos, ofidios, microorganismos etc., nocivos para la salud, deberán ser protegidos en forma indicada por el personal médico y técnicos en general.

Art.146 INSTALACIÓN DE CAMPAMENTOS Y VIVIENDAS.- En aquellos lugares donde deba permanecerse por más de seis meses, se construirán viviendas para uso de los trabajadores destinadas a alojarlos en condiciones de confort y provistas de todos los servicios básicos.

Art.147 CAMPAMENTOS.- Los campamentos serán construidos cumpliendo con los siguientes requisitos:

1) Los campamentos deben construirse en terrenos bien drenados, lejos de zona pantanosa.
2) Se debe suministrar dormitorios adecuados para todos los trabajadores, calculándose 9 m cúbicos por trabajador.
3) Los pisos se construirán de cemento o de madera, para facilitar su limpieza. Los pisos de las tiendas de campaña se deben colocar mínimo a 15 cm (6 pulgadas de suelo) y de los campamentos a 45 cm (18 pulgadas)
4) Todas las ventanas y puertas deben tener mosquiteros.
5) En las instalaciones se mantendrán personas destinadas a la limpieza de los campamentos y sus alrededores. Se realizará fumigación y desinfección periódica del lugar.
6) Los servicios que se proporcionen para desalojar las aguas negras y desechos sólidos se deben sujetar a los Códigos y Normas de Sanidad y Reglamentos vigentes.
7) Ante cualquier señal de enfermedad contagiosa, comunicar inmediatamente a las autoridades locales de sanidad.

Art.148 SERVICIO DE ALIMENTACIÓN.

1) Nunca colocar los productos alimenticios directamente en el suelo. Los alimentos deberán estar en recipientes limpios y herméticamente cerrados. El lugar en donde se consumirán los productos, se extremarán las medidas de limpieza general, y en particular la higiene personal. Lavarse las manos, no estornudar o toser sobre los alimentos.
2) Los productos alimenticios, una vez agrupados según su naturaleza y forma de conservación, se almacenarán lejos de productos tóxicos de limpieza.
3) Todos los trabajadores que por sus actividades en cocinas y comedores deban manipular elementos orgánicos o alimentos, deberán poseer el respectivo carné ocupacional emitido por el Ministerio de Salud Pública.

Art.149 ABASTECIMIENTO DE AGUA.

1) En el GAD Cayambe se dispondrá de la cantidad de agua fresca y potable para el consumo de todo el personal, de preferencia dispuesta en dispensadores. Se dispondrá de preferencia de vasos desechables; en la manera de lo posible no se compartirá un vaso para varios trabajadores.
2) Queda prohibido el consumir agua aplicando directamente los labios a la fuente de agua.
3) No se permitirá en ningún momento y bajo ninguna circunstancia que exista cualquier tipo de conexión entre el sistema de abastecimiento de agua potable y agua no potable o contaminada.
4) En el interior de los centros de trabajo, se contará con el suministro de agua fresca y potable.

Art.150 SERVICIOS HIGIENICOS.

1) Los servicios higiénicos estarán separados por sexo provistos permanentemente de papel higiénico y recipientes especiales cerrados con fundas de basura en su interior para el depósito de desechos.

2) La limpieza de los mismos se realizará todos los días, después de la jornada de trabajo.
3) Por la prevención de enfermedades no deben compartir jabones y toallas entre los compañeros.

Art.151 En los lugares en donde no exista alcantarillado los inodoros o letrinas deben estar en cajas a prueba de moscas, llevarán tapa y estarán construidas sobre fosos. Las letrinas y pozos negros se colocarán mínimo a 60 metros de la fuente de abastecimiento de agua.

Art.152 LAVABOS

Estarán siempre provistos de agua potable y de soluciones jabonosas, caso contrario se efectuarán tratamientos de filtración o purificación de conformidad con las normas sanitarias vigentes.

Art.153 VESTUARIOS.

Se dispondrá de vestidores para el uso del personal, los cuales estarán debidamente separados (para hombre y mujer), en una área adecuada al número de trabajadores, y les permitirá guardar con seguridad, orden y limpieza sus pertenencias, y deberán estar dotados de banca y armarios.

Art.154 DUCHAS.

Se instalarán duchas con agua caliente y/o fría, las mismas que contarán con puertas que impedirán totalmente la visibilidad desde el exterior y estarán provistos de seguridad interior

Art.155 ASEO, LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN.- Los pisos, paredes, techos serán lisos, continuos, impermeables en tonos claros de tal manera que permitan su fácil limpieza.

La limpieza se realizará todos los días para lo cual se utilizarán los desinfectantes más eficaces, menos tóxicos y más seguros.

Se deberá revisar antes de salir que no queden abiertas llaves de agua ni escapes en los baños.

Art.156 Se controlará que los deshechos sean correctamente depositados en los lugares señalados, de acuerdo a las normas de gestión ambiental, indicadas en capítulo respectivo.

Art.157 DESRATIZACIÓN Y CONTROL DE PLAGAS

1) Se tendrá especialmente cuidado en el programa de control de plagas en el área de bodegas, área de compostaje, relleno sanitario.
2) En los lugares de trabajo en que prolifere cualquier tipo de plaga y sea perjudicial para la salud de los trabajadores, se realizará un programa de control y/o eliminación; para prevenir las enfermedades
3) Si existiere en cualquier área del GAD un lugar destinado para cocina se contará con recipientes tapados para el manejo de agua, comida alimentos.
4) Los alimentos deberán estar en recipientes tapados y se colocará sobre tarimas
5) Los utensilios de cocina y vajilla deberá almacenarse en estanterías con puertas y herméticamente selladas.
6) En la cocina se evitará el acumulo de desechos biodegradables.

TITULO V. FACTORES DE RIESGOS ERGONÓMICOS

Art.158 SOBRESFUERZO FÍSICO

1) Tener en cuenta el diseño ergonómico del puesto de trabajo. Adapta el mobiliario (mesa, sillas, tableros de montaje, etc.) y la distancia de alcance de los materiales (piezas, herramientas, objetos) a las características personales de cada individuo (estatura, edad, etc.), favoreciendo que se realice el trabajo con comodidad y sin necesidad de realizar sobresfuerzos.
2) Utilizar correctas posturas al momento de alzar, cargar, descargar etc., objetos y tener en cuenta el peso del mismo para evitar accidente; en la medida de lo posible utilice medios mecánicos.

Art.159 Los ambientes y puestos de trabajo deberán estar adaptados a los trabajadores, para lo cual en todo momento se observará el confort posicional, la relación con el ambiente, los tiempos de trabajo, los horarios, la duración de la jornada, la optimización de pausas, descansos, y ritmos de trabajo.

Art.160 Los puestos de trabajo se los analizará siguiendo los siguientes criterios, a fin de evitar los diferentes factores de riesgo posicionales.

1) Entorno físico: confort térmico, ruido, vibraciones e iluminación.
2) Carga física: estática y dinámica
3) Carga mental: exigencia o apremio de tiempo; tiempo necesario para entrar en ritmo; complejidad, rapidez de ejecución; trabajo en cadena, nivel de atención y duración por hora de trabajo, minuciosidad.
4) Tiempo de trabajo: horarios y turnos.

Art.161 La carga deberá estar ubicada de manera que permita una adecuada visibilidad, y previamente será inspeccionada a fin de determinar su tamaño, peso y forma, si hay astillas, clavos, o si hay dificultad de agarre.

Art.162 Al subir una escalera, deberá hacerlo teniendo sus manos libres, y si desea movilizar carga, deberá hacerlo con una cuerda, de preferencia entre 2 personas.

Art.163 Cuando pase objetos con cierto peso a otra persona, asegurar que esté preparado para recibirla. Así mismo para mover o soltar carga, siempre se deberá avisar a los compañeros que se encuentren cerca.

Art.164 Se prohibirá correr y llevar consigo objetos afilados, punzantes en las áreas de trabajo, se exceptuará al personal de mantenimiento y que justifique su uso.

Art.165 En la medida que sea posible, utilizar para el transporte de cargas, los medios mecánicos que disponga el GAD Cayambe.

Art.166 LEVANTAMIENTO MANUAL DE OBJETOS.- Se capacitará adecuadamente a los trabajadores en la manipulación segura de cargas, con el objetivo de que se realice con el menor esfuerzo, evitando lesiones osteomusculares, para lo cual se recomienda siempre:

Para levantar pesos, se deberán en especial:

1) Aproximarse a la carga de modo que el centro de gravedad de ésta quedará lo más próximo al centro de gravedad del cuerpo, para obtener una buena posición de equilibrio, teniendo los pies ligeramente separados, y el uno adelantado respecto al otro.

2) Agarrar fuertemente la carga utilizando las palmas de las manos y los dedos. Mantener los brazos pegados al cuerpo para que sea éste el que soporta el peso.
3) Mantener la espalda vertical, como sea posible, con los brazos rectos, lo más cerca del tronco adoptando esta postura la presión ejercida sobre la columna de manera que se reparta en toda la superficie de los discos vertebrales, reduciendo así la posibilidad de lesiones.
4) El peso de la carga deberá ser levantado con los músculos de las piernas y de los brazos y no con la espalda flexionando las rodillas haciendo punto de apoyo.
5) La carga deberá estar siempre pegada al cuerpo, manteniendo erguida la espalda.
6) No se deberá girar la cintura cargando un objeto pesado: girar siempre con los pies y no con la cintura.

Art.167 MOVIMINETO CORPORAL REPETITIVO.

1) Eleve o baje su escritorio, la silla o la pantalla de su computadora para lograr que la parte superior de la pantalla quede al nivel de los ojos o levemente debajo de los mismos. La pantalla debe poder verse sin esforzar el cuello hacia adelante.
2) El cuello debe quedar derecho y su cabeza centrada sobre su columna vertebral.
3) Tenga sus brazos flexionados aproximadamente a un ángulo de 90 grados con las muñecas y manos rectas o en una posición neutral.
4) La columna vertebral debe tener su curvatura normal apoyada sobre los pies descansando en una posición relajada sobre el piso o en un apoyo para pies.
5) Utilice apoyos para las muñecas, apoyos lumbares y apoyos para los pies a fin de aliviar el esfuerzo en sus brazos, cuello y región lumbar.
6) Trate de mantener flojos y relajados los hombros, los brazos y las manos. Es importante hacer los ejercicios de estiramiento antes y después de períodos prolongados de mecanografía. Estire frecuentemente los dedos, las muñecas, los brazos y los hombros, y varíe sus actividades de trabajo para no repetir los mismos movimientos por períodos prolongados.
7) Si el trabajo implica la constancia de movimientos repetitivos, realice cortas pausas o varié las actividades.
8) En lo posible sustituir el procesos con medios mecánicos

Art.168 POSICIONES FORZADAS.- Nunca se guardará la misma posición por largo tiempo, siempre se tomará pausas para distender las partes del cuerpo contraídas

Art.169 EL TRABAJO SENTADO.

a) Se deberá mantener el tronco recto, deberá apoyar la espalda en el respaldo.

b) Se deberá sentar correctamente en toda la superficie del asiento, no en el borde no deberá dejar la espalda sin apoyo, los codos deberán estar a la altura de la mesa de trabajo, sus muslos horizontales y sus piernas verticales, el 90 % de sus pies descansarán sobre el suelo, si no alcanza, utilizar una banqueta de apoyo.
c) La silla deberá estar lo más cerca de la mesa de trabajo, y los elementos que utilizará poner cerca de las manos.
d) Para manipular objetos pesados o voluminosos, será preferible hacerlo en posición de pies.
e) Posturas prolongadas resultan fatigantes, de manera que al primer signo de cansancio, deberá cambiar de posición.
f) La mesa de trabajo deberá estar a la altura de los codos, si requiere mayor precisión se elevará, y si requiere esfuerzos físicos importantes, el plano deberá bajarse.
g) El tronco debe estar recto permanentemente, y no permanecer en una misma posición. Efectuar movimientos de estiramiento de los músculos.

Art.170 EL TRABAJO DE PIE

a) El trabajo de pie, implica desplazar, flexionar, girar, torcer el cuerpo, de manera que se evitará movimientos bruscos.
b) En lo posible mantener un pie en alto apoyado sobre un objeto, y alternará un pie con otro.
c) En caso de tener que dejar objetos a una altura superior a los hombros, se deberá subir a una banqueta o escalera.
d) Evitar en todo momento torcer su espalda, se preferirá girar el cuerpo, y dar pasos cortos.
e) Se debe verificar el correcto estado de funcionamiento y limpieza del equipo de protección personal.

Art.171 PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN.

1) La pantalla deberá ser orientable e inclinable a voluntad del usuario, que podrá moverla en tres direcciones: rotación horizontal, altura e inclinación vertical. Deberá ser mate y permitir la regulación de la luminosidad. La imagen será estable, sin parpadeos ni reflejos molestos
2) El teclado será móvil e inclinable. Si no existe un soporte para las manos, deberá habilitarse un espacio suficiente de al menos 10 cm en la mesa, delante del teclado, con el fin de reducir la tensión estática en los brazos y la espalda del usuario.
3) La superficie de trabajo deberá ser poco reflectante y tener unas dimensiones suficientes para permitir la colocación de equipo, documentación y material accesorio.
4) El asiento de trabajo estará provisto de cinco pies con ruedas para desplazarse y deberá ser estable, flexible y regulable en altura. La anchura mínima será de 40 cm y el respaldo regulable
5) El reposapiés será necesario cuando no pueda regularse la altura de la mesa y la altura del asiento no permita al usuario descansar sus pies en el suelo.

6) Cuando sea necesario trabajar habitualmente con medios impresos puede ser recomendable la utilización de un porta documentos para su colocación a una altura y distancia similares a las de la pantalla, reduciendo así los esfuerzos de acomodación visual y los movimientos de giro de la cabeza.
7) No se deberá copiar los documentos introducidos en fundas plásticas.
8) Para controlar la generación de reflejos sobre la pantalla se puede aplicar las siguientes medidas:
    a) Elegir pantallas antirreflejos o colocar filtros antirreflejos adecuados
    b) Ubicar la pantalla en el entorno de tal manera que eviten los focos de luz directa hacia ella, esto se puede complementar con los dispositivos de inclinación y giro que debe tener la pantalla
    c) El eje principal de la vista del trabajador debe ser paralelo a la línea de ventanas.
    d) Es conveniente cubrir las ventanas con dispositivos que dejen pasar la claridad pero no la luz directa del exterior del edificio.
9) Se realizará micro pausas: programando el trabajo de tal manera que se realice distintas tareas durante la jornada laboral que involucre cambios de posturas

TITULO VI. FACTORES DE RIESGOS PSICOSOCIALES

Art.172 TRABAJOS A TURNOS Y NOCTURNOS

Es necesario establecer una serie de medidas preventivas en cuanto a las características de la organización de trabajos por turnos y/o nocturnos para aminorar los efectos negativos:

1) Participación de los trabajadores en la elección de turnos, para poder adaptarlos a las necesidades individuales
2) Los turnos de la noche deberán ser más cortos que el resto. Nunca podrán ser más largos que los demás.
3) Proporcionar formación e información sobre los riesgos del trabajo por turnos y garantizar que la supervisión y la gestión puedan reconocer los problemas.
4) Buena alimentación.
5) Establecer un sistema adecuado de vigilancia médica que detecte la falta de adaptación y pueda prevenir situaciones irreversibles.
6)) En lo posible se tratará de que las jornadas de trabajo, divididas en días o semanas, no sean muy extensas, a fin de que el rendimiento del trabajador sea el adecuado, y no se presenten manifestaciones de desarraigo familiar.
7) Identificar y documentar los procesos de trabajo, en donde exista extensión de jornada, turnos rotativos y trabajo nocturno.

Art.173 TRABAJO A PRESIÓN - SOBRECARGA MENTAL.

4) Dotar a los trabajadores de más formación, destrezas, mejores estrategias de trabajo, etc. Para reducir los tiempos y posibles errores en el trabajo; con ello se puede reducir la tensión a las personas que lo realizan.

5) Disponer de una maquinaria u equipos adecuados para la realización de los diversos trabajos u operaciones.
6) Reorganizar el tiempo de trabajo y facilitar suficiente margen de tiempo para la auto-distribución de algunas breves pausas durante cada jornada de trabajo.
7) Rediseñar el lugar de trabajo (iluminación, ventilación, ruido, etc.)
8) Ordenar y actualizar los útiles y equipos de trabajo (manuales, registros, formularios, procedimientos etc.)
9) Facilitar la adquisición de información necesaria y relevante para realizar las tareas
10) Adaptar el trabajo a las capacidades de cada trabajador
11) Acudir al trabajo en buenas condiciones físicas.
12) En los trabajos monótonos se realizará actividades variadas y se efectuarán descansos cortos para disminuir la fatiga mental, estrés, etc.
13) Señalar toda actividad en el proceso productivo que implique monotonía, repetitividad.
14) El adecuado control del ritmo de trabajo, generando pausas dentro de las actividades; pero sin perjudicar las actividades laborales.

Art.174 RESPONSABILIDAD-COMUNICACIÓN Y PARTICIPACIÓN.

El propósito de la comunicación en este contexto es transmitir los objetivos y valores de la línea jerárquica (emisor) a los trabajadores (receptores).

1) Facilitar toda información y/o capacitación para que todos los trabajadores estén correctamente informados de sus funciones, responsabilidades y tareas. El carecer de información suficiente produce desmotivación en los trabajadores.
2) La información deberá ser clara, adecuada a las actividades a realizar. Una información distorsionada enrarece el clima laboral.
3) La línea jerárquica debe procurar la participación de los trabajadores para mejorar, desarrollar sus capacidades y mejorar el ambiente laboral.
4) En cada centro de trabajo se facilitará la posibilidad de proponer mejoras por parte de los trabajadores con el fin de aumentar la percepción de control de las condiciones de trabajo.
5) Planificar, organizar grupos de trabajo responsables, ordenados, disciplinados en su tiempo, actividades, y fomentar la participación y comunicación del equipo de trabajo.
6) Observación y compromiso en lo que se refiere a la organización y control de la actividad laboral.
7) Organización de las actividades, de manera que se mantenga un ritmo y orden determinado.
8) Óptimas relaciones entre el hombre y su trabajo, con cobertura absoluta de satisfacción y compromiso laboral

Art.175 RELACIONES INTERPERSONALES.

1) Tratar a sus compañeros de trabajo con respeto. Todo trabajador se merece el respeto sin importar cuál sea el título que tengan dentro de la institución. Si se actúa de acuerdo a ello cada día se propiciará y fomentará relaciones buenas y bien establecidas.
2) Resolver los conflictos. Tratar el asunto de manera constructiva, los

conflictos y sus resoluciones pueden enriquecer la relación. Esté abierto al diálogo. Evite el dejar que los sentimientos heridos o la controversia emponzoñen la relación. Sin comunicación honesta y abierta, es difícil resolver los problemas.

3) Fomentar y practicar los valores del ser humano como la honestidad, respeto, etc.
4) Adecuadas relaciones humanas interpersonales, con contexto psicosocial
5) **Trato con clientes.-** Recuerde que la razón de ser del GAD Cayambe con respecto al trato con clientes, es la completa satisfacción del mismo. Por lo tanto se recomienda:
    a) Brindar confianza ante la persona que se comunica o fomenta una conversación e información.
    b) Prestar atención, dar las gracias, solicitar cortésmente, y brindar una atención rápida
    c) Trate al cliente como una persona importante, sea cortés y atento, escuche y responda con empatía, dele información completa, interactué con el cliente

Art.176 El GAD Cayambe deberá identificar, medir, evaluar y controlar a fin de prevenir situaciones de presión y sobrecarga laboral, apremio del tiempo, ausencia de pausas en el trabajo, complejidad y rapidez en las tareas, monotonía, repetitividad, rutina, etc.

Art.177 PREVENCION DE VIH – SIDA.

1) Promocionar la realización de exámenes del VIH SIDA, a los trabajadores, cuando en el GAD Cayambe se planifique como parte de la actividad de salud, un Programa específico de VIH SIDA, se realizarán las charlas de explicación, motivación suficientes; se gestionará la aceptación y se garantizará su confidencialidad. Respetando el Acuerdo Ministerial 0398, del 13 de Julio del 2006, el GAD se acoge a todo lo relacionado con los trabajadores que viven con VIH - SIDA
2) En caso de que un trabajador resultare positivo NO lo discriminará ni tampoco podrá despedirlo, además permitirá la salida del trabajador afectado para los tratamientos en centros de especialidad.
3) En el GAD Cayambe se realizará programas preventivos como campañas informativas, charlas, seguimientos y control.

Art.178 Se dará mucha importancia a las relaciones familiares, y se precautelará el bienestar del trabajador ante las primeras manifestaciones de desarraigo familiar.

CAPITULO - V -
ACCIDENTES MAYORES, PREVENCIÓN DE INCENDIOS PLANES DE EMERGENCIA Y PLANES DE CONTINGENCIA

Art.179 Prevención de incendios.

a) El almacenamiento de líquidos, sólidos y gases inflamables, serán en locales destinados exclusivamente para ello.
b) El acceso a estos locales será restringido a personal autorizado.

c) Se prohibirá generar fuego , en donde se encuentren materiales inflamables o de rápida combustión.
d) En el almacenamiento, evitar que estén juntos productos inflamables con fuentes de ignición

Art.180 En lugares donde los gases, vapores o polvos inflamables pueden entrañar peligros :

1) Las instalaciones eléctricas o lámparas portátiles deben ser antideflagrantes y con material aislante
2) No se debe generar llamas desnudas ni otra fuente de combustión similar.
3) Debe existir una adecuada señalización, demarcando el área.
4) En caso de existir desechos impregnados de aceite u otro combustible, debe retirarse inmediatamente a un lugar seguro.
5) Debe asegurarse un buen sistema de ventilación.

Art.181 Se evitará el acumulo de materias combustibles como aserrín, papel, esponjas, plásticos, trapos impregnados de grasa o aceite, y se los mantendrá guardados en recipientes metálicos.

Art.182 Las inspecciones en lugares con riesgo de incendio serán continuas y documentadas.

Art.183 Se proveerá en las áreas con riesgo de incendio de:

a) Un equipo de extinción de incendios
b) Garantizar un adecuado suministro de agua con la presión necesaria.

Art.184 Los extintores de incendios deberán siempre estar en óptimo estado de funcionamiento, para lo cual, debe existir la constancia del chequeo por una persona o empresa competente.

Art.185 El acceso al equipo e instalaciones de extinción de incendios, que incluye bocas de toma de agua, conexiones para mangueras y extintores portátiles debe estar siempre despejado.

Art.186 Los trabajadores deben ser adiestrados en la utilización del equipo de extinción de incendios, distribuidos en los diferentes turnos de trabajo.

Art.187 Todos los trabajadores serán informados y adiestrados en las rutas de evacuación, en caso incendios.

Art.188 Las salidas de emergencia deberán ser ubicadas en lugares de fácil visualización y en tamaño dispuesto por las normas INEN.

Art.189 Las vías de evacuación serán repasadas frecuentemente especialmente en estructuras metálicas altas y en las de acceso restringido como tanques y espacios confinados.

Art.190 En las instalaciones, deberán existir alarmas sonoras y luminosas ubicadas en lugares previamente definidos técnicamente.

Art.191 El material destinado al control de incendios no podrá ser utilizado para otros fines y su emplazamiento libre de obstáculos será conocido por las personas que deban emplearlo, debiendo existir una señalización adecuada de todos los elementos de control, con indicación clara de normas y operaciones a realizar.

Art.192 **Instalación de extintores portátiles** se lo hará en número de uno por cada 80 metros de superficie construida cubierta, su ubicación será en una zona de acceso común, en bodegas, en áreas de utilización de productos químicos, en todo caso, la distancia entre un extintor y otro no deberá ser mayor a 25 metros y su capacidad dependerá del material o elementos combustibles existentes enfocándose en la evaluación de riesgos de incendios del GAD Cayambe. Al menos una vez al año, se revisarán los extintores por parte de personal especializado, dotándole de una tarjeta que certifique su revisión.

TITULO I. PLANES DE EMERGENCIA

Art.193 El GAD Cayambe dispondrá de un plan que responda de manera eficiente a cualquier emergencia que pudiera presentarse, incluyendo fenómenos naturales.

Art.194 Previamente se reconocerán o identificarán y evaluarán las diferentes emergencias que pudieren presentarse.

Art.195 Para implantar el plan de emergencia se debe formar y entrenar a todo el personal, a través de clases teóricas y la realización de simulacros periódicos.

Art.196 El plan de emergencias se orientará a enfrentar y mitigar las consecuencias de los accidentes que se pudieran presentar, la adopción de medidas de protección más idóneas, los recursos humanos y materiales necesarios para su aplicación y el esquema de coordinación de personas, organismos y servicios que deban intervenir.

Art.197 EL GAD Cayambe a través de la Brigada de Emergencia contará con los diferentes equipos:

a) Primeros Auxilios.
b) Búsqueda y Rescate
c) Prevención y Combate de Incendios.
d) Evacuación y Comunicación
e) Apoyo.

La misma que se encargará de guiar a sus compañeros de trabajo, desde la salida de su área hasta una zona de seguridad más próxima y también contará con una Brigada de Primeros Auxilios debidamente capacitada y entrenada para ayudar al personal especializado en la aplicación de los primeros auxilios y traslado de heridos

Art.198 La organización y el entrenamiento de las brigadas de emergencias estarán a cargo del personal de seguridad y salud, para lo que requerirá del apoyo de los responsables de área, para facilitar la participación de los trabajadores de su área

Art.199 El plan de emergencia incluirá los puntos principales siguientes:

1) Identificación de las situaciones que activan el plan de emergencia interior.
2) Niveles de alerta
3) Procedimientos de actuación.
4) Dirección y organización de la emergencia.
5) Operatividad

6) Puntos de reunión
7) Coordinación con el plan de emergencia exterior.
8) Fin de la emergencia.
9) Inventario de los medios disponibles
10) Mantenimiento de la operatividad del plan de emergencia interior.
11) Orden de llamadas
12) Anexos.

Art.200 El GAD Cayambe, realizará un simulacro de evacuación para el caso de incendio, fenómenos y desastres naturales, en donde participe todo su personal.

Además, se colocará en lugar visible, sea en las oficinas o en el lugar del botiquín de urgencia del centro, una relación detallada de las direcciones y teléfonos de la unidad asistencial del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, que corresponda y de otros hospitales cercanos.

Art.201 DURANTE EL DESASTRE.

En caso de que ocurriere un desastre en el GAD Cayambe, las disposiciones que se adopten emanarán directamente del Jefe de Brigada, bajo el consentimiento de la máxima autoridad del GAD y durante su ausencia se encargará al Técnico Supervisor de Seguridad.

Art.202 AMENAZA DE BOMBA, OBJETO O VEHICULO SOSPECHOSO.

1) Si se detectara un paquete o un vehículo sospechoso, se procederá a reportar sin intentar abrirlo o removerlo, para evitar una posible explosión.
2) Aléjese del lugar y reporte al Jefe inmediato, al Jefe de la Unidad, o al Jefe de la Brigada de Emergencia.
3) Llamar a los bomberos y a la policía inmediatamente.

Art.203 **El GAD Cayambe** contará con los respectivos Procedimientos de Emergencias, Contingencias, y Prevención de Accidentes Mayares.

TITULO II. PLANES DE CONTINGENCIA

Art.204 El GAD Cayambe elaborará un plan de contingencia, a través del cual, la misma retome progresivamente de manera eficiente y en el menor tiempo posible sus actividades normales.

El plan de contingencia debe incluir las siguientes actividades:

1) Se reunirán los diferentes equipos de la brigada para darse los correctivos pertinentes. Activación del plan de contingencia, mediante:
   - 1.1) Emisión de órdenes respecto a las actividades operativas y prácticas diarias
   - 1.2) Verificar el escenario del proceso productivo, a fin de volver a la actividad normal.

2) Análisis de las consecuencias del accidente mediante la aplicación del método de árbol de causas y efectos

3) Procedimiento de actuación en función de la emergencia declarada a fin de retornar a la normalidad.

4) Dirección y organización del Plan mediante la asignación de responsabilidades en base a la cadena de mando.

5) Inventario de los medios disponibles: como Materiales, operativos, logísticos.
6) Comunicaciones
7) Anexos.

CAPITULO - VI -
SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD

Art.205 Es obligación del GAD Cayambe, proporcionar la señalización preventiva, informativa, con el fin de que el riesgo sea fácilmente identificado por los trabajadores o personal que ingrese a las áreas de trabajo y por ningún motivo la señalización de seguridad sustituirá a las medidas preventivas, colectivas y personales.

Art.206 La señalización deberá colocarse en sitios visibles, en buen estado

Art.207 La señalización se basara en los siguientes criterios:

a) Se usaran símbolos con preferencia evitando palabras escritas.
b) Los símbolos, formas y colores deben sujetarse a las disposiciones de las normas del Instituto Ecuatoriano de normalización.
c) El GAD Cayambe adoptará la normativa expedida por el INEN, utilizando los tres tipos de señales de seguridad: letreros de seguridad, placas de seguridad y etiqueta de seguridad.
d) Se utilizarán pinturas resistentes al desgaste y lavables que se renovarán cuando estén deterioradas, manteniéndose siempre limpias
e) Se utilizarán colores que sean visibles, sin que exista posibilidad de confusión con otros colores.

Art.208 En los sitios de trabajo se deberán colocar cartelones o avisos preventivos por los diversos cuidados o peligros, además de la instrucción continua al personal sobre los mismos.

Art.209 Todas las instalaciones que sirvan como almacenamiento de equipos suministros, productos elaborados y materias primas deberá estar debidamente señalizado de acuerdo a lo que indica las normas INEN de colores, señales y símbolos de seguridad

Art.210 Utilizar símbolos solamente si éstos son entendidos fácilmente por los trabajadores locales, etiquetas y señales fáciles de ver, leer y comprender. Si es necesario capacitarlos para su fácil identificación.

Art.211 CLASES DE SEÑALIZACIÓN.

Usar señales de aviso que el trabajador comprenda fácil y correctamente.

Señales de Salvamento o Socorro: Forma rectangular o cuadrada. Pictograma blanco sobre fondo verde (el verde deberá cubrir mínimo el 50% de la superficie de la señal)

Señales de Prohibición: Será de forma circular y el color base de las mismas será rojo. En el círculo central, sobre fondo blanco, se dibujará en negro el símbolo de lo que prohíbe.

Señales de aviso de equipos de lucha contra incendios: Forma rectangular o cuadrada. Pictograma blanco sobre fondo rojo (el rojo deberá cubrir mínimo el 50% de la superficie de la señal)

Señales Advertencia o Prevención: Estará constituido por un triángulo equilátero y llevará un borde exterior de color exterior de color negro. El fondo del triángulo será de color amarillo sobre el que se dibujará en negro el símbolo del riesgo que se avisa.

Señales de obligación: Será de forma circular con fondo azul, se dibujará en blanco el símbolo que exprese la obligación de cumplir.

Señal de información: Serán de forma cuadrada o rectangular. El color de fondo será verde, llevando la 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.212 CONO DE CAUCHO.

1) Se pueden obtener cono de caucho con colores de alerta de 45 y 75 centímetros de alto para demarcar las zonas de peligro o los obstáculos en las vías.
2) A las vallas o barreras podrán adicionalmente colocarse letreros visibles en color negro cobre fondo blanco con la inscripción de peligro.

CAPÍTULO VI
TITULOI. OTROS RÓTULOS Y ETIQUETAS DE SEGURIDAD

Art.213 NORMAS GENERALES. Los trabajadores deberán ser capaces de reconocer toda sustancia peligrosa que normalmente debe tener adherida a su embalaje dibujos o textos de rótulos o etiquetas que podrán ir grabados, pegados o atados al mismo, y cuyas características generales son:

a) Toda sustancia deberá estar debidamente etiquetada, los trabajadores que manipulen estas sustancias deberán conocer las Hojas de Seguridad químicas (MSDS), traducidas al español
b) La etiqueta de identificación del producto deberá contener:

- Nombre de la sustancia y concentración.
- Nombre y dirección del que fabrique, envase, comercialice o importe determinada sustancia.
- Riesgos específicos de la sustancia.
- Consejos de prudencia.
- Señalización normalizada de la identificación de peligro el que debe tener cuatro secciones con un color asignado para cada caso:

SALUD	**Azul**	
INFLAMABILIDAD	**Rojo**	
REACTIVIDAD	**Amarillo**	
RIESGO ESPECIAL	**Blanco**	

c) Para la enumeración en salud, inflamabilidad, reactividad y riesgo especial se lo realizará de acuerdo a:

TITULO VII. VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES

Art.214 EXÁMENES MÉDICOS PREVENTIVOS. Se realizará el examen médico y la apertura de la historia clínica de cada trabajador del GAD Cayambe. El examen médico y la selección del personal se realizarán teniendo en cuenta el puesto de trabajo asignado y los riesgos a los que se expondrá, en base a lo cual se solicitarán exámenes orientados a los riesgos. Se realizará al menos:

a) Exámenes médicos preventivos de vigilancia de la salud de los trabajadores, orientado al riesgo de cada actividad.

b) Exámenes médicos de reintegro a las labores luego de incapacidades, valorando la evolución de la patología y las relaciones con la actividad que desempeña.
c) Exámenes de ingreso, periódicos y de retiro del GAD Cayambe que permita valorar el estado de salud del trabajador.
d) Los exámenes médicos se los realizará sin ningún costo para los trabajadores y de preferencia dentro de la jornada laboral. Serán realizados por un médico especialista en Salud Ocupacional, y sus resultados serán de absoluta confidencialidad entre el trabajador y el personal médico. Podrán ser conocidos por los empleadores, siempre y cuando el trabajador lo autorice; y no podrán ser utilizados con fines discriminatorios ni en su perjuicio

CAPÍTULO - VII -
REGISTRO DE ACCIDENTES E INCIDENTES

Art.215 **EL GAD CAYAMBE** llevará un Registro de Morbilidad y accidentes semestralmente, a fin de evaluar el funcionamiento de los sistemas de prevención de riesgos.

Art.216 Será obligación del Jefe de la Unidad de Seguridad y Salud el llevar el registro de los accidentes y la evaluación estadística de los resultados utilizando:
a) Índice de gravedad
b) Índice de frecuencia
c) Índice de incidencia
d) Duración media de las bajas.

Art.217 Todo accidente o incidente de trabajo será reportado inmediatamente al Jefe de la Unidad de Seguridad y Salud, para la investigación de los mismos, para lo cual se seguirá el procedimiento respectivo.

Art.218 Todo el personal brindará toda la colaboración necesaria para la investigación de los accidentes e incidentes de trabajo. Se aportará la mejor atención a la redacción de los reportes, precisando exactamente los detalles de la fecha, hora, área de trabajo y circunstancias.

Art.219 El responsable de la Dirección de Talente Humano y Unidad de seguridad y salud realizará la declaración a la Dirección de Riesgos del Trabajo, de todo accidente de trabajo con baja, es decir que causare la pérdida de más de una jornada laboral, en el plazo legal de diez (10) días, a contarse desde la fecha del accidente.

Art.220 Para la investigación y declaración se seguirá la normativa para el proceso de investigación de accidentes-incidentes establecido por el IESS.

CAPITULO - VIII -
INFORMACIÓN Y CAPACITACION EN MATERIA DE PREVENCIÓN DE RIESGOS

TITULO I. INDUCCION.

Art.221 Toda persona que trabaja para el GAD Cayambe recibirá la inducción, antes de iniciar sus labores en donde se priorizará:

a) Los factores de riesgo a los que expondrá en el proceso productivo.
b) Los procedimientos que deberá adoptar a fin de minimizar los factores de riesgo desde su origen, transmisión y finalmente el uso adecuado de los Equipos de Protección Personal.

TITULO II. INFORMACIÓN

Art.222 **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**: La información en materia de Seguridad y Salud deberá centrarse entre otros temas en:

a) Conocer los riesgos existentes en el GAD Cayambe, tanto en el puesto del trabajo, como a nivel general.
b) Tener en cuenta todas las medidas preventivas adoptadas para combatir los riesgos.
c) Conocer las medidas preventivas adoptadas para situaciones de emergencia, tales como primeros auxilios, prevención y manejo de incendios, evacuaciones.
d) Programas y demás temas de seguridad y salud.
e) Otros temas de seguridad como: estadísticas de accidentes, planes de formación, planes de emergencia, proyectos de investigación.

Art.223 **ADIESTRAMIENTO**. Todos los trabajadores conocerán las medidas de actuación en caso de incendio, para lo cual:

a) Serán instruidos de modo conveniente y deberán realizar ejercicios de lucha contra incendios.
b) Dispondrán de los medios y elementos de protección necesarios.

TITULO III. CAPACITACIÓN

Art.224 **OBJETIVOS**. Los objetivos de la formación serán entre otros los siguientes:

1) Proporcionar a todos los miembros del GAD Cayambe una cultura basada en prevención de riesgos laborales, se debe garantizar que cada trabajador reciba una formación teórica y práctica, suficiente y adecuada, en prevención de riesgos laborales, a partir del ingreso a la institución, independientemente de la duración de su contrato y durante el transcurso de su vida laboral, sobre todo cuando existan cambios en las funciones o actividades laborales del trabajador; así también cuando se utilicen nuevas tecnologías o cambios en equipos de trabajo.
2) La formación se debe orientar sobre todo a la función de cada trabajador, a su puesto de trabajo, y adaptarse a la aparición de nuevos riesgos laborales, debiendo repetirse periódicamente de acuerdo a las necesidades.

3) Crear el medio necesario para perfeccionar los niveles profesionales, adaptándolos al GAD Cayambe y servir de integración y motivación.
4) Establecer un medio eficaz de comunicación y aumentar la productividad del GAD Cayambe preservando y optimizando el recurso humano.

Art.225 Mantener programas de capacitación para su personal en todos los niveles en materia de seguridad y salud en el trabajo.

Art.226 Para el manejo de explosivos, lo harán los trabajadores que estén debidamente capacitados en los procedimientos seguros de manipulación.

Art.227 **RESPONSABLES**. Serán responsables de la formación en materia de Seguridad y Salud, el Jefe de la Unidad de Seguridad y Salud, y los Supervisores de cada área.

Art.228 El Jefe de la Unidad de Seguridad y Salud presentará un cronograma para la formación de todo el personal del GAD Cayambe, en materia de Seguridad y Salud, el mismo que se orientará a cubrir las necesidades básicas de formación para la prevención de accidentes y enfermedades del trabajo, derivadas de los riesgos generales de la compañía, como de los específicos de cada puesto.

TITULO IV. DE LOS EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL

Art.229 DISPOSICIONES GENERALES

1. El empleador estará obligado a:
   - Suministrar a sus trabajadores el equipo de protección necesaria para protegerles de los riesgos profesionales inherentes al trabajo que desempeñen.
   - Renovar oportunamente los equipos de protección personal.
   - Determinar los lugares y puestos de trabajo en los que sea obligatorio el uso de algún medio de protección personal.
2. El trabajador estará obligado a:
   - Utilizar en su trabajo los equipos de protección personal, conforme a las instrucciones dictadas por la empresa.
   - Hacer uso correcto de los equipos de protección.
   - Los medios de protección personal a utilizar deberán seleccionarse de entre los normalizados u homologados por el I.N.E.N.

Art.230 El equipo de protección personal es un conjunto de aparatos y accesorios fabricados para ser utilizados en las diferentes partes del cuerpo, las cuales pueden estar expuestas a peligros. Con el uso apropiado del equipo de protección personal reduciremos el riesgo. Sin embargo, es necesario recordar que este equipo no *reduce el peligro;* asimismo, hay que señalar que el peligro siempre está presente. Por lo tanto al no usar el equipo de protección personal, así como el hecho de utilizar un equipo que no sea el adecuado, incrementa la probabilidad de sufrir una lesión.

Para seleccionar el equipo de protección personal se deberá seguir las siguientes indicaciones:

1) Determinar el peligro existente.
2) Determinar las partes del cuerpo que están expuestas al peligro.

3) Establecer y seleccionar el equipo de protección personal más adecuado para proteger las partes expuestas al cuerpo.

Se deberá considerar no sólo los riesgos, sino además, el tipo de operación que realiza el trabajador. Se debe buscar un equipo de protección que, a la vez que le proteja del riesgo, le permita la suficiente libertad de movimientos para no perder efectividad en su trabajo, y que el diseño del equipo sea lo más acorde a las características del trabajador.

CAPITULO - IX -
GESTIÓN AMBIENTAL

Art.231 **El GAD Cayambe** cumplirá con la legislación nacional vigente en materia ambiental, en sus partes pertinentes aplicables a su sector de actividades.

Art.232 **El GAD Cayambe** deberá prevenir la contaminación y comprometerse a reducir, reutilizar y reciclar los residuos contaminantes, cuando sea posible.

Art.233 **El GAD Cayambe** inicialmente realizará el diagnóstico de las condiciones actuales en las que se maneja, trata y dispone los desechos en sus diferentes fases del ciclo de vida, generación, almacenamiento, recolección, transporte, inactivación, recuperación y disposición final.

Art.234 **El GAD Cayambe** creará procedimientos a través de los cuales se defina el manejo, tratamiento y disposición de los desechos y residuos que se generen en la misma.

Art.235 El Jefe de la Unidad de Seguridad y Salud vigilará por el cumplimiento de la normativa ambiental vigente.

Art.236 **El GAD Cayambe** implementará un sistema de gestión que permita identificar, evaluar y controlar los impactos ambientales.

Art.237 **El GAD Cayambe** realizará el máximo esfuerzo para considerar la protección al medio ambiente, junto a la prevención de riesgos laborales y la productividad, como metas permanentes de calidad continua, evaluando el cumplimiento de los compromisos adquiridos, y ajustando su política empresarial.

Art.238 Los residuos, deberán colocarse obligatoriamente en los recipientes, de ser posible prever con antelación las cantidades que se generan de acuerdo a estas indicaciones:

1) COLOR NEGRO: residuos orgánicos, comidas, papeles y cartones;
2) COLOR AMARILLO: filtros de aceite y gasolina usados, trapos, materiales y ropas con residuos de combustibles, latas y restos de pinturas;
3) COLOR ROJO: material utilizado en casos de limpieza o contención ante derrames de combustibles en general, diesel, aceites,, hidrocarburos, tierra con residuos de plaguicidas, combustible, elementos filtrantes, ropa, trapos y guantes

DISPOSICIONES FINALES

Primera.- El presente Reglamento será de observación y cumplimiento obligatorio por parte de todos los trabajadores que laboran en todas y cada una de las instalaciones pertenecientes al GAD Cayambe; así mismo por todo el personal de actividades complementarias, que pudiera laborar en el **GAD Cayambe**.

Segunda.- Se capacitará a todas las personas que deban observar y cumplir con el presente Reglamento, siendo la Unidad de Seguridad y Salud del GAD Cayambe la responsable de dicha capacitación.

Tercera.- Cuando en este reglamento se mencione la palabra seguridad, salud e higiene, se entenderá como normas de prevención de riesgos del trabajo.

Cuarta.- Cuando en este reglamento se mencione la palabra trabajador o empleado se refiere al mismo significado las dos palabras

Quinta.- Quedan incorporadas al presente Reglamento de Seguridad y Salud todas las disposiciones contenidas en el Código del Trabajo y las emitidas por el IESS, las mismas que prevalecerán en todo caso

Anexo N° 7. Plan de Emergencias y Contingencias

CONTENIDO

1. DESCRIPCIÓN DEL ESTABLECIMIENTO.
   - 1.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL ESTABLECIMIENTO
   - 1.2 SITUACIÓN GENERAL FRENTE A EMERGENCIAS.
     - 1.2.1 INTRODUCIÓN.
     - 1.2.2 ANTECEDENTES.
     - 1.2.3 JUSTIFICACIÓN.
     - 1.2.4 OBJETIVO GENERAL.
2. INFRAESTRUCTURA FÍSICA (EDIFICIO CENTRAL).
   - 2.1 PLANTA BAJA - ÁREA 1
   - 2.2 PLANTA ALTA - ÁREA 2
3. PROCEDIMIENTO DEL SISTEMA DE ALARMA.
   - 3.1 ACTIVACIÓN DE ALARMA AUTOMÁTICA.
   - 3.2 ACTIVACIÓN DE ALARMA MANUAL.
   - 3.3 USO DE LA ALARMA.
     - 3.3.1 NO SE ACCIONARA LA ALARMA.
     - 3.3.2 SE ACCIONARA LA ALARMA.
4. LA BRIGADA DE EMERGENCIAS DEL GAD CAYAMBE.
   - 4.1 OBJETIVOS DE LA BRIGADA.
   - 4.2 CAPACITACIÓN DE LA BRIGADA DE EMERGENCIAS.
   - 4.3 PERFIL DE LOS BRIGADISTAS
   - 4.4 FUNCIONES GENERALES DE LOS BRIGADISTAS
     - 4.4.1 ANTES DE LA EMERGENCIA.
     - 4.4.2 DURANTE LA EMERGEN CIA.
     - 4.4.3 DESPUÉS DE LA EMERGENCIA.
   - 4.5 RESPONSABILIDADES DE LOS BRIGADISTAS.
5. ORGANIZACIÓN Y DISTRIBUCION.
6. CONFORMACIÓN DE LA BRIGADA DE EMERGENCIAS Y SUS FUNCIONES.
   - 6.1 ESTRUCRURA INTERNA
   - 6.2 ORGANIGRAMA DE LA BRIGADA DE EMERGENCIAS DEL GAD CAYAMBE.
   - 6.3 DIRECTOR Y JEFES DE LA BRIGADA.
     - 6.3.1 SUS FUNCIÓNES.
   - 6.4 BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS.
     - 6.4.1 PERSONAL DE AYUDA EN PRIMEROS AUXILIOS
     - 6.4.2 PREVIO A LA EMERGENCIA
     - 6.4.3 DURANTE LA EMERGENCIA
     - 6.4.4 DESPUÉS DE LA EMERGENCIA
     - 6.4.5 ACCIONES DE LA BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS.
   - 6.5 BRIGADA DE PREVENCÓN Y COMBATE DE INCENDIOS.
     - 6.5.1 PERSONAL RESPONSABLES DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS.
     - 6.5.2 DURANTE LA EMERGENCIA.
     - 6.5.3 DESPUÉS DE LA EMERGENCIA
   - 6.6 BRIGADA DE BUSQUEDA Y RESCATE.
     - 6.6.1 ANTES DE LA EMERGENCIA.
     - 6.6.2 DURANTE LA EMERGENCIA
     - 6.6.3 DESPUES DE LA EMERGENCIA.
     - 6.6.4 SUS FUNCIONES.

6.7 BRIGADA DE EVACUACIÓN Y COMUNICACIÓN.
6.7.1 PERSONAL RESPONSABLE DE LA EVACUACIÓN
6.7.2 PREVIO A LA EMERGENCIA
6.7.3 DURANTE LA EMERGENCIA
6.7.4 DESPUÉS DE LA EMERGENCIA
6.7.5 FUNCIONES DEL GRUPO DE COMUNICACIÓN.
7. GUARDIAS DE SEGURIDAD Y RECEPCIONISTAS DEL GAD CAYAMBE PREVIO A LA EMERGENCIA
7.1 DURANTE LA EMERGENCIA
7.2 DESPUÉS DE LA EMERGENCIA
8. PERSONAL EN GENERAL (CLIENTES)
8.1 PREVIO A LA EMERGENCIA
8.2 DURANTE LA EMERGENCIA
9. USO Y MANEJO DEL EXTINTOR.
10. COMPOSICIÓN DE LOS RESPONSABLES DE EMERGENCIAS
11. MAPAS DE RIESGOS DEL GAD CAYAMBE
12. MANUALES DE PROCEDIMIENTOS SEGUROS.
12.1 OBJETIVOS
12.2 RESPONSABLES DE PRIMEROS AUXILIOS.
12.3 NORMAS BASICAS GENERALES PARA PRIMEROS AUXILIOS.
12.4 PRECAUCIONES AL PRESTAR LOS PRIMEROS AUXILIOS.
12.5 PASOS A SEGUIR PARA LA ATENCIÓN DE UN PACIENTE

12.5.1 VALORACIÓN PRIMARIA.

12.5.2 VALORACIÓN SECUNDARIA

1. DESCRIPCIÓN DEL ESTABLECIMIENTO.

1.1 INFORMACIÓN GENERAL DEL ESTABLECIMIENTO

- ***Razón Social:*** Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Cayambe.
- ***Dirección:***Provincia de Pichincha, Cantón Cayambe
  Calles Terán SO-54 y Sucre, Esq.

- ***Clasificación:***Pública.

- ***Representante Legal:***Lcdo. William Perugachi C.

- ***Actividad:*** Procesos de Desarrollo Local y Servicio Público.
- ***Área de trabajo:*** 1000 m^2aproximadamente

- ***Población trabajadora:*** Hombres: 252

  Mujeres: 89

  Total Trabajadores: 341

  Capacidades especiales: 14

- ***Visitantes:*** 80 personas / día. Aproximadamente

- ***Contactos:***Telf. Oficina: 2360052 Ext. 107

- ***Fecha de emisión:*** 28 de Septiembre del 2012

1.2 SITUACIÓN GENERAL FRENTE A EMERGENCIAS.

1.2.1 INTRODUCIÓN.

El Plan Estratégico de Emergencias del GAD Cayambe consiste en la planificación y organización humana para la utilización óptima de los medios técnicos previstos como la aplicación de los “planes de prevención y preparación de desastres” con la finalidad de reducir al mínimo las consecuencias causadas ya sean por fenómenos naturales u otros accidentes mayores respondiendo así durante y después de la emergencia estableciendo un sistema que permita recuperarse satisfactoriamente, para volver a la normalidad en un periodo mínimo de tiempo razonable.

El plan se enfoca en el cumplimiento de la ley para luego convertirla en un verdadero desarrollo empresarial, apoyado en el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo y el compromiso de todos los trabajadores, tema que actualmente requiere mayor fuerza dentro de las organizaciones; debido a que protegen no solamente el recurso humano sino a toda la institución en general.

1.2.2 ANTECEDENTES.

El GAD Cayambe en particular no ha tenido ningún antecedente de incendios o emergencias delicadas en sus instalaciones, sin embargo no está libre de que sufrir algún accidente de cualquier magnitud.

Los movimientos telúricos que se han presentado recientemente, no han afectado de ninguna manera las instalaciones de la institución; pero los siniestros de posible ocurrencia en las instalaciones pueden comprometer parcial o totalmente sus instalaciones poniendo en peligro la integridad de las personas que se encuentran en ellas.

El Cantón Cayambe es susceptible a los fenómenos naturales por su situación geográfica los mismos que pueden ocasionar desastres de grandes proporciones, con un alto impacto humano, económico, ambiental y social. El GAD Cayambe reúne en su territorio todas estas condiciones, las que lo hacen especialmente vulnerable, instalaciones antiguas en malas condiciones con escaso o ningún mantenimiento, poco involucramiento de la población en temas de prevención y preparación.

La mala planificación del sistema constructivo o simplemente el descuido de varios factores se han convertido en la necesidad de implantar el Plan de Emergencias y Contingencias para poder responder adecuadamente a las diversas emergencias que puedan producirse o cualquier actuación de la que pueda derivarse lesiones.

El GAD CAYAMBE., cumpliendo con sus objetivos de proteger a todas las personas que laboran y visitan las instalaciones municipales y cumpliendo con los requerimientos o exigencias legales, toma las medidas respectivas a fin de reducir o eliminar los efectos y daños que podrían producirse en caso de presentarse una emergencia.

1.2.3 JUSTIFICACIÓN.

El impacto de los fenómenos naturales y demás accidentes mayores es un tema de vital importancia para la seguridad y salud del GAD Cayambe. La elaboración del presente documento ha sido el producto de la necesidad que predomina en la institución, ante los diferentes riesgos inminentes detectados a través del análisis de los mismos.

La justificación de este proyecto incide en la mejora de la calidad de vida, salud y salvaguarda de los trabajadores, como también los bienes materiales a través de la ejecución de procedimientos claros, seguros y en el menor tiempo posible.

GAD CAYAMBE elabora el presente plan de emergencia, buscando con ello generar acciones que nos permitan actuar y hacer frente ante cualquier emergencia, con una gestión preventiva a aplicarse en las instalaciones municipales. Aquí se determinan los procedimientos a seguir en caso de presentarse una emergencia.

1.2.4 OBJETIVO GENERAL.

Definir procedimientos de acción inmediata y coordinadamente frente a una emergencia para prevenir, controlar, disminuir los desastres o amenazas colectivas en el GAD Cayambe.

2. INFRAESTRUCTURA FÍSICA (EDIFICIO CENTRAL).

En las instalaciones del edificio central del GAD Cayambe, realizan las principales actividades administrativas, coordinación, seguimiento y planificación de trabajos de la municipalidad, en temas específicos del Cantón Cayambe.

2.1 PLANTA BAJA - ÁREA 1

En esta área trabajan alrededor de 108 personas, con 21 estaciones de trabajo donde encontramos insumos y materiales básicos de oficina, computadoras, escritorios, sillas, impresoras, etc.

Tabla 1 Detalle de Materiales- Planta Baja

Planta Baja - Área 1			
	PLANTA 1		
DETALLE	Cant.	Área	Material
Piso		4000 m2	Madera, baldosa
Techo		5000 m2	Hormigón (losa)
Escritorios	74		madera, hierro
Computadoras	80		Aluminio, plástico
Impresoras	15		Plástico

2.2 PLANTA ALTA - ÁREA 2

En esta área trabajan alrededor de 52 personas, con 16 estaciones de trabajo donde encontramos insumos y materiales básicos de oficina, computadoras, escritorios, sillas, impresoras, etc.

Tabla 2 Detalle de Materiales

Planta Alta - Área 2			
	PLANTA 2		
DETALLE	Cant.	Área	Material
Piso		450^{m2}	
Techo		5000^{m2}	Hormigón (losa)
Escritorios	74		madera, hierro
Computadoras	80		
Impresoras	15		

3. PROCEDIMIENTO DEL SISTEMA DE ALARMA.

3.1 ACTIVACIÓN DE ALARMA AUTOMÁTICA.

Cuando se active el sistema de alarma automático en un área determinada, el personal que se encuentra en el sitio deberá comunicarse inmediatamente mediante cualquier medio de transmisión al Jefe de Brigada de Emergencias, sin embargo el personal podrá hacer uso de los extintores de incendio, si es necesario hasta la llegada de la brigada encomendada.

Todo el personal deberá estar capacitado en el uso y manejo de los extintores.

3.2 ACTIVACIÓN DE ALARMA MANUAL.

Cuando por algún motivo, la alarma automática no se ha activado aun aviándose iniciado la amenaza, el personal que se encuentre en el sitio del origen de esta amenaza podrá activar la alarma manualmente (sirena o pito). El personal deberá comunicarse inmediatamente mediante cualquier medio de transmisión al Jefe de Brigada de Emergencias, sin embargo el personal podrá hacer uso de los extintores de incendio (si la ocasión así lo requiere) hasta la llegada de la brigada encomendada.

3.3 USO DE LA ALARMA.

3.3.1 NO SE ACCIONARA LA ALARMA.

En situaciones cuando la gravedad del problema sea leve, moderada o controlable y el afectado este en completa condición físicas y mental o pueda trasladarse por sus propios medios sin que el accidente y/o la lesión causare molestias o se haya eliminado, no se deberá activar la alarma.

3.3.2 SE ACCIONARA LA ALARMA.

En situaciones cuando los bienes materiales y/o humanos estén en riesgos graves como incendios, explosiones, pérdida de conocimiento de la persona etc., y no puedan ser eliminados y controlados, se necesitará la activación inmediata del primer sonido de alarma (sirena o pito) y se comunicará al Jefe de la Brigada para emprender el plan de emergencias hasta mitigar el problema.

Cuando aun a pesar de la llegada y acción de la Brigada de Prevención y Combate de Incendios no se controla la situación, las personas encargadas de esta misión y en coordinación con el Jefe de la Brigada de Emergencias, se procederá con la brevedad posible la activación del segundo sonido de alarma, es decir la indicación para la evacuación y se iniciará los procedimientos respectivos.

NOTA: Antes de la activación de la segunda alarma el cuerpo de bomberos estarán comunicados para brindar su apoyo inmediato.

La persona que activa la alarma será responsable de inmediato, notificar a las entidades de apoyo y socorro: A la Central de Emergencias de Bomberos, Cruz roja, Policía Nacional y en la medida de lo posible se informará.

- La situación de emergencia.
- Lugar de la emergencia.
- Si es posible su magnitud.
- Si hay víctimas atrapadas.
- Y las áreas afectadas.

La persona que se encuentre como responsable en ese momento, procederá a realizar las llamadas respectivas a las instituciones de ayuda que podrían intervenir en la emergencia

4. LA BRIGADA DE EMERGENCIAS DEL GAD CAYAMBE.

Para iniciar con la conformación de la brigada de emergencia se debe tener en claro los siguientes puntos:

- Objetivos de la Brigada
- Capacitación de la Brigada de Emergencias
- Perfil de los Brigadistas

4.1 OBJETIVOS DE LA BRIGADA.

- Prevenir, minimizar y controlar lesiones y/o pérdidas que pueden producirse en el GAD Cayambe
- Adquirir conocimientos, capacidad técnica y el entrenamiento adecuado en aspectos de primeros auxilios, combate y control de incendios, evacuación rescate y salvamento.
- Actuar en forma permanente en función de la eliminación o el control de los factores de riesgo existente en el GAD Cayambe y que puedan generar accidentes causados por fenómenos naturales u otros accidentes mayores.

4.2 CAPACITACIÓN DE LA BRIGADA DE EMERGENCIAS.

Los brigadistas deben ser capacitados de acuerdo al tipo de amenazas que deben enfrentar,su capacitación debe ser permanente con prácticas continuas para afianzar las técnicas vistas en las capacitaciones.

Estas son algunas de las capacitaciones básicas que se necesita para hacer frente a las emergencias dado el momento.

- Primeros Auxilios
- Prevención y Control de Incendios.
- Organización Para Emergencias.
- Rescate Básico.
- Evacuación de Instalaciones.

4.3 PERFIL DE LOS BRIGADISTAS

- Tener mística y espíritu de colaboración
- Tener responsabilidad y alto sentido de compromiso.
- Adecuadas condiciones físicas y mentales
- Dispuesto a trabajar en cualquier momento
- Tener máxima permanencia dentro del GAD Cayambe
- Facilidad para trabajar en equipos.
- Conocimiento de las aéreas de trabajo y sus riesgos.
- Tener cualidades de líder para favorecer el desarrollo en la toma de decisiones.

4.4 FUNCIONES GENERALES DE LOS BRIGADISTAS

4.4.1 ANTES DE LA EMERGENCIA.

a) Poseer los conocimientos de la teoría básica y entrenamiento en maniobras de prevención y control de emergencias.
b) Definir los elementos y equipos necesarios para cumplir con su labor
c) Realizar mantenimiento preventivo en cada equipo.
d) Inspección de aéreas para reconocer las condiciones de riesgo en el trabajo que puedan generar lesiones o hacer peligrar la vida de todo trabajador del GAD Cayambe
e) Con base en los hallazgos de las inspecciones, tomar las medidas correctivas y preventivas para controlar y minimizar las ocurrencias de emergencias o disminuir la vulnerabilidad frente a ellas.

4.4.2 DURANTE LA EMERGENCIA.

a) Actuar prontamente cuando se informe de una emergencia en su área (o si es requerido por otra área), usar el equipo que tenga a disposición según el evento.
b) En cualquier emergencia actuar coordinadamente con los demás miembros del grupo operativo.
c) Brindar apoyo a los grupos de socorro que se hagan presentes en la emergencia para controlar la misma.

4.4.3 DESPUÉS DE LA EMERGENCIA.

1. Efectuar los ajustes o modificaciones necesarias a las acciones realizadas.
2. Reponer el material utilizado, verificación del post-uso, y hacer el mantenimiento si lo ameritan.
3. Ayudar a restaurar lo más pronto posible el funcionamiento de la norma de las actividades del GAD.

4.5 RESPONSABILIDADES DE LOS BRIGADISTAS.

1. Entrenamiento permanente y/o periódico.
2. Planificación previa a las emergencias
3. Inspección rutinaria de equipos y riesgos.
4. Entrenamiento del personal en el uso de equipos para emergencias.
5. Entrenamiento y prácticas en la evacuación del GAD.
6. Mantenimiento del equipo de la brigada

5. ORGANIZACIÓN Y DISTRIBUCION.

Su misión es la de estar preparados para intervenir en cualquier emergencias dentro de las instalaciones, cumpliendo con las funciones asignadas, en cada área se constituyen en el grupo de primera intervención.

En función de los riesgos que deban atender, de las características administrativas y operativas del GAD Cayambe, y con miras a lograr una respuesta oportuna y eficiente, la brigada contara de una sola como elemento principal y sus grupos de apoyo:

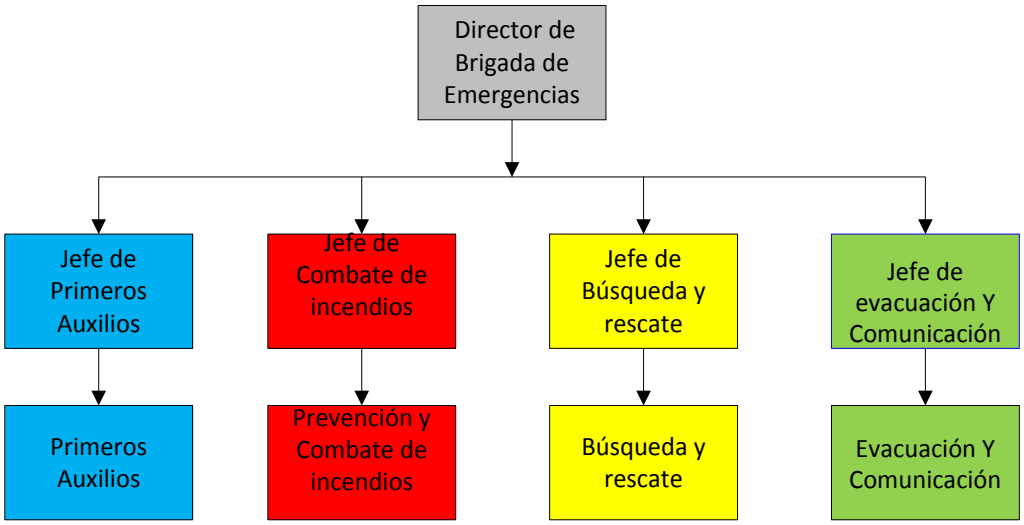
- Grupo de primeros Auxilios
- Grupo de combate de incendios.
- Grupo de Búsqueda y Rescate.
- Grupo de Evacuación y Comunicación.

6. CONFORMACIÓN DE LA BRIGADA DE EMERGENCIAS Y SUS FUNCIONES.

6.1 ESTRUCRURA INTERNA

1. Director de Brigada de Emergencias
2. Jefe de Brigada
3. Brigadistas.

6.2 ORGANIGRAMA DE LA BRIGADA DE EMERGENCIAS DEL GAD CAYAMBE.



6.3 DIRECTOR Y JEFES DE LA BRIGADA.

El Director de brigada será la persona de mayor responsabilidad, capacidad técnica en los campos de la prevención, protección y atención de emergencias del GAD Cayambe, recayendo así en el Jefe de Unidad de Seguridad y Salud en el Trabajo. El Director de brigada coordina y dirige las brigadas, desarrollando estrategias conjuntas, para un mejor y eficaz desempeño.

De la misma forma los jefes de la brigada serán personas con las mismas responsabilidades y capacidades técnicas que el Director, pero cada uno pondrá más énfasis en su especialidad correspondiente que se le encomendó. El Jefe de Brigada reportará y recibirá las órdenes que el director disponga para la ejecución de las acciones y toma de decisiones.

6.3.1 SUS FUNCIÓNES.

- Planear la organización de la brigada.
- Trazar planes de acción.
- Proveer lo conveniente para el entrenamiento y capacitación.
- Asignar tareas y responsabilidades a los miembros de la brigada.
- Coordinar las operaciones durante las emergencias.
- Motivar y mantener en alto la moral de la brigada.

6.4 BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS.

La brigada de primeros auxilios se dirigirá al punto de encuentro, a donde la brigada de control de incendio y evacuación le irá remitiendo los heridos.
En la primera alarma la Brigada de Primeros Auxiliosse organizará para actuar ante un posible llamado de la segunda alarma.
La ejecución del plan estará siempre a órdenes y decisiones del Director y/o Jefe de la Brigada

6.4.1 PERSONAL DE AYUDA EN PRIMEROS AUXILIOS

Son personas capacitadas en primeros auxilios, y brindaran el apoyo y la ayuda necesaria en caso de presentarse heridos.

6.4.2 PREVIO A LA EMERGENCIA

- Conocer las vías de evacuación y ubicación de equipos de protección.
- Conocer el plan de emergencias.

6.4.3 DURANTE LA EMERGENCIA

- Evaluar el estado y evolución de personal que requiera atención médica.
- Coordinar el traslado de pacientes a zonas seguras o a hospitales, si se requiere.
- Prestar los primeros auxilios a los lesionados
- Si la lesión es grave o se presentan varios heridos solicitar ayuda médica
- Mantener debidamente dotado su equipo de primeros auxilios
- En caso de evacuación, cuando se llegue al sitio de encuentro final se pondrán a órdenes del jefe de brigada, alistando camillas, en atención a cualquier otra solicitud
- Al igual que los demás grupos se nombrará un líder quien coordinará la intervención de los grupos de ayuda externos.

6.4.4 DESPUÉS DE LA EMERGENCIA

- Reportar al coordinador general de evacuación las novedades generadas.
- Prestar la ayuda necesaria para la reactivación de las actividades.

6.4.5 ACCIONES DE LA BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS.

La brigada de primeros auxilios se hará presente en todas las etapas del plan de emergencias.
Un primer auxilio debe ser oportuno, adecuado y eficiente hasta la llegada del cuerpo de bomberos, si es el caso.

- Es oportuno cuando se presta lo más rápidamente posible,
- Es adecuado y eficiente cuando la maniobra que se realice sea exactamente la que corresponda a cada caso particular y dé resultado. Esto presupone que la persona que auxilia haya recibido el entrenamiento necesario.

6.5 BRIGADA DE PREVENCÓN Y COMBATE DE INCENDIOS.

Una vez ocurrido el incendio, se le informará a la brigada de prevención y control de incendios para que se haga cargo de las maniobras de extinción, si es necesario y la situación lo amerita se comunicarán inmediatamente con la Brigada de Búsqueda y Rescate, siendo la única autorizada para ingresar a la zona, hasta que lleguen los grupos de apoyo externos como la policía, bomberos, etc.
En la primera alarma la Brigada de Prevención y Combate de Incendiosse organizarán para actuar inmediatamente ante el llamado de auxilio en el menor tiempo posible. Si la emergencia no se elimina esta brigada efectuará el segundo sonido de alarma.
La ejecución del plan estará siempre a órdenes y decisiones del Director y/o Jefe de la Brigada.

6.5.1 PERSONAL RESPONSABLES DE EXTINCIÓN DE INCENDIOS. PREVIO A LA EMERGENCIA.

- Conocer las vías de evacuación y ubicación de todos los recursos disponibles de protección.
- Conocer el plan de emergencias.
- Conocer la ubicación de tableros eléctricos y su funcionamiento.
- Conocer el lugar de almacenamiento de productos químicos (inflamables, explosivos)

6.5.2 DURANTE LA EMERGENCIA.

- Usar los equipos de protección.
- Cortar la energía eléctrica si es necesario.
- Actuar prontamente cuando sean informados de una emergencia de incendio.
- Proceder en forma técnica y ordenada a realizar la extinción del fuego o conato de incendio
- Comunicarse continuamente con el Director de la Brigada y/o jefe de evacuación, para mantenerlos informados acerca de la magnitud del evento, su evolución y control.
- Brindar apoyo a los cuerpos de bomberos que se hagan presentes.

6.5.3 DESPUÉS DE LA EMERGENCIA

- Reportar al Director de la Brigada de Emergencias las novedades generadas durante el evento.
- Prestar la ayuda necesaria para la reactivación de las actividades.

6.6 BRIGADA DE BUSQUEDA Y RESCATE.

El objetivo de esta brigada es de identificar los lugares donde las víctimas del desastre pueden estar atrapadas con el apoyo y comunicación de la Brigada de Prevención y Combate de Incendios, Brigada de Evacuación y Comunicación, para posteriormente trasladarlas a lugares seguros y darles atención médica primaria.

La ejecución del plan estará siempre a órdenes y decisiones del Director y/o Jefe de la Brigada.

6.6.1 ANTES DE LA EMERGENCIA.

1. Identificar a cada uno de los encargados o miembros de cada brigada
2. Tener el conocimiento total de todas las áreas del GAD Cayambe, así como la cantidad de personas que se encuentran en cada uno de estos espacios.
3. Contar con un plano o croquis de la institución (mapa de riesgos)
4. Participar en las capacitaciones, ejercicios de emergencias y simulacros

6.6.2 DURANTE LA EMERGENCIA

1. Al escuchar la alarma contraincendios, la brigada deberá reunirse en un punto predeterminado para coordinarse y equiparse con el equipo dispensable.
2. Brindar apoyo a la brigada de evacuación, en donde procederá hacer una revisión rápida pero efectiva en todos los espacios del inmueble de que no haya quedado ninguna persona ninguna persona dentro del edificio
3. De encontrarse con algún lesionado, brindará apoyo a trasladar esa persona a un punto seguro, o en todo caso brindar apoyo a la brigada de primeros auxilios
4. Dirigirse al punto de reunión brindando información al Director y/o jefe de emergencias sobre el recorrido.
5. Consultar la lista del personal evacuado por parte de la brigada de evacuación para cerciorarse de que no exista alguna persona.
6. De faltar alguien en el punto de reunión se procederá hacer una segunda revisión a las instalaciones (NOTA: este procedimiento deberá tomar en cuanta mediante la gravedad de la situación del siniestro; por lo que se recomienda brindar esta información al cuerpo de bomberos para llevar a cabo acciones de rescate).
7. Apoyar al cuerpo de bomberos con la identificación y ubicación de los espacios en los que podrían encontrarse los puntos del siniestro e incluso ubicar lugares donde pudieran quedar personas atrapadas.

6.6.3 DESPUES DE LA EMERGENCIA.

1. Esperar las órdenes del director y/o jefe de brigada o personal de emergencia (bomberos, policía)
2. Recibir todos los datos e información cada brigada al terminar la emergencia.
3. Presentarle al director y/o jefe de brigada todos los pormenores de la situación

6.6.4 SUS FUNCIONES.

- Realizar operaciones de búsqueda y rescate de las personas que quedan atrapadas en la edificación.
- Estas labores solo pueden ser efectuadas por el personal con entrenamiento y equipo adecuado que garantice su seguridad y posibilidades de éxito
- Permanente entrenamiento en técnicas de Búsqueda y rescate con el fin de estar dispuestos a cualquier situación.

6.7 BRIGADA DE EVACUACIÓN Y COMUNICACIÓN.

Es encargado de asegurar y coordinar la salida de las personas de las diferentes instalaciones hasta un lugar seguro. Si escucha la alarma de evacuación (sirena o pito) o recibe la orden por otro medio (verbal, radio de comunicación, teléfono) que se pueda considerar oficial debe realizar las siguientes actividades.
En la primera alarma la Brigada de Evacuación y Comunicación se organizará para actuar ante un posible llamado de la segunda alarma.
La ejecución del plan estará siempre a órdenes y decisiones del Director y/o Jefe de la Brigada.

6.7.1 PERSONAL RESPONSABLE DE LA EVACUACIÓN

Sera el encargado o encargados de ayudar en la evacuación y salida segura del personal o visitantes que se encuentren en las instalaciones del GAD Cayambe.

6.7.2 PREVIO A LA EMERGENCIA

1. Conocer los riesgos y peligros que puedan generar incendios o algún otro tipo de emergencia.
2. Conocer las instalaciones, los medios de protección, rutas y vías de evacuación.
3. Conocer el plan de emergencia y sus funciones y responsabilidades específicas.
4. Conocer a todo el personal que labora en las instalaciones.

6.7.3 DURANTE LA EMERGENCIA

1. Liderar la evacuación del personal de la empresa.
2. Verificar que todo el personal se una al proceso de evacuación.
3. En la medida de lo posible se deberán tener líderes de evacuación por piso o por áreas.
4. Verificar que todos hayan abandonado el área e impedir el retorno.
5. Dirigir al personal por zonas seguras y rutas de evacuación hasta el punto de encuentro.
6. Verificar si todo el personal se encuentra presente en los puntos de encuentro.
7. Esperar la orden del Director y/o Jefe de Brigada, para el ingreso a oficinas.

6.7.4 DESPUÉS DE LA EMERGENCIA

1. Verifique si todas las personas de su área lograron salir. Mediante una lista de chequeo.
2. Mantener la lista actualizada de evacuados y no evacuados para brindar apoyo o información
3. Una vez recibida la orden del Director y/o Jefe de Brigada, dirigir al personal a su cargo para el ingreso a las instalaciones.

6.7.5 FUNCIONES DEL GRUPO DE COMUNICACIÓN.

1. Contar con un listado de números telefónicos de los cuerpos de auxilio en la zona, mismos que deberá de dar a conocer a todo el personal.
2. Se encargará de mantener actualizados los teléfonos de los grupos de apoyo externo como: cruz roja, bomberos, defensa civil, y policía
3. Hacer las llamadas a los cuerpos de auxilio, según el alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre que se presente.
4. En coordinación con la Brigada de Primeros Auxilios tomará nota del número de ambulancia, nombre del responsable, dependencia y el lugar donde será remitido el paciente, y realizará la llamada a los parientes del lesionado
5. Recibir la información de cada brigada, de acuerdo al alto riesgo, emergencia, siniestro o desastre que se presente, para informarles al Director de Brigada de Emergencias y a la máxima autoridad del GAD Cayambe.
6. Permanecer en el puesto de comunicación e instalarse previo acuerdo del Comité hasta el último momento, o bien, si cuenta con aparatos de comunicación portátiles, lo instalará en el punto de reunión
7. Realizar campañas de difusión para el personal con el fin de que conozca cuáles son las actividades del Comité, sus integrantes, funciones, actitudes y normas de conducta ante emergencias, en fin, todo lo relacionado a la Protección Civil, para crear una cultura dentro de su empresa.

7. GUARDIAS DE SEGURIDAD Y RECEPCIONISTAS DEL GAD CAYAMBEPREVIO A LA EMERGENCIA

1. Entrenamiento del plan, que acciones realizar y cómo actuar ante un evento.
2. Asistir y ayudar al toda la brigada de evacuación y comunicación.
3. Coordinar con organismos de socorro y otras instituciones.

7.1 DURANTE LA EMERGENCIA

1. Recibir la notificación de alarma o emergencia que se presentó.
2. Comunicarse con las instituciones de ayuda para que realicen la inspección del lugar.
3. Evitar el ingreso de personal o visitantes durante la emergencia.
4. Bloquear el sitio hasta que el responsable, informe que la emergencia ha sido superada.
5. Mantener comunicación con el Jefe de Evacuación y comunicación, responsable designado y las entidades de socorro que se encontraren en ese momento.

7.2 DESPUÉS DE LA EMERGENCIA

1. Retorna a la actividad normal

8. PERSONAL EN GENERAL (CLIENTES)

Todo el personal debe seguir las instrucciones de los responsables de la evacuación, quienes guiarán al personal por las zonas seguras hacia el punto de encuentro. El personal debe mantener la calma, caminar por su lado derecho y de manera rápida pero segura, no invadir las áreas riesgosas. Seguir y respetar las instrucciones de los responsables de la evacuación.

8.1 PREVIO A LA EMERGENCIA

1. Todo el personal de las oficinas, comisariato y bodega, deben conocer la ubicación exacta de los equipos de protección (extintores de incendio) disponibles en el área y estar entrenado en su uso.
2. No sobrecargar las líneas eléctricas. Evitar el uso de enchufes múltiples.
3. No realizar conexiones ni adaptaciones eléctricas inadecuadas. Los trabajos eléctricos deben ser realizados solamente por personal calificado.
4. No obstaculizar las salidas de emergencia y vías de evacuación con productos, maderas, montacargas u otros objetos, así como el acceso a los extintores contra incendio.
5. No fumar al interior de las instalaciones o en zonas donde sea factible la propagación del fuego.

8.2 DURANTE LA EMERGENCIA

1. Si percibe olor a humo o a quemado investigue de donde proviene, sin comprometer su vida.
2. Si descubre que es fuego avise inmediatamente al responsable de área, indique el sitio exacto de su localización.
3. Si se encuentra capacitado y la intervención no representa algún peligro, intente extinguir el fuego. O de otra forma desaloje el sitio, cerrando puertas y ventanas si la magnitud del fuego lo permite y comuníquese con el Director de Emergencias al cel.: **080401607**, e indique las novedades de la emergencia.

9. USO Y MANEJO DEL EXTINTOR.

PARA UTILIZAR EL EXTINTOR DE INCENDIO, DEBERÁ:

- **H**alar la argolla de seguridad ubicada en la parte superior del extintor,
- **A**puntar hacia la base del fuego,
- **P**resionar la palanca que permitirá la salida del agente extintor contra incendio y
- **A**banicar hacia la parte inferior del fuego.

El proceso de extinción debe realizarse a una distancia al fuego aproximada de 2 metros, en dirección del viento y sin bloquear las salidas.
Si el fuego es de origen eléctrico no intentar apagarlo con agua, utilizar CO_2o espuma.

- Si se escucha la alarma de evacuación, dirigirse hacia la salida de emergencia más cercana la cual está identificada y rotulada, se debe acatar las instrucciones de los responsables de la evacuación o el personal de ayuda externa (cuerpo de bomberos).
- Antes de abrir cualquier puerta, verificar si está calientes es probable que haya fuego del otro lado, por lo que se debe actuar con precaución.
- En caso de existir humo no caminar de pie, salir a gatas hacia la salida de emergencia más próxima.
- Si empieza a quemar la ropa de una persona, evite que corra ya que el aire avivará las llamas. La persona afectada debe acostarse en el suelo y rodar sobre si mismo; trate de apagar el fuego cubriendo su cuerpo con una manta.
- En caso de evacuación fijarse que no exista caída de materiales o productos salir despacio por zonas seguras y en orden por las rutas de evacuación designadas,
- Si en el área o zona donde se encuentre existen escaleras, use únicamente el lado derecho de las escaleras, el lado izquierdo es de uso exclusivo del personal de Ayuda o Socorro.
- Dirigirse al punto de encuentro, indicados en los planos de evacuación.

- El personal que se encuentren con visitas es responsable de informar y dirigir a su visita durante la emergencia.
- Reportarse con el responsable de la evacuación en el punto de encuentro.

10. COMPOSICIÓN DE LOS RESPONSABLES DE EMERGENCIAS

De acuerdo a la cantidad de personas que trabajan en estas instalaciones, El GAD Cayambe propone la siguiente formación de las personas responsables.

Tabla 5: Composición de las Unidades de Ayuda frente a Emergencias

RESPONSABLES DE AYUDA				
CARGO	**NUMERO DE PERSONAS**	**FUNCION**	**NOMBRE**	**COMPETENCIAS**
X	1	Jefe de Evacuación y Comunicación	x	Coordinador de Evacuación
X	4	Responsable de la Evacuación	x	Dirigir la evacuación
X	1	Responsable de comunicación	x	Comunicar
X	1	Jefe de Prevención y Combate de Incendios	x	Coordinador de Incendios y manejo de extintores
X	2	Responsable de Extinción de Incendios	X	Manejo de extintores
X	1	Jefe de Primeros Auxilios	x	Coordinador y atención en primeros auxilios
X	2	Responsables de Primeros Auxilios	X	Atención en Primeros Auxilios
X	1	Jefe de Búsqueda y Rescate	X	Coordinador de Búsqueda y Rescate
X	4	Responsables de Búsqueda y Rescate	x	Procedimientos de Búsqueda y Rescate

11. MAPAS DE RIESGOS DEL GAD CAYAMBE

PLANTA BAJA.

EXTINTORES		
UBICACIÓN	**TIPO**	**NUMERO**
Dirección Financiera	PQS-20 ABC	1
Hall Principal	PQS-20 ABC	2
Hall Principal	PQS-20 ABC	3
Contabilidad	PQS- 5 ABC	4
Patio # 1	PQS - 20 ABC	5
Guarda Almacén	PQS- 10 ABC	6

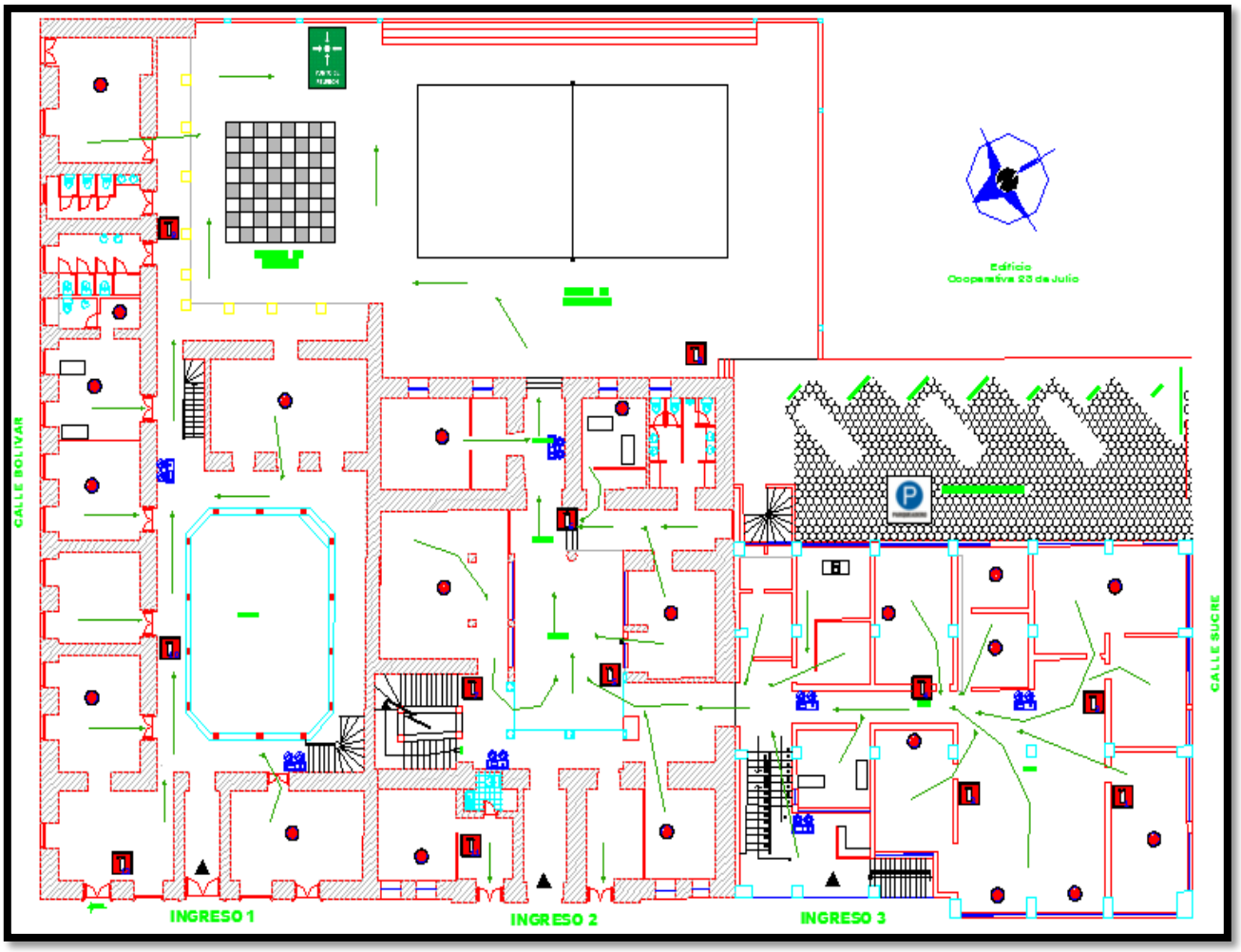
Comisariato	PQS- 10 ABC	7
Parqueadero	PQS- 20 ABC	8
Desarrollo Comunitario	PQS- 5 ABC	9
Patio # 2	PQS- 20 ABC	10
Comisaría Municipal	PQS- 10 ABC	11
EMAPAC	PQS- 10 ABC	12

SIMBOLOGIA	
SIMBOLO	NOMBRE
	Extintor de Incendios
	Alarma
	Detectores de humo
	Botiquín de Emergencia
	Punto de Reunión de Brigada
	Límite
	Camino Principal
	Telefono de Salvameto
	Vías Principal de Evacuación
	Salida de Emergencia
	Parqueo de Vehículos
	Lámparas de Emergencia

TELEFONOS DE EMERGENCIA

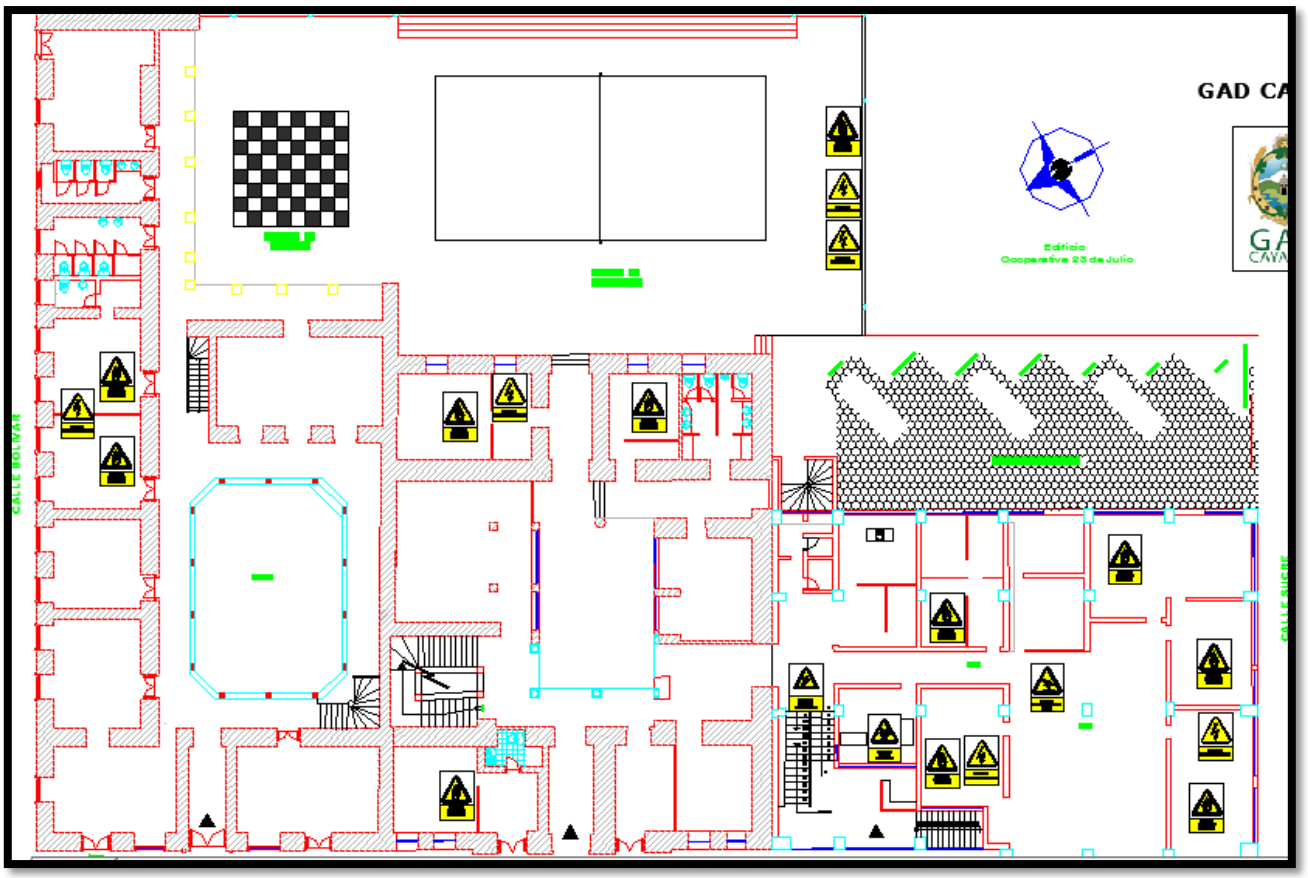
	CUERPO DE BOMBEROS	2360-042
		102
	AMBULANCIA	2361053
	POLICIA NACIONAL	CONVENCIONAL 101
		260-201
	HOSPITAL	2360-072

PLANO DE VÍAS DE EVACUACIÓN Y DISPOSITIVOS DE EMERGENCIAS



PLANO DE PREVENCION DE RIESGOS (PLANTA BAJA).

SIMBOLOGIA	
SIMBOLO	NOMBRE
	Riesgo Eléctrico
	Riesgo de Incendio
	Riesgo Alta Tensión
	Caída al Mismo Nivel
	Riesgo Biológico
	Grada resbaladiza

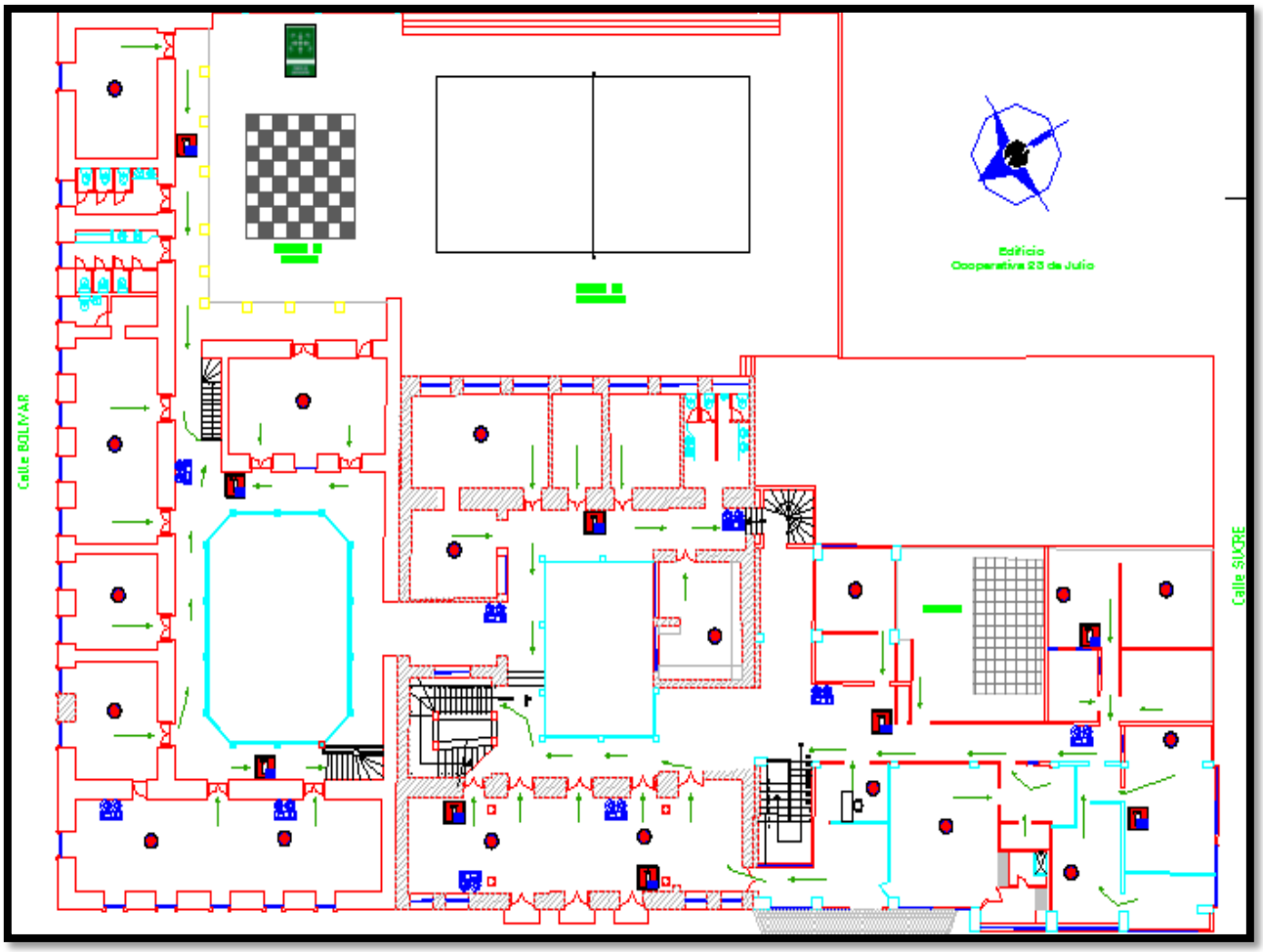


PLANTA ALTA.

EXTINTORES

UBICACION	TIPO	NUMERO
Sistemas	CO2-20BC	13
Secretaría Consejo	PQS- 20ABC	14
Vice-Alcaldía	PQS- 20ABC	15
Sala de Reunión	PQS- 10ABC	16
Sala de Reunión	PQS- 10ABC	17
Topografía	PQS- 10ABC	18
Sec. de Consejales	PQS- 10ABC	19
Alfabetización	PQS- 10ABC	20
Auditoría	PQS- 10ABC	21
Teatro Luis F. Borja	PQS- 20ABC	22
Teatro Luis F. Borja	PQS- 20ABC	23
Teatro Luis F. Borja	PQS- 10ABC	24
Teatro Luis F. Borja	PQS- 20ABC	25

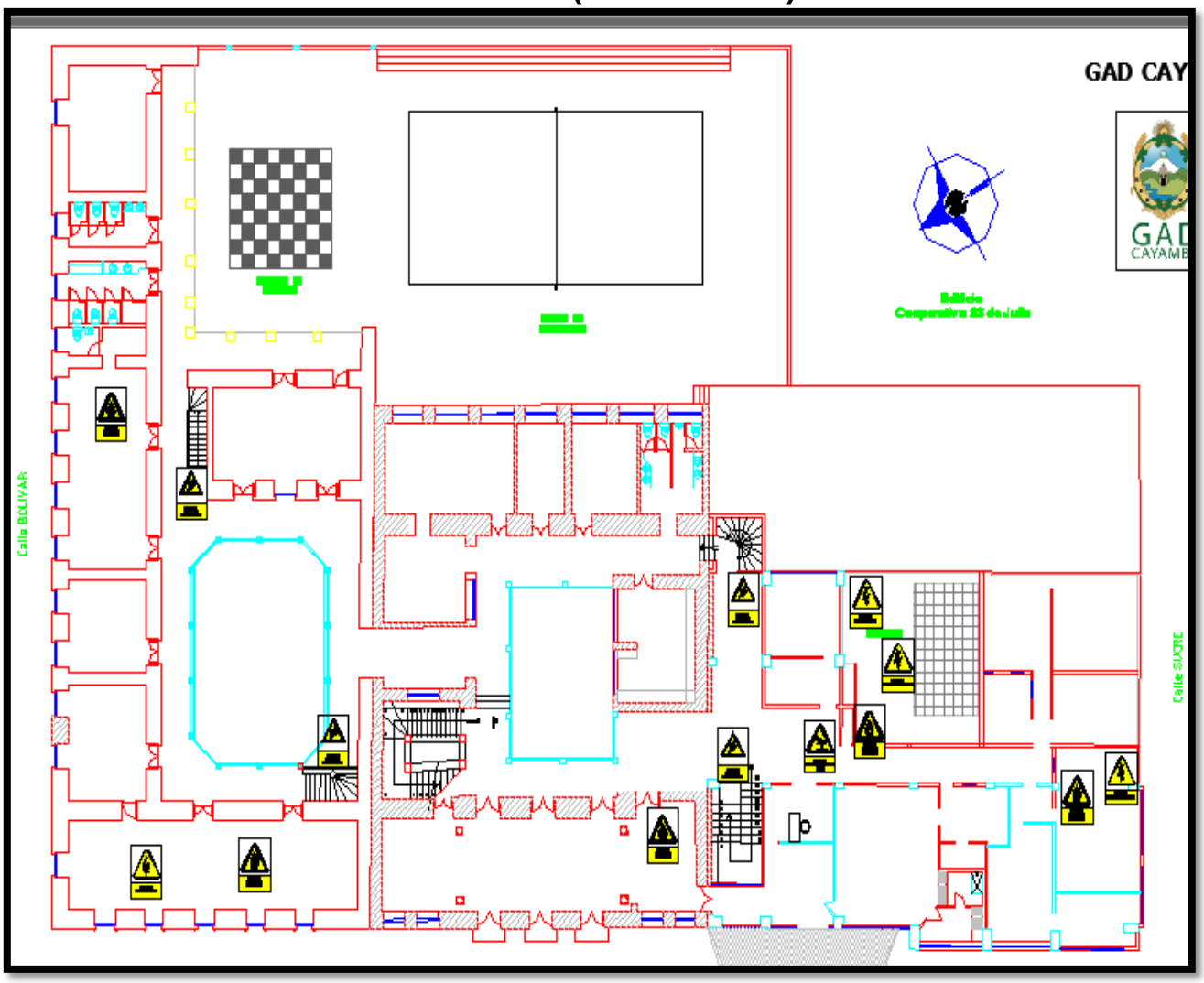
PLANO DE VÍAS DE EVACUACIÓN Y DISPOSITIVOS DE EMERGENCIAS



PLANO DE PREVENCIÓN DE RIESGOS (PLANTA ALTA).

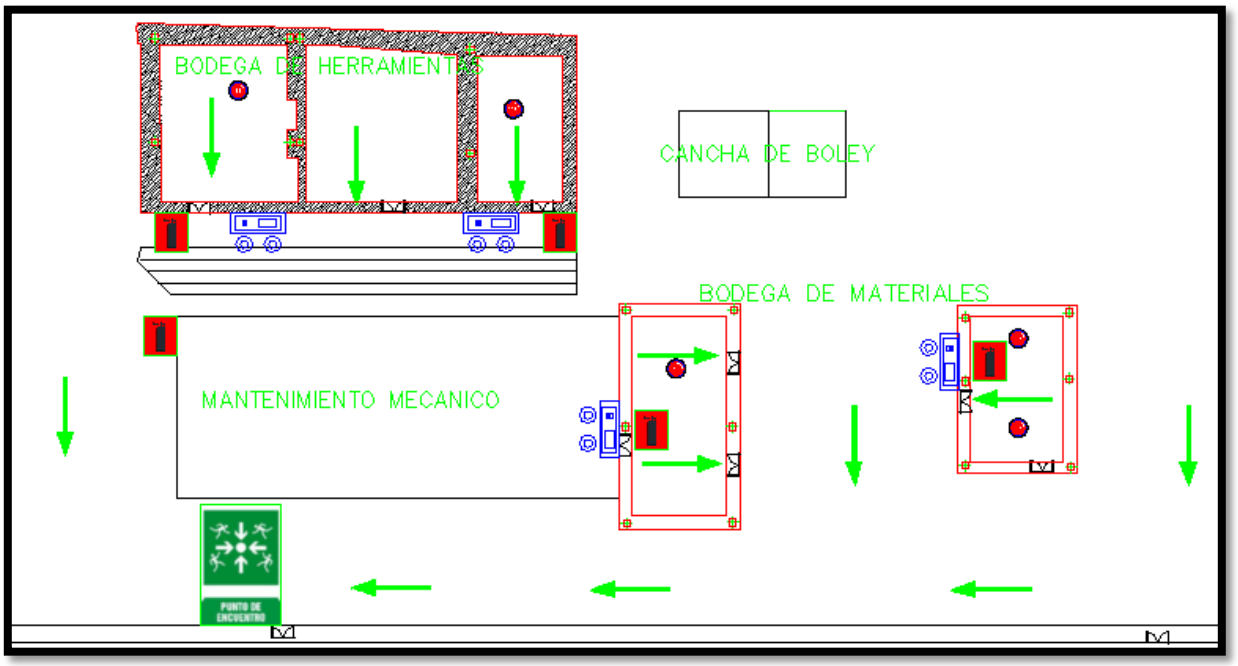
SIMBOLOGIA	
SIMBOLO	NOMBRE
	Riesgo Eléctrico
	Riesgo de Incendio
	Riesgo Alta Tensión
	Caída al Mismo Nivel
	Riesgo Biológico
	Grada resbaladiza

EDIFICIO CENTRAL (PLANTA ALTA)



Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)

MAPA DE EVACUACIÓN CAMPAMENTO MUNICIPAL

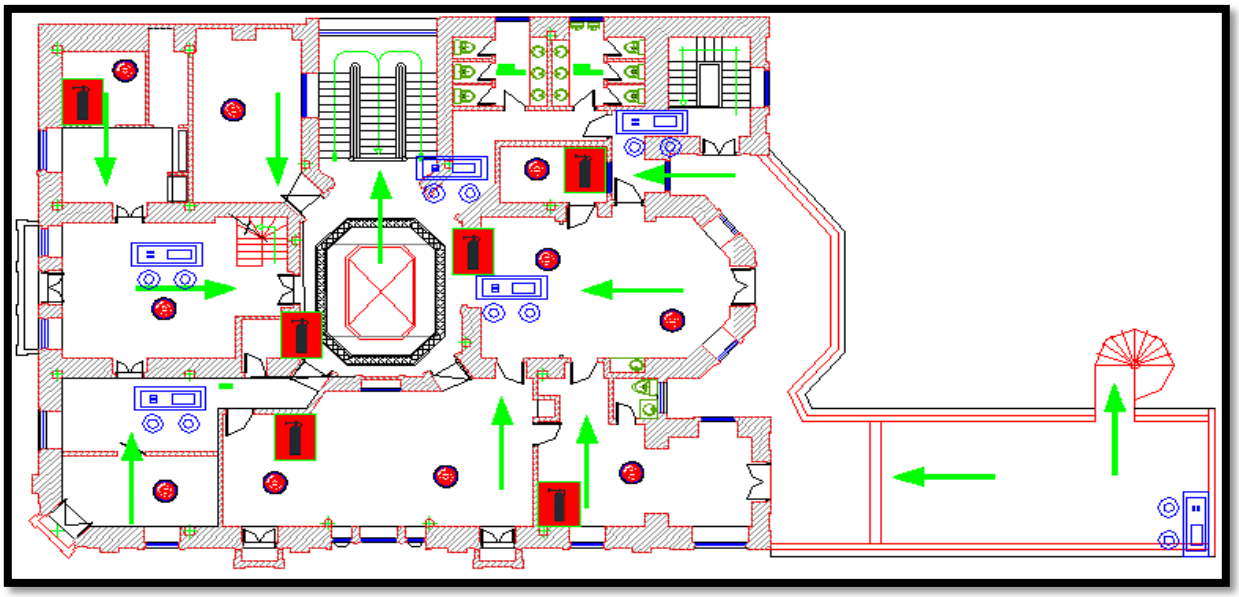


Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)

MAPA DE EVACUACIÓN RELLENO SANITARIO

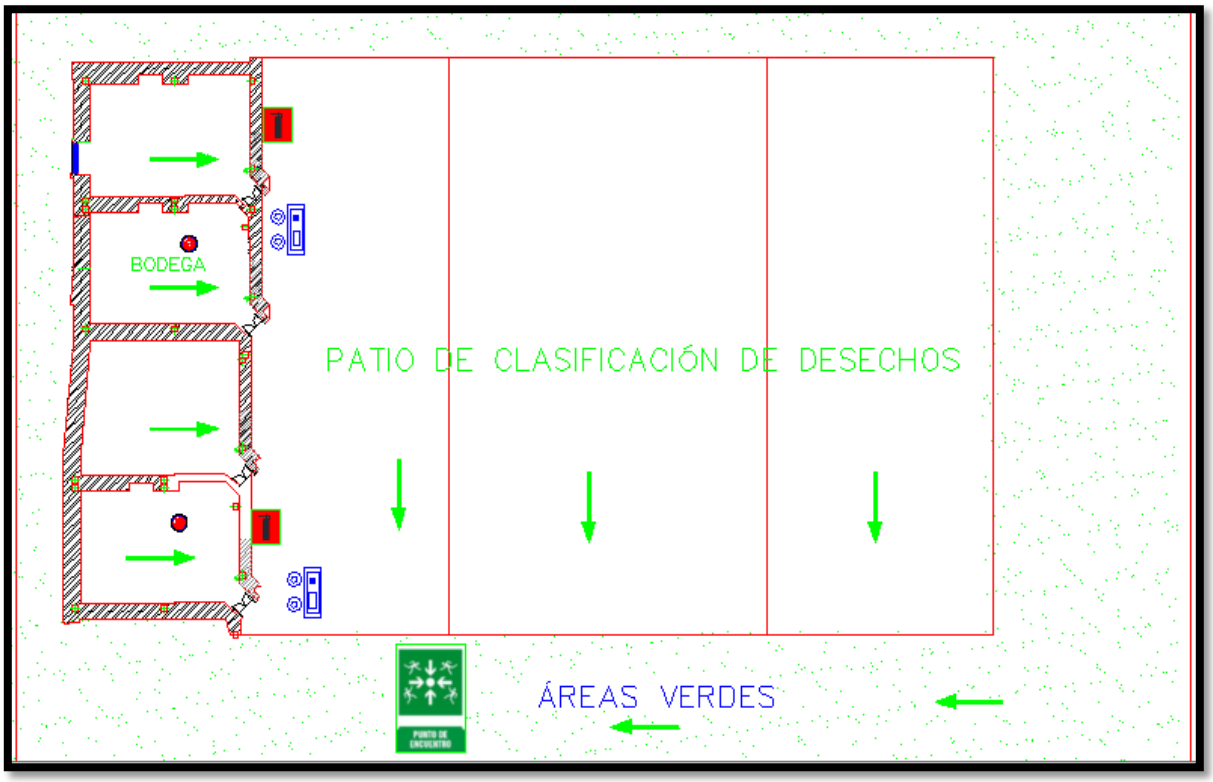
Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)

MAPA DE EVACUACIÓN EDIFICIO ESPINOZA JARRÍN



Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)

MAPA DE EVACUACIÓN ÁREA DE COMPOSTAJE



Fuente (Quilumbaquín Navas, 2012)

12. MANUALES DE PROCEDIMIENTOS SEGUROS. PRIMEROS AUXILIOS.

12.1 OBJETIVOS

Los objetivos de los primeros auxilios son:

a) Conservar la vida.
b) Evitar complicaciones físicas y psicológicas.
c) ayudar a la recuperación.
d) Asegurar el traslado de los accidentados a un centro asistencial.

Los primeros auxilios es la primera ayuda que se brinda tan pronto se reconoce una emergencia, accidente o emergencia súbita.
Los primeros auxilios son técnicas que se aplican primero para salvar la vida de una persona que ha sufrido un accidente y después para prevenir complicaciones o daños mayores. Sin embargo no todas las personas pueden tener la capacidad para atender un herido.

12.2 RESPONSABLES DE PRIMEROS AUXILIOS.

Las únicas personas en el GAD Cayambe encargadas de prestar los primeros auxilios a una persona lesionada ya sea por una situación de emergencia, accidente o enfermedad súbita, son los socorristas y/o brigadista, personal de servicio médico de la institución, el cuerpo de bomberos siempre y cuando hayan recibido estén en completa capacitación y entrenamiento en el tema.

12.3 NORMAS BASICAS GENERALES PARA PRIMEROS AUXILIOS.

- Seguridad
- Actuar con rapidez
- Mantener la calma
- Efectuar una valoración primaria.
- Realizar una valoración secundaria
- Asegurar un traslado adecuado y oportuno
- No luchar contra imposibles.

12.4 PRECAUCIONES AL PRESTAR LOS PRIMEROS AUXILIOS.

- Determine posibles peligros
- Bioseguridad
- Afloje la ropa del paciente.
- No suministre medicamentos.
- Asegure un traslado adecuado y oportuno.
- No de nada de comer o de beber al lesionado.

12.5 PASOS A SEGUIR PARA LA ATENCIÓN DE UN PACIENTE

Revise la seguridad del área donde se encuentra el accidentado. Si hay cualquier riesgo de incendio, explosión, derrumbe etc.; donde corre peligro la vida del paciente y el auxiliador, queda terminantemente prohibido prestar los primeros

auxilios y se procederá a realizar la evacuación del paciente del área a un lugar de seguridad.
Bioseguridad.- Antes de atender a un paciente debemos evitar la posibilidad de contaminación por secreciones corporales como sangre, vomito, orina, etc., por esta razón se debe utilizar guantes de látex y adoptar posiciones de seguridad que prevengan contagios secundarios.

- Valoración primaria
- Valoración secundaria

12.5.1 VALORACIÓN PRIMARIA.

Se debe hacer una vez el accidentado se encuentre en un área fuera de peligro y consiste en la revisión de cuatro puntos importantes.

1. Estado de conciencia.
2. Respiración
3. Pulso.
4. Hemorragias.

Cualquier alteración de estos cuatro puntos puede poner en peligro la vida del paciente.

1. ESTADO DE CONCIENCIA.
Su importancia radica que si una persona ha perdido su conciencia, es por motivo de alguna lesión, por ello es importante averiguar inmediatamente la causa de esta, y que tan profunda o grave es
La valoración se realiza:
Al llamado. Con un tono de voz alto llame a la víctima por el nombre, si lo sabe.
Al tacto. Toque a la víctima a nivel del hombro sin sacudirlo.
Al dolor. A nivel del esternón haga una leve presión para determinar el reflejo de defensa.

2. RESPIRACIÓN.
Es uno de los procesos más importantes y vitales del organismo, la vida se sustenta en la oxigenación del sistema, por ende su estabilidad debe ser, rápida y oportuna.
Establezca si hay o no respiración, a través del tacto, colocando una mano en el abdomen para determinar el movimiento de este durante la respiración, y la parte anterior del ante brazo a nivel de las fosas nasales verificando características de la respiración si es:

- Rápida.
- Lenta.
- Profunda.
- Superficial

O por medio de objetos brillantes, como espejos, un vidrio, unos lentes, que se empañaran ante la presencia de la respiración.

- Extensión de la cabeza
- Elevación del mentón

- Apertura de la boca.

2.1 MÉTODO ORAL BOCA A BOCA

Consta de 2 tiempos:

1. Preparación para la respiración.
2. Práctica de la respiración.

2.2 PREPARACIÓN PARA LA RESPIRACIÓN

a. Tender a la víctima boca arriba sin almohada. Si vomitara agua o alimentos, torcer la cabeza hacia un lado mientras devuelve.
b. Aflojar (o rasgar si es preciso) las ropas de la víctima que opriman la garganta, el tórax o el abdomen.
c. Inspeccionar rápidamente la boca para sacar de ella cuerpos extraños si los hubiera, incluidas las dentaduras postizas.
d. Si la víctima se hubiera atragantado con algo, volverla de costado y darle fuertes golpes con la mano en la espalda, entre las paletillas, Si no expulsa el cuerpo extraño, practicar el método de Heimlich, descrito anteriormente.

2.3 PRÁCTICA DE LA RESPIRACIÓN

Arrodillado junto a la víctima.

a. Coloque una mano en la nuca, la otra en la frente; procure elevar la de la nuca y empujar con la de la frente, con lo que habrá conseguido una buena extensión de la cabeza.
b. Sin sacar la mano de la nuca, que continuará haciendo presión hacia arriba, baje la de la frente hacia la nariz y con dos dedos procure cerrarla totalmente. Inspire todo el aire que pueda, aplique su boca a la de la víctima y sople con fuerza.
c. Retire su boca y compruebe si sale el aire que usted insufló por la boca del accidentado. Si no sale es que no entró por no estar bien colocada la cabeza.
   Extiéndala más, echando más hacia atrás la frente y compruebe que entra el aire, viendo cómo se eleva el pecho del accidentado cuando usted insufla aire.
d. Repita las insuflaciones cada 5 segundos (unas 12 ó 14 por minuto).

2.4 MASAJE CARDÍACO EXTERNO

Si además de que no respira y está inconsciente, se observa que el accidentado está muy pálido, carece de pulso en la muñeca y cuello, tiene las pupilas dilatadas y no se oyen los latidos cardíacos, es muy probable que se haya producido una parada del corazón, por lo que se debe proceder a practicar, además de la respiración artificial boca a boca, el masaje cardíaco externo, con arreglo a la siguiente técnica:

La persona encargada de practicarlo se coloca de rodillas al lado de la víctima, aplicando la parte posterior de la palma de la mano sobre el esternón, cuatro o cinco centímetros por encima de la "boca del estómago". La palma de la otra mano se coloca sobre la de la primera, como se ilustra a continuación:

Se ejerce una presión firme y vertical al ritmo de 60 u 80 veces por minuto.

Al final de cada acto de presión se suprime éste para permitir que la caja torácica, por su elasticidad, vuelva a su posición de expansión.

Si la víctima es un niño el número de compresiones ha de ser mayor (100-110) y menor la presión a aplicar. Bastaría con una mano.

Lo ideal es que una persona realice la respiración boca a boca y otra, al mismo tiempo, el masaje cardíaco externo, realizando 5 presiones esternales y 1

insuflación, efectuando ésta en la fase de descompresión del tórax y no volviendo a comprimir hasta que no haya terminado la insuflación y así sucesivamente. Si es solamente una persona la que presta los auxilios, comenzará con la respiración boca a boca, realizando 5 insuflaciones, para continuar con la siguiente pauta:

- 15 presiones esternales-2 insuflaciones
- 15 presiones esternales-2 insuflaciones

Aproximadamente cada 2 minutos, hay que verificar la eficacia circulatoria tomando el pulso en la carótida.

3. PULSO.

Es la expansión rítmica de una arteria, producida por el paso de la sangre bombeada por el corazón

El pulso se controla para determinar el funcionamiento del corazón. El pulso sufre modificaciones cuando el volumen de sangre bombeada por el corazón disminuye o cuando hay cambios en la elasticidad de las arterias; tomar el pulso es un método rápido y sencillo para valorar el estado de un lesionado.

3.1 CIFRAS NORMALES DEL PULSO

El pulso normal varía de acuerdo a diferentes factores; siendo el más importante la edad.

Bebés de meses	130 a 140 Pulsaciones por minuto
Niños	80 A 100 Pulsaciones por minuto
Adultos	72 A 80 Pulsaciones por minuto
Adultos mayores	60 menos pulsaciones por minuto

3.2 SITIOS PARA TOMAR EL PULSO

El pulso se puede tomar en cualquier arteria superficial que pueda comprimirse contra un hueso.

Los sitios donde se puede tomar el pulso son:

- En la sien (temporal)
- En el cuello (carotideo)
- Parte interna del brazo (humeral)
- En la muñeca (radial)
- Parte interna del pliegue del codo (cubital)
- En la ingle (femoral)

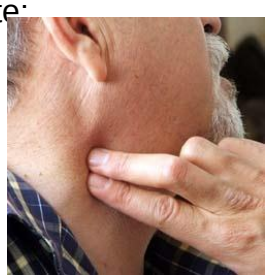
- En el dorso del pie (pedio)
- En la tetilla izquierda de bebes (pulso apical)
- Los más comunes son el pulso radial y el carotideo.

3.3 RECOMENDACIONES PARA TOMAR EL PULSO

- Palpa la arteria con tus dedos índice, medio y anular. No palpes con tu dedo pulgar, porque el pulso de este dedo es más perceptible y se confunde con el tuyo.
- No ejerzas presión excesiva, porque no se percibe adecuadamente
- Controla el pulso en un minuto en un reloj de segundero
- Anota las cifras para verificar los cambios.

3.4 MANERA DE TOMAR EL PULSO CAROTIDEO

En primeros auxilios se toma este pulso porque es el de más fácil localización y por ser el que pulsa con más intensidad. La arteria carotidea se encuentra en el cuello al lado de la tráquea, para localizarlo has lo siguiente:



- Localiza la manzana de Adán
- Desliza tus dedos hacia el lado de la tráquea
- Presiona ligeramente para sentir el pulso
- Cuenta el pulso por minuto.

3.5 MANERA DE TOMAR EL PULSO RADIAL

Este pulso es de mayor acceso, pero a veces en caso de accidente se hace imperceptible:

- Palpa la arteria radial, que está localizada en la muñeca, inmediatamente arriba en la base del dedo pulgar
- Coloca tus dedos (índice, medio y anular) haciendo ligera presión sobre la arteria.
- Cuenta el pulso en un minuto.

3.6 MANERA DE TOMAR EL PULSO APICAL

Se denomina así el pulso que se toma directamente en la punta del corazón. Este tipo de pulso se toma en niños pequeños (bebes).

- Coloca tus dedos sobre la tetilla izquierda
- Presiona ligeramente para sentir el pulso
- Cuenta el pulso en un minuto

Nunca use el dedo pulgar ya que este posee pulso propio.

3.7 CONVULSIONES O ATAQUES.

Para brindar las primeras atenciones a personas con convulsiones implica mantenerlas seguras hasta que pase la convulsión.

3.8 LOS SÍNTOMAS Y SEÑALES MÁS COMUNES SON:

1. Contracciones musculares generalizadas en las extremidades y cara localizas en un área del cuerpo A veces hay mordedura de la lengua y salida de espuma por la boca. Hay salida espontanea de orina, materia fecal, por la falta de control de esfínteres.
2. Gritos.
3. Inconsciencia.
4. Gemido repentino
5. Caída al suelo
6. Si la contracción muscular es muy severa y prolongada puede haber fractura de uno o más huesos.
7. Al ceder la convulsión y recuperar la conciencia, la víctima se queja de dolor de cabeza, dolor muscular, fatiga y no recuerda nada de lo sucedido durante el periodo convulsivo.

3.9 ATENCIÓN.

1. Manténgase calmado y tranquilice a otras personas que estén cerca.
2. Evite que la persona sufra lesiones quitando los objetos duros o filosos que estén a su alrededor.
3. Con cuidado coloque a la persona en el piso y ponga la cabeza sobre algo suave y plano, como una chaqueta doblada.
4. Quítele los lentes y afloje las corbatas o cualquier objeto que tenga alrededor del cuello que pueda dificultar la respiración.

5. Tome el tiempo que duran las convulsiones con su reloj. Si la convulsión dura más de cinco minutos y no hay signos de que está disminuyendo o si la persona tiene problemas para respirar después que pasó, si parece que se lesionó, tiene dolor o no se está recuperando en la forma normal, llame inmediatamente al médico o paramédicos del GAD Cayambe .
6. No trate de sostener a la persona o evitar que se mueva.
7. Al contrario a la creencia popular, no es cierto que una persona con una convulsión se puede tragar la lengua**. No** ponga nada en la boca de la persona. Si trata de agarrarle la lengua puede lesionarle los dientes o la mandíbula.
8. Voltee a la persona suavemente hacia un lado. Esto mantendrá las vías respiratorias despejadas.
9. No trate de darle respiración artificial, excepto si la persona no empieza a respirar después de que haya pasado la convulsión.
10. Permanezca con la persona hasta que haya pasado normalmente la convulsión y esté totalmente consciente.
11. No le ofrezca agua o alimentos a la persona sino hasta que esté bien despierta.
12. Cuando la persona recupere el sentido sea amable y tranquilícela.
13. Si la persona se ve confusa o no puede volver a casa sin ayuda, ofrézcale llamar un taxi, a un amigo o familiar para que pueda regresar a su casa.

Si la persona sufre una convulsión con los siguientes síntomas: mirada perdida, alteración de la consciencia o parpadeo, masticado o movimientos faciales involuntarios.

1. Manténgase calmado y háblele con tranquilidad.
2. Manténgalo lejos de todo peligro.
3. Bloquee el acceso de la persona a objetos peligrosos, pero no le impida moverse.
4. Si la persona está agitada, manténgase un poco alejada, pero lo suficientemente cerca para protegerla hasta que haya recuperado la consciencia.

Considere la convulsión como una emergencia y llame al servicio médico de la institución bajo las siguientes circunstancias:

1. Si la convulsión dura más de cinco minutos y no hay signos de que está disminuyendo o si la persona tiene problemas para respirar después de que ha pasado, si parece que tiene dolor o si no se está recuperando en la forma normal.
2. La persona tiene otra convulsión poco después de la primera.
3. No puede despertar a la persona después que la convulsión ha pasado.
4. La persona se lesionó durante la convulsión.
5. La persona se torna agresiva.
6. La convulsión se presenta cuando la persona está en el agua.

7. La persona tiene otra afección como diabetes, enfermedad cardiaca o está embarazada.

4. HEMORRAGIAS.

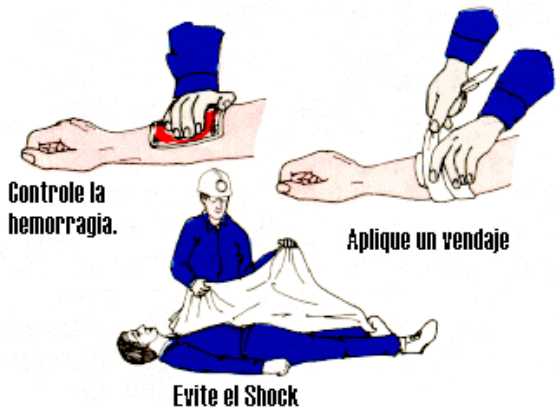
Es la salida de la sangre de los vasos sanguíneos, debido a la ruptura espontánea o traumática de arterias, venas y vasos capilares.

4.1 TIPOS DE HEMORRAGIAS.

- **Arterial:** es el color rojo brillante, sale a borbotones (al ritmo cardiaco).
- **Venosa**: es de color rojo oscuro, sale a chorro.
- **Capilar:** es de color rojo brillante, es escasa (raspaduras).

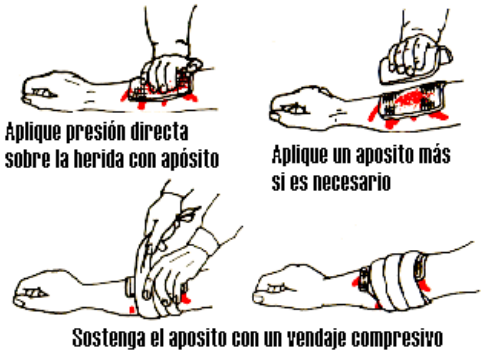
4.2 PROCEDIMIENTO PARA EL CONTROL DE UNA HEMORRAGIA EXTERNA.

Acueste a la víctima.



1. Colóquese guantes descartables de látex. De no tener, utilice una bolsa de nailon o similar de manera de no tomar contacto directo con la sangre del accidentado.
2. Descubra el sitio de la lesión para valorar el tipo de hemorragia ya que esta no es siempre visible; puede estar oculta por la ropa o por la posición de la víctima.
3. Para identificar el tipo de hemorragia seque la herida con una tela limpia gasa o apósito
4. Desinfecte la herida con antisépticos como solución de iodopovidona (desinfectante), agua oxigenada o alcohol.

4.3 COMPRESIÓN DIRECTA:



1. Aplique sobre la herida una compresa o tela limpia haciendo presión fuerte. Si no dispone de compresa o tela puede hacerla directamente con su mano siempre y cuando usted no tenga ninguna lesión en las manos o esté protegido con guantes.
   La mayoría de las hemorragias se pueden controlar con compresión directa.
2. La compresión directa con la mano puede ser sustituida con un vendaje de presión, cuando las heridas son demasiado grandes o cuando tenga que atender a otras víctimas.
3. Esta técnica generalmente se utiliza simultáneamente con la elevación de la parte afectada excepto cuando se sospeche lesión de columna vertebral o fracturas, (antes de elevar la extremidad se debe inmovilizar).
4. Si la herida está situada en un miembro superior o inferior, levántelo a un nivel superior al corazón.

4.4 NARIZ (EPISTAXIS)

Para detener una hemorragia nasal haga lo siguiente:

1. Siente a la víctima. La posición sentada reduce el riego sanguíneo para cabeza y nariz.
2. Si es necesario incline la cabeza hacia adelante para evitar ingerir la sangre y ocasionar el vómito.
3. Presione sobre el tabique de la nariz (arriba de las ventanas nasales) con sus dedos índice y pulgar. Esto permite obstruir la arteria principal que irriga la nariz.
4. Si continua sangrando tapone con gasa humedecida en agua destilada o hervida.
5. Aplique sobre la frente y la nariz compresas de agua fría o hielo (envuelto en una toalla gasa o compresa).
6. No la exponga al sol.
7. No permita que se suene porque aumenta el sangrado.
8. Remítalo a un centro asistencial.

4.5 HEMORRAGIA GENITAL FEMENINA

Este tipo de hemorragias son frecuentes en casos de irregularidades en la menstruación, aborto o postparto.

1. Coloque la paciente en posición horizontal y tranquilícela cúbrala para evitar enfriamientos.
2. Si no dispone de toallas higiénicas use apósitos o gasas.
3. Controle Signos vitales continuamente.
4. Si está consciente del suero oral.
5. No de bebidas alcohólicas.
6. Envíela rápidamente al centro asistencial manteniéndola en posición horizontal.

12.5.2 VALORACIÓN SECUNDARIA.

Valoración que se hace desde la cabeza hasta los pies en busca de lesiones que afecten a la víctima. Para su respectiva estabilización. La valoración se realiza a través de los sentidos realizando:

- Inspección.
- Palpación al tacto
- Reconocimiento.

12.5.2.1 HERIDAS

Lo primero antes de *curar una herida* es detener las hemorragias y prevenir todo tipo de infecciones. Si no se comienza por estos dos problemas es indudable que luego no se tendrá el control de estos problemas que pueden acarrear inclusive la muerte.

Las heridas en tejidos blandos son los problemas más comunes en la atención de primeros auxilios, estas lesiones pueden causar un grave daño, incapacidad o muerte. Una herida es toda aquella lesión producida por algún agente externo o interno que involucra el tejido blando, éstas se pueden dividir en:

- **Heridas abiertas***:* en las cuales se observa la separación de los tejidos blandos.
- **Heridas cerradas***:* en las cuales no se observa la separación de los tejidos, la hemorragia se acumula debajo de la piel, en cavidades o en vísceras.

12.5.2.1.1ENTRE LAS HERIDAS ABIERTAS TENEMOS:

- **Heridas cortantes***:* producidas por objetos afilados como latas, vidrios, cuchillos, etc.
- **Heridas punzantes***:* Son producidas por objetos puntiagudos, como clavos, agujas, picahielos, etc.
- **Heridas punzocortantes**: Son producidas por objetos puntiagudos y afilados, como tijeras, puñales, cuchillos, o un hueso fracturado.
- **Laceraciones***:* son heridas de bordes irregulares que no se confrontan.
- **Heridas por proyectil de arma de fuego***:* en donde dependiendo del tipo de arma, calibre de la bala y distancia la herida tiene diferentes características.
- **Abrasiones***:* son las heridas ocasionadas por la fricción con superficies rugosas, es lo que comúnmente se conoce como raspones.
- **Avulsiones**: Son aquellas donde se separa y se rasga el tejido del cuerpo sin desprenderse completamente de la parte afectada.
- **Amputaciones***:* Es la separación traumática o patológicade una extremidad y puede ser total, parcial ó en dedo de guante.

12.5.2.1.2EL TRATAMIENTO DE UNA HERIDA:

- Retirar la ropa que cubre la herida
- Utilizar guantes de látex, para evitar el contagio de alguna enfermedad así como contaminar la herida.
- Se limpia con gasas y solución salina o agua potable quitando el exceso de sangre y la tierra que pueda tener. La manera de limpiar con la gasa es de adentro hacia fuera en círculos excéntricos, partiendo del centro de la herida, siendo éstos cada vez mayores; se voltea la gasa y se vuelve a hacer para evitar infectarla. Se repite el procedimiento, dos o tres veces más

- Se aplica yodo para evitar infecciones.
- Se cubre la herida con una gasa.
- No se debe aplicar ningún tipo de remedio casero debido a que pueden causar infecciones.
- No se deben de aplicar medicamentos ni antibióticos debido a que podemos causar una reacción alérgica.

12.5.2.2 QUEMADURAS

Las quemaduras son un tipo específico de lesión de los tejidos blandos producidos por agentes físicos, químicos, eléctricos o radiaciones.
Una quemadura grave puede poner en peligro la vida y requiere atención inmediata.
La gravedad de la quemadura depende de la temperatura del medio que la causó y la duración de exposición a ésta por parte de la víctima, también está determinada por su ubicación en el cuerpo, el tamaño de la misma, así como la edad y el estado físico de la víctima.

12.5.2.2.1QUEMADURAS DE PRIMER GRADO

Se considera de primer grado a la quemadura que lesiona la capa superficial de la piel. Este tipo de quemadura generalmente es causada por una larga exposición al sol, o exposición instantánea a otra forma de calor (plancha, líquidos calientes, etc.).

SÍNTOMAS

- Enrojecimiento de la piel.
- Piel seca.
- Dolor intenso tipo ardor.
- Inflamación moderada.
- Gran sensibilidad en el lugar de la lesión.

TRATAMIENTO

- Humectar la zona afectada, aplicar agua al clima o crema humectante para manos.
- Hidratar a la persona si esta consiente.
- Alejar del sol, poner a la sombra.
- Evitar rozar la piel con ropa áspera.

No colocar limón, sal, papa rayada, carne, crema dental etc. Ya que estos elementos contaminaran el área de la quemadura generando complicaciones para la victima

12.5.2.2.2QUEMADURAS DE SEGUNDO GRADO

Es la quemadura en la cual se lesiona la capa superficial e intermedia de la piel. Este tipo de quemadura generalmente es causada por exposición al sol después de una quemadura de primer grado, o exposición instantánea a llama, líquidos calientes etc.

SÍNTOMAS

- Se caracteriza por la formación de ampollas.
- Dolor intenso.
- Inflamación del área afectada.
- Humedad en el área afectada

TRATAMIENTO

Retirar anillos, pulseras, cadenas, cinturón o prendas ajustadas que compriman la zona lesionada antes de que esta se comience a inflamar

- Humectar la zona afectada, con bastante agua.
- No reventar las ampollas.
- Colocar crema para quemaduras.
- Cubrir la zona afectada con una sábana húmeda.
- Hidratar a la persona si esta consiente.
- Cubrir a la víctima para prevenir la hipotermia.
- No suministrar medicamentos.
- No retirar la ropa que se encuentre pegada en la zona lesionada.
- Controle signos vitales.
- Traslade a un centro asistencial.

No colocar limón, sal, papa rayada, carne, crema dental etc. Ya que estos elementos contaminaran el área de la quemadura generando complicaciones para la víctima.

12.5.2.2.3QUEMADURAS DE TERCER GRADO

Es la quemadura donde están comprometidas todas las capas de la piel; afectan los tejidos que se encuentran debajo de la piel como vasos sanguíneos, tendones, nervios, músculos y pueden llegar a lesionar el hueso. Este tipo de quemadura se produce por contacto prolongado con elementos calientes, cáusticos o por electricidad.

SÍNTOMAS.

- Se caracteriza porque la piel se presenta seca.
- Piel acartonada.
- No hay dolor debido a la destrucción de las terminaciones nerviosas.
- Siempre requiere atención médica, así la lesión no sea extensa.

TRATAMIENTO.

- Retirar anillos, pulseras, cadenas, cinturón o prendas ajustadas que compriman la zona lesionada antes de que esta se comience a inflamar
- Humectar la zona afectada, con bastante agua.
- Cubrir la zona afectada con una sábana húmeda.
- Hidratar a la persona si esta consiente.
- Cubrir a la víctima para prevenir la hipotermia.
- No suministrar medicamentos.
- No retirar la ropa que se encuentre pegada en la zona lesionada.
- Controle signos vitales.
- Traslade la victima a un centro asistencial.

No colocar limón, sal, papa rayada, carne, crema dental, gasolina etc. Ya que estos elementos contaminaran el área de la quemadura generando complicaciones para la víctima.

12.5.2.3 INTOXICACIONES.

Es la reacción del organismo a la entrada de cualquier sustancia que puede causar distintos tipos de lesiones o enfermedades y en ocasiones la muerte, cuando el organismo se halla expuesto a éstas.

El grado de toxicidad varía según la edad, sexo, estado nutricional, vías de penetración y concentración del toxico. Un **Tóxico** es cualquier sustancia sólida, líquida o gaseosa que en una concentración determinada puede dañar a los seres vivos. Los tóxicos pueden ser muy variados; los encontramos en plantas, animales, serpientes, peces, insectos, microbios, en gases naturales y artificiales, en sustancias químicas e incluso en medicamentos que según la dosis pueden actuar generando un cuadro de intoxicación.

12.5.2.3.1ATENCION ESPECÍFICA DE LAS INTOXICACIONES

VIA RESPIRATORIA

1. Si es posible, cierre la fuente que produjo la intoxicación.
2. Retire la víctima del agente causal.
3. Abra ventanas y puertas para airear el recinto.
4. Quítele la ropa que está impregnada de gas y cúbrala con una cobija.
5. Prevenga o atiende el shock.
6. Si se presenta paro respiratorio, dé respiración de salvamento utilizando protectores.

7. Evite encender fósforos o accionar el interruptor de la luz, porque puede provocar explosiones.
8. Trasládela a un centro asistencial.

A TRAVES DE LA PIEL

1. Coloque la víctima debajo del chorro de agua teniendo aún la ropa, para eliminar la substancia tóxica.
2. Evite que su piel entre en contacto con la ropa de la víctima, porque puede intoxicarse, colóquese guantes.
3. Retírele la ropa mojada y continúe bañándola con abundante agua y jabón.
4. Si hay lesión, trátela como una quemadura.
5. Mantenga las vías respiratorias libres.
6. Trasládela inmediatamente a un centro asistencial.

POR VIA DIGESTIVA

1. Induzca al vómito únicamente en caso de ingestión de alcohol metílico o etílico y alimentos en descomposición.
2. Dele leche.
3. Controle la respiración.
4. Si hay paro respiratorio o para cardiaco aplique la respiración de salvamento o reanimación cardiopulmonar, según sea el caso.
5. Si la víctima presenta vómito recoja una muestra para que pueda ser analizada.
6. Traslade la víctima a un centro asistencial.

SI EL TOXICO PENETRO EN LOS OJOS

1. Separe suavemente los párpados y lave con agua corriente, mínimo durante 15 minutos.
2. Cubra los ojos con una gasa o tela limpia, sin hacer presión.
3. Remítala al oftalmólogo.

NOTA: no olvide llamar lo más pronto posible al médico para cualquiera de los casos anteriores o aun si el paciente está en recuperación satisfactoria

12.5.2.3.2OBSTRUCCIÓN DE LA VÍA AÉREA

Es cuando existe un obstáculo al paso del aire por la vía respiratoria hasta los pulmones. Se da con cierta frecuencia en niños pequeños, debido a que se llevan objetos a la boca o a que suelen comer riendo o llorando. La obstrucción se produce por la aspiración brusca (risa, llanto, susto, etc.), de la comida o el cuerpo extraño que esté en la boca.

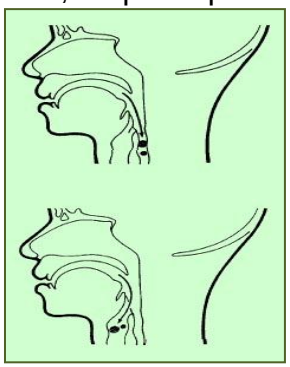
SÍNTOMAS.

- Dificultad respiratoria.
- Tos.
- Agitación.
- El afectado se suele llevar las manos a la garganta.
- Pérdida de conocimiento, que puede ocasionar coma e incluso la muerte.

12.5.2.3.3 CUERPO EXTRAÑOS EN VÍAS RESPIRATORIAS

METODO: METODO MANIBRA DE HEIMLICH

El sistema respiratorio está capacitado única y exclusivamente para aceptar elementos gaseosos. La introducción en el mismo de cualquier cuerpo sólido o líquido implica la puesta en funcionamiento de los mecanismos de defensa, siendo la tos el más importante. (Ver fig. 1) La obstrucción de las vías respiratorias (atragantamiento) impide que la sangre de nuestro organismo reciba el oxígeno necesario para alimentar los tejidos, lo que implicará la muerte de los mismos.



12.5.2.3.4 TRAYECTO NORMAL DE LOS ALIMENTOS Y OBSTRUCCIÓN DE VÍAS RESPIRATORIAS

El objetivo principal es presentar las técnicas de atención inmediata necesarias para desobstruir la vía respiratoria y así evitar la muerte cerebral, con ella finaliza la colección dedicada a la atención pre hospitalaria en situaciones de emergencia médica (pérdida de conocimiento, paro respiratorio, paro cardíaco, hemorragias y obstrucción de vías respiratorias).

12.5.2.3.5 ACTUACIÓN: DESOBSTRUCCIÓN DE LA VÍA AÉRE OBSTRUCCIÓN DE VÍAS EN ADULTOS

- **PERSONAS INCONSCIENTES**

La principal causa de obstrucción de la vía respiratoria en personas inconscientes es la caída de la lengua hacia la retro faringe.

- **PERSONAS CONSCIENTES**

Generalmente, en este caso, el motivo de obstrucción es la comida, objetos suceso conocido popularmente como atragantamiento. La obstrucción puede ser de dos tipos: incompleta y completa.

12.5.2.3.6 OBSTRUCCIÓN INCOMPLETA O PARCIAL

El cuerpo extraño no tapa toda la entrada de aire, por lo que se pone en funcionamiento el mecanismo de defensa y la persona empieza a toser.

Actuación

- Dejarlo toser (los mecanismos de defensa funcionan).
- Observar que siga tosiendo o que expulse el cuerpo extraño.
- No golpear nunca la espalda, ya que se podría producir la obstrucción completa o introducirse más el cuerpo extraño.

12.5.2.3.7OBSTRUCCIÓN COMPLETA O TOTAL

En este caso la persona no tose, ni habla. Generalmente el accidentado se lleva las manos al cuello y no puede explicar lo que le pasa, emitiendo sonidos afónicos. Presenta gran excitación, pues es consciente de que no respira: tiene la sensación de muerte inminente.

El objetivo de la **maniobra de Heimlich** es empujar el cuerpo extraño hacia la tráquea y, por ende, hacia la salida mediante la expulsión del aire que llena los pulmones. Esto se consigue efectuando una presión en la boca del estómago (abdomen) hacia adentro y hacia arriba para desplazar el diafragma (músculo que separa el tórax del abdomen y que tiene funciones respiratorias) que a su vez comprimirá los pulmones, aumentando la presión del aire contenido en las vías respiratorias (tos artificial).

Actuación:

1. Actuar con rapidez.
2. Coger al accidentado por detrás y por debajo de los brazos. Colocar el puño cerrado 4 dedos por encima de su ombligo, justo en la línea media del abdomen. Colocar la otra mano sobre el puño.

3. Reclinarlo hacia adelante y efectuar una presión abdominal centrada hacia adentro y hacia arriba, a fin de presionar (de 6 a 8 veces) el diafragma. De este modo se produce la tos artificial. Es importante resaltar que la presión no se debe lateralizar. Ha de ser centrada. De lo contrario se podrían lesionar vísceras abdominales de vital importancia.

4. Seguir con la maniobra hasta conseguir la tos espontánea o hasta la pérdida de conocimiento.
5. En caso de pérdida de conocimiento, se coloca al accidentado en posición de S.V.B. (Soporte Vital Básico), con la cabeza ladeada, y se sigue con la maniobra de Heimlich en el suelo.

En esta situación (de inconsciencia) se debe alternar la maniobra de Heimlich con la ventilación artificial (boca-boca), ya que es posible que la persona haya efectuado un paro respiratorio fisiológico, por lo que tampoco respirará aunque hayamos conseguido desplazar el cuerpo extraño. Si se consigue introducir aire en los pulmones, se iniciará el protocolo de Soporte Vital Básico.

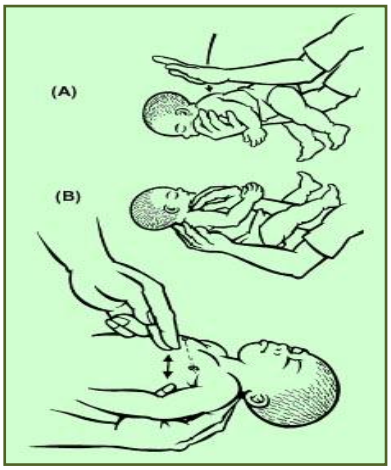
12.5.2.3.8CASOS ESPECIALES

- **BEBÉS**

En este caso no se puede aplicar la maniobra de Heimlich, por existir riesgo de lesiones viscerales importantes.

La actuación va dirigida a extraer el cuerpo extraño por efecto de la gravedad atmosférica. Para ello lo mejor es colocar al lactante boca abajo y golpear secamente con la palma de la mano en la espalda (entre los omóplatos).En caso de no conseguir la respiración espontánea se alternará esta maniobra con la técnica del masaje cardíaco, para ello se deben seguir los siguientes pasos:

1. Colocar al bebé boca abajo y golpear, 4 ó 5 veces, secamente entre los omóplatos.
2. Girarlo boca arriba. En la línea media del esternón, efectuar 4 ó 5 compresiones con dos dedos de una sola mano, a fin de deprimir el tórax aproximadamente 1,5 cm.



(A) Primera posición de un bebe en la maniobra de desobstrucción de vías. (B): Segunda posición (compresión torácica) de un bebe en la maniobra de desobstrucción de vías

3. Abrirle la boca y buscar el cuerpo extraño.
4. Repetir continuamente y por riguroso orden los pasos 1º, 2º y 3º, hasta conseguir la respiración espontánea o que la criatura pierda el conocimiento. En esta última circunstancia se debe seguir con el 5º paso.
5. Efectuar los pasos 1º, 2º, 3º y a continuación iniciar la ventilación artificial (boca-boca y nariz), insuflando poca cantidad de aire (el que nos cabe en la boca, no en nuestros pulmones). Caso de entrar aire, y si sigue sin respirar, se debe iniciar el protocolo de Soporte Vital Básico del lactante (es distinto al del adulto).

12.5.2.3.9OBESOS Y EMBARAZADAS

En ambos casos no se deben realizar presiones abdominales por la ineficacia en un caso y por el riesgo de lesiones internas en el otro. Por lo tanto esa «tos artificial» se conseguirá ejerciendo presiones torácicas al igual que lo hacíamos con el masaje cardíaco, pero a un ritmo mucho más lento. En caso de pérdida de conocimiento, iniciaremos el punto 5º de la actuación ante la obstrucción completa en el adulto.

12.5.2.4 REANIMACION CEREBRO-CARDIO-PULMONAR

MANIOBRAS BÁSICAS PASO A PASO

En caso de un paro respiratorio o un paro cardíaco, el tiempo de atención es vital, por cuanto el cerebro comienza a presentar lesión irreversible después de 4 minutos de ausencia de riego sanguíneo. Recuerde, sólo cuenta con 4 minutos para evitar daño cerebral irreversible.

PASO 1

Verifique el estado de conciencia de la víctima llamándola y sus respectivos signos vitales, si esta inconsciente y no tiene signos vitales, proceda a:

Colocar a la víctima sobre la espalda (decúbito supino) y sobre una superficie firme y dura. Pida a una persona que llame inmediatamente al centro regulador de urgencias o a un organismo de socorro.

PASO 2
Inicie los pasos A, B y C de la Reanimación.
A.Airway = Aire, vía Aérea. Revisar y despejar vías aéreas.
B. Breathing = Ventilación, Respiración Boca-Boca.
C.Circulation = Circulación, masaje (compresiones torácicas externas)
Es decir, comprobar rápidamente si:

- La vía aérea está despejada.
- Si la persona tiene o no movimientos respiratorios (¿aspira y expulsa aire?).
- Si su corazón late o no.

No olvide de aflojar cualquier prenda de ropa alrededor del cuello y tórax, y revisar la boca, comprobando la ausencia de cuerpos extraños que puedan obstruir el paso del aire (comida, dentaduras sueltas, objetos, etc.).

12.5.2.4.1REALICE LA TRIPLE MANIOBRA.

1. Extensión de la cabeza
2. Elevación del mentón
3. Apertura de la boca.

PASO 3
Compruebe la ventilación realizando el **M.E.S.**

- **M**: MIRO la expansión del tórax.
- **E**: ESCUCHO los ruidos respiratorios
- **S**: SIENTO la respiración, colocando la parte anterior del ante brazo, sobre las fosas nasales

12.5.2.4.2SI LA VICTIMA RESPIRA.

Colóquela en Posición Lateral de Seguridad, lo que evitará la caída de la lengua hacia la faringe y la inundación de la vía aérea por vómito si se produce.

12.5.2.4.3SI LA VÍCTIMA NO RESPIRA PERO CONSERVA EL PULSO.

Inicie ventilación artificial (boca-boca o boca-nariz).Una vez realizadas las maniobras de apertura de vía aérea:

12.5.2.5 TÉCNICAS DE INMOVILIZACIÓN DE UNA PERSONA

12.5.2.5.1MANDÍBULA

Vendaje en forma de barboquejo.

Fig. a)

12.5.2.5.2HOMBRO Y ESCÁPULA

Rellenar el espacio entre el brazo y el cuerpo con algodón.
Colocar el antebrazo en ángulo con el brazo y sostener aquél con un cabestrillo, con la palma de la mano hacia dentro. (Ver figura b)
Vendar al cuerpo, sin comprimir.

Fig. b) Inmovilización de hombro.

12.5.2.5.3BRAZO

Puede utilizar varios métodos:

1. **Férula (**Tablilla flexible) **hinchable** (de brazo entero).
2. **Dos férulas**, una en el lado interno, de codo a axila; otra en el externo. Ambas deben sobresalir por debajo del codo.

- Sujetar con vendas, por encima y debajo de la lesión.
- Colocar el antebrazo en cabestrillo (Banda o aparato pendiente del hombro para sostener la mano o el brazo lastimados), con la palma de la mano hacia dentro.
- Vendar al cuerpo, rellenando los huecos entre el brazo y el cuerpo.

Fig. c) Inmovilización de brazo

12.5.2.5.4MUÑECA

Dos posibilidades:

- En caso de **esguince**, se puede **vendar** (ver figura d).

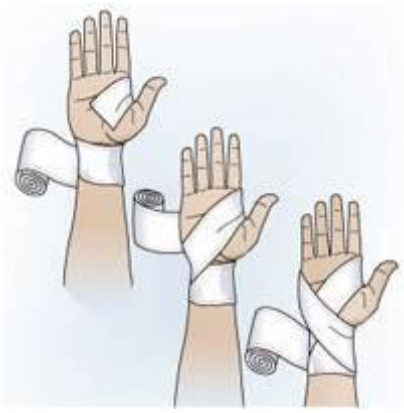


Fig. d) Vendaje de muñeca.

12.5.2.5.5INMOVILÍCELO AL DEDO VECINO

Sano con tiras de esparadrapo (ver figura e), o con una venda sostener la mano en cabestrillo.

Fig. e) Inmovilización con el dedo vecino.

12.5.2.5.6COSTILLAS.

No es necesario inmovilizar en caso de lesión o fractura de una sola costilla. Colocar al herido en la posición en que se encuentre más cómodo, semi-sentado o acostado sobre el lado lesionado.

En caso de fractura múltiple, inmovilizar colocando un almohadillado sobre la zona fracturada y vendar alrededor del pecho.

Fig. f) Inmovilización de una fractura costal múltiple.

12.5.2.5.7PIERNA

Alinear la pierna, tirando suavemente

Dos férulas, una por la cara externa y otra por la interna de la pierna, desde el talón hasta el muslo. Fíjelas con vendas (ver figura g).

Fig. g) Inmovilización de pierna con dos férulas.

12.5.2.5.8FÉRULA POR LA CARA EXTERNA

Rellenar el hueco entre ambas piernas y fijarla con vendas que abracen a ambas (ver figura h)

Se puede utilizar esta forma combinándola con la del otro lado en caso de lesiones de ambas extremidades.

Fig. h) Inmovilización de pierna con una férula.

12.5.2.5.9TOBILLO Y PIE

Extraiga el calzado, desabrochándolo o cortándolo, sin intentar sacarlo tirando de él.

En traumatismos leves o esguinces, **vendaje** (ver figura i)

Fig. i) Vendaje de tobillo.

12.5.2.5.10 DEDOS DEL PIE

Inmovilícelo fijándolo con esparadrapo a los dedos vecinos. No apoyar el adhesivo sobre la fractura.

Fig. j) Inmovilización de un dedo del pie.

MANUAL DE EMERGENCIAS
FRENTE A UN TERREMOTO

1. OBJETIVO.

Elaborar lineamientos de ayuda y de fácil comprensión para los trabajadores de la Hostería El Prado, frente a un desastre natural, con el único propósito de salvaguardar las vidas humanas.

2. ¿QUÉ ES UN TERREMOTO?

El terremoto es un movimiento repentino y rápido de la tierra, causado por rupturas o movimientos de rocas o placas bajo la superficie terrestre. Puede causar caída de construcciones, interrupción de servicios básicos (agua, energía eléctrica, gas, teléfono), provocar avalanchas, incendios o maremotos o tsunamis.

El movimiento de tierra durante un terremoto, rara vez es la causa directa de muertos o heridos. Estos resultan de la caída de paredes, rotura de vidrios y objetos que caen, por lo tanto, mantener la calma y protegerse eficientemente es primordial.

3. COMO PREPARARSE FRENTE A UN TERREMOTO.

Antes.

- En primer lugar, por si acontece el terremoto, plantéese cómo reaccionarían en la empresa; revise detalladamente los posibles riesgos que puedan existir en la edificación. Conozca las vías de escape del edificio en que está y las vías de evacuación. NO EXISTE MEJOR MEDIDA PREVENTIVA QUE EL ENSAYO PREVIO DE LAS ACCIONES A SEGUIR DURANTE UN SISMO

- En relación a la estructura del edificio, revise, controle y refuerce el estado de aquellas partes de las edificaciones que primero se pueden desprender, como chimeneas, aleros o balcones, así como de las instalaciones que puedan romperse (tendido eléctrico, conducciones de agua, gas y saneamientos). Los llamados "cielos falsos" pueden provocar heridas al caer u obstaculizar la evacuación. Evítelos o manténgalos fijos para evitar su desprendimiento.

- Aseguren al suelo o paredes las conducciones y bombas del gas, los objetos de gran tamaño y peso, estanterías, etc., y fije los cuadros a la menor altura posible. Almacene siempre los objetos pesados o frágiles a la menor altura posible y lejos de camas, estaciones de trabajo o lugares desde donde puedan caer sobre las personas.

- Tenga a mano una linterna y un transistor (radio a pilas), así como pilas de repuesto para ambos, mantas, y cascos o gorros acolchados, para cubrirse la cabeza y un par de zapatos gruesos por si tiene que pisar sobre escombros, vidrios, agua o estar a la intemperie.

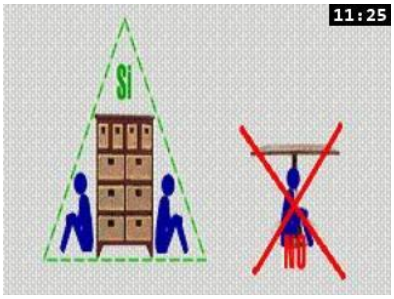
- Asigne siempre un lugar para sus documentos personales importantes, teléfono celular y llaves para no perder tiempo buscándolos en caso de emergencia.

- Almacene agua en recipientes de plástico y alimentos no perecibles para varios días, renovándolos periódicamente.

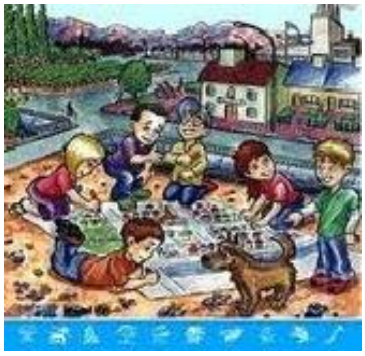
Durante.

- La primera y primordial recomendación es la de mantener la calma y extenderla a los demás.
- Manténgase alejado de ventanas, cristaleras, cuadros, chimeneas y objetos que puedan caerse.

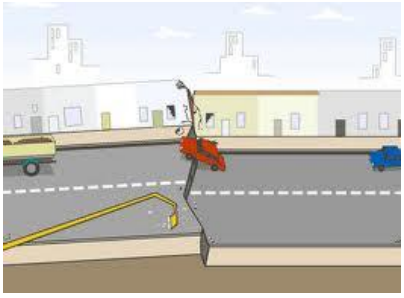
- En caso de peligro, protéjase en posición fetal al lado de algún mueble sólido realizando el conocido triángulo de la vida.



- Si está en un gran edificio no se precipite hacia las salidas, ya que las escaleras pueden estar congestionadas de gente o haber sufrido daño estructural. Si está en un piso alto, espere a que el sismo acabe para bajar, premunido de una linterna (seguramente estará oscuro por el polvo o el corte de le energía eléctrica), inspeccionando cuidadosamente el estado de las vías de escape, tanto en su estructura como en la presencia de fugas de fluidos. Lleve consigo una toalla húmeda por si el aire está irrespirable.
- Si está en el exterior, manténgase alejado de los edificios altos, postes de energía eléctrica y otros objetos que le puedan caer encima. Diríjase a un lugar abierto.



- Si va conduciendo, pare y permanezca dentro del vehículo, teniendo la precaución de alejarse de puentes, postes eléctricos, edificios dañados o zonas de desprendimientos. Muchos conductores no se percatan del sismo mientras conducen y creen haber sufrido la rotura de sus neumáticos.



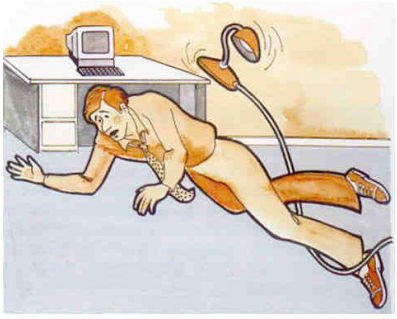
Después.

- No trate de mover indebidamente a los heridos con fracturas, a no ser que haya peligro de incendio, inundación, etc.
- Si hay pérdidas de agua o gas, cierre las llaves de paso y comuníquelo a la brigada de mantenimiento y éste a su vez al director de la brigada.

- No encienda fósforos, mecheros o artefactos de llama abierta, en previsión de que pueda haber escapes de gas.

- Limpie urgentemente el derrame de medicinas, pinturas y otros materiales peligrosos.

- No ande por donde haya vidrios rotos, cables de luz, ni toque objetos metálicos que estén en contacto con los cables.



- No beba agua de recipientes abiertos sin haberla examinado y pasado por coladores o filtros correspondientes

- No utilice el teléfono indebidamente, ya que se bloquearán las líneas y no será posible su uso para casos realmente urgentes. Los teléfonos celulares también pueden colapsar. Prefiera enviar mensajes de texto o conversaciones cortas y concisas.

- Infunda la más absoluta confianza y calma a todas cuantas personas tenga a su alrededor.

- Responda a las llamadas de ayuda de la policía, bomberos, y defensa Civil.

Y RECUERDE, MANTENGA LA CALMA

Pensar es el trabajo más difícil que existe. Quizá sea ésta la razón por la que haya tan pocas personas que lo practiquen.

Henry Ford