

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR AERONÁUTICO

**CARRERA DE CIENCIAS DE LA SEGURIDAD MENCIÓN AÉREA Y
TERRESTRE**

**“IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS
LABORALES EN LAS ÁREAS ADMINISTRATIVAS DEL PALACIO
MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA”**

POR:

LOGROÑO BOLAÑOS CRISTIAN JAVIER

**Trabajo de Graduación como requisito previo para la obtención del Título
de:**

**TECNÓLOGO EN CIENCIAS DE LA SEGURIDAD
MENCIÓN AÉREA Y TERRESTRE**

2011

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente Trabajo de Graduación fue realizado en su totalidad por el Sr. CRISTIAN JAVIER LOGROÑO BOLAÑOS, como requerimiento parcial para la obtención del título de TECNÓLOGO EN CIENCIAS DE LA SEGURIDAD MENCION AÉREA Y TERRESTRE.

LUIS HUMBERTO CUNUHAY CHUSIN
DIRECTOR DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN

Latacunga, Abril 19 del 2011

AGRADECIMIENTO

La culminación exitosa del presente proyecto, fue alcanzada luego de un arduo proceso técnico-investigativo, conjugándose factores académicos, anímicos y administrativos que fueron desarrollados eficientemente gracias al apoyo de un grupo de personas altruistas y entusiastas, quienes supieron dirigir mi camino hacia el objetivo planteado.

De tal manera me permito agradecer a todas las personas que hicieron posible el éxito final, iniciando con mi director de tesis, Ing. Luis Cunuhay quien con perseverancia e innovación participo activamente en la ejecución y mejoramiento del proyecto aportando conocimientos técnicos y académicos que enriquecieron la investigación.

A mi Directora de Carrera, Ing. Lucia Guerrero por su actitud entusiasta al facilitar y apoyar el desarrollo eficiente del proyecto

Y finalmente agradecer al grupo de personas más importantes en mi vida, mi familia, que se transformo en el eje fundamental del proyecto y a base de comprensión y apoyo se constituyeron en un incentivo de progreso diario y mi novia una fuente de amor y comprensión constante, complementaron mi camino hacia el cumplimiento exitoso de los objetivos planteados

Cristian Javier Logroño Bolaños

DEDICATORIA

La presente tesis va dedicada para todas aquellas personas que me apoyaron e incentivaron durante el transcurso de mi proceso investigativo, y con mención especial para mis padres quienes a pesar de la distancia, por medio de su apoyo incondicional me hicieron sentir capaz de vencer cualquier obstáculo

Para mi tía, quien a través de su constancia, perseverancia, y conocimientos, se transformo en una madre, amiga y consejera que dirigió mi vida hacia el cumplimiento exitoso de mis metas.

Y finalmente para toda mi familia y mi novia quienes en conjunto formaron un ente maravilloso de apoyo constante, que me afirmaba en el arduo camino recorrido para complementar satisfactoriamente mi proyecto.

Cristian Javier Logroño Bolaños

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CERTIFICACIÓN	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.
AGRADECIMIENTO	III
DEDICATORIA	IV
RESUMEN	1
SUMMARY	2
INTRODUCCIÓN	3
CAPÍTULO I	4
EL TEMA	4
1.1. ANTECEDENTES	4
1.2. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA	5
1.3. OBJETIVOS	6
1.3.1. General	6
1.3.2. Específicos.....	6
1.4. ALCANCE	6
CAPÍTULO II	7
MARCO TEÓRICO	7
2.1. FACTORES DE RIESGO	7
2.1.1. Factores de riesgos físicos	7
2.1.2. Factores de Riesgo Químicos.....	8
2.1.3. Factores de Riesgo Mecánicos.....	8
2.1.4. Factores de Riesgo Eléctricos	8
2.1.5. Factores de Riesgo Psicosociales	9
2.1.6. Factores de riesgos ergonómicos	9
2.1.7. Factores de Riesgo Biológico	9
2.1.8. Factores de riesgo medio ambientales	10
2.1.9. Factores de Riesgo Locativos.....	10
2.2. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	13
2.2.1. Visita preliminar al centro de trabajo.....	14
2.2.2. Cumplimentación de los cuestionarios de chequeo en el lugar de trabajo.....	15

2.3. ANÁLISIS DE RIESGOS	20
2.3.1. Objetivos del análisis de riesgos.....	20
2.4. EVALUACIÓN DE RIESGOS	21
2.4.1. El Método Simplificado de Evaluación de Riesgos de Accidente de la Nota Técnica de Prevención 330	22
2.4.1.1. Estimación del nivel de deficiencia (ND) de la situación de riesgo.....	23
2.4.1.2 Estimación del nivel de exposición (NE) del puesto de trabajo a la situación de riesgo.....	24
2.4.1.3. Determinación del nivel de probabilidad (NP) de accidente en el puesto, asociado a la situación de riesgo.	25
2.4.1.4. Estimación del nivel de consecuencias (NC) del accidente asociado a la situación de riesgo.....	27
2.4.1.5. Determinación del nivel de riesgo (NR) y el nivel de intervención.	28
2.5 MAPEO DE RIESGOS LABORALES	34
2.5.1. Parámetros que describe el mapa de riesgos:.....	34
2.5.2 Fundamentos del Mapa de Riesgos	35
2.5.3. Simbología	35
2.5.4. Requerimientos para elaborar el mapa de riesgos	39
2.5.5. Elaboración del Mapa	40
2.6. MARCO LEGAL	40
CAPÍTULO III.....	43
DESARROLLO DEL TEMA.....	43
3.1. Información General del Gobierno Municipal del Cantón Latacunga	43
3.1.1. Reseña Histórica.....	43
3.1.2. Misión Institucional.....	44
3.1.3. Visión Institucional	44
3.1.4. Situación Actual	45
3.1.5. Descripción de las áreas administrativas consideradas para la ejecución del proyecto	45
3.1.6. Compendio de información referente a seguridad laboral.....	52
3.2. Metodología para la ejecución del proyecto	52

3.2.1. Identificación de riesgos laborales	52
3.2.1.1. Visita preliminar al centro de trabajo.....	52
3.2.1.2. Complimentación de los cuestionarios de chequeo en el lugar de trabajo.....	56
3.2.2. Análisis de riesgos	57
3.2.3. Evaluación de riesgos	57
3.2.4. Denominación de las medidas preventivas.....	57
3.2.5. Actualización de la matriz de Riesgos	58
3.2.6. Elaboración del mapa de identificación de riesgos	58
3.2.6.1. Simbología	59
3.2.6.2. Actualización del mapa	59
CAPÍTULO IV.....	60
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	60
4.1. Conclusiones.....	60
4.2. Recomendaciones.....	61
GLOSARIO	63
BIBLIOGRAFÍA	69

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 2.1. Check List Factores de Riesgos Laborales (Lugar y superficie de trabajo).....	16
Tabla 2.2. Check List Factores de Riesgos Laborales (Puesto, equipos, y herramientas de trabajo).....	17
Tabla 2.3. Check List Factores de Riesgos Laborales (Organización de trabajo)	18
Tabla 2.4. Check List Factores de Riesgos Laborales (Equipo de lucha contra incendios).....	19
Tabla 2.5. Determinación del nivel de deficiencia	24
Tabla 2.6. Determinación del nivel de exposición.....	25
Tabla 2.7. Determinación del Nivel de Probabilidad	26
Tabla 2.8. Significado de los diferentes niveles de probabilidad	26
Tabla 2.9. Determinación de nivel de consecuencias	27
Tabla 2.10. Determinación del nivel de riesgo y de intervención	28
Tabla 2.11. Significado del nivel de intervención	29
Tabla 2.12. Nivel de repercusión.....	30
Tabla 2.13. Matriz de identificación, análisis y evaluación de riesgos.....	31
Tabla 2.14. Informe final de medidas preventivas	33
Tabla 2.15. Simbología INEN 439 (Colores, Señales y Símbolos de Seguridad). 36	
Tabla 2.16. Simbología INEN 439 (Colores, Señales y Símbolos de Seguridad). 37	
Tabla 2.17. Señalización prevención y control de incendios	38

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Foto 3.1. Espacio de trabajo limitado-Tesorería municipal.....	53
Foto 3.2. Espacio de trabajo limitado-Tesorería municipal.....	53
Foto 3.3. Diseño inadecuado de la silla de trabajo-Tesorería municipal	54
Foto 3.4. Falta de orden, aseo y limpieza-Jefatura de sistemas	55
Foto 3.5. Aglomeración inadecuada de materiales- Dirección de avalúos y catastros.....	55
Foto 3.6. Cables expuestos al aire libre-Jefatura de sistemas	56

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo A: Anteproyecto de Grado

Anexo B: Cuestionarios de Chequeo

Anexo C: Matriz de Identificación, análisis y evaluación de riesgos

Anexo D: Informe final de medidas preventivas

Anexo E: Mapa de riesgos laborales

RESUMEN

La finalidad del presente proyecto es proporcionar los conocimientos necesarios encaminados a la reducción de accidentes y enfermedades laborales mediante una identificación, análisis y evaluación de riesgos laborales eficiente, que se constituya en una fuente holística de información para los trabajadores y que sirva como punto de partida para el establecimiento de la unidad de seguridad y salud ocupacional del gobierno municipal del cantón Latacunga.

El estudio planteado contiene una indagación acerca de los diferentes riesgos laborales presentes en las instalaciones del palacio municipal, iniciando con un reconocimiento de los mismos, mediante el empleo de técnicas cualitativas y cuantitativas, tales como: inspecciones de seguridad, check list, matrices, que están detalladas en el desarrollo del proyecto, consecuentemente se realizó una evaluación de los riesgos identificados basándose en la norma técnica NTP 330 (sistema simplificado de evaluación de riesgos) y finalmente se elaboró un mapa de identificación de riesgos en el cual están incluidas todas las áreas administrativas del palacio municipal y que servirá como fuente gráfica para el reconocimiento de peligros inherentes a la actividad laboral.

Las diferentes matrices, gráficos y encuestas empleadas, así como el método de evaluación utilizado están elaborados de una forma dinámica, lógica y secuencial de manera que son de fácil interpretación para la persona interesada, siendo una guía de seguridad laboral práctica y de fácil comprensión.

SUMMARY

The objective of the present project is to give enough knowledge in order to reduce labor accidents and illness through an identification, analysis and evaluation of labor risks that becomes a holistic source of information for all the workers and it could be the beginning point to the establishment of the occupational health and safety unit of the municipal government.

The study contains a search about the different labor risks that were founded in the installations of the municipal palace, starting with a recognition of themselves by means of quantity and qualitative techniques such as: safety inspections, check lists, matrix that are explained during the development of the project, consequently to fulfill an evaluation of identified risks based on the technique norm NTP 330. And finally elaborate a map of identification of risks in which there are included all the administration areas of the municipal palace that would help like a source of chart for the recognition of inherent dangers at the labor activity.

The different: matrices, charts and inquiry employed just like the method of evaluation using charts in a dynamical, logical and sequential way and easy to interpret for the employee, by being a safety guide of labor practice and easy comprehension.

INTRODUCCIÓN

El palacio municipal del cantón Latacunga, como entidad encargada del desarrollo sustentable y equitativo de la población, desarrolla una actividad laboral extensa y continua que puede desencadenar en el apareamiento de diversos factores de riesgo relativos al dinamismo laboral, aspecto por el cual las autoridades han visto la urgente necesidad de introducir diferentes actividades tendientes a la prevención de riesgos laborales, a efectos de minimizar pérdidas y alcanzar un mayor bienestar social, que tendrá sus resultados en la economía de la propia Institución y de la comunidad en la que se desenvuelve.

Así pues se desarrolló una identificación, análisis y evaluación de riesgos laborales en las áreas administrativas del palacio municipal partiendo con la justificación, objetivos y alcance del estudio los mismos que están descritos en el CAPÍTULO I del proyecto y sirven como síntesis teórica de la importancia, propósitos y extensión que abarca el proyecto realizado.

En el CAPÍTULO II se establecen los parámetros teóricos bajo los cuales el proyecto fue ejecutado, partiendo con definiciones básicas de términos como: factores de riesgo y su clasificación, para posteriormente explicar la metodología bajo la cual se realizó la identificación análisis y evaluación de riesgos en donde se describen los check lists utilizados para la identificación de riesgos, así como también el método de análisis y evaluación aplicado (NTP 330), estableciendo la matriz donde se describirán los resultados de la evaluación. Además se detalla el formato de informe final de medidas preventivas aplicado, así como también los lineamientos para la elaboración del mapa de riesgos.

Finalmente en el CAPÍTULO III se pone en ejecución todos los parámetros teóricos detallados anteriormente, cumplimentando y aplicando check lists matrices, y formatos en los cuales se describen los resultados finales del estudio realizado. Dichos resultados son explicados de forma resumida en las conclusiones y recomendaciones que abarca el CAPÍTULO IV.

CAPÍTULO I

EL TEMA

1.1. ANTECEDENTES

La seguridad industrial es una actividad técnico administrativa, encaminada a la prevención de accidentes laborales, para lo cual cada organización ha ido desarrollando técnicas tendientes a prevenir riesgos laborales, gestionadas por un departamento de seguridad y salud ocupacional y encaminadas a la búsqueda de un nivel de seguridad óptimo para sus trabajadores.

El gobierno municipal del cantón Latacunga como entidad pública de prestación de servicios, demuestra una ausencia de medidas encaminadas a la prevención de riesgos laborales, es decir carece de un departamento de seguridad laboral, unidad de seguridad y salud ocupacional, no se ha establecido el reglamento de seguridad, carece de matrices gráficos y tablas dirigidos a la identificación y valoración de riesgos, por consiguiente no existe estudio alguno que se haya ejecutado en pro del bienestar del personal que labora en las instalaciones, con excepción de la implementación de equipos extintores, proyecto desarrollado por el cuerpo de bomberos de la ciudad de Latacunga, pero que no ha tenido resultados efectivos debido a la falta de capacitación de los empleados.

Por consiguiente es evidente la ausencia de precedentes de seguridad y salud ocupacional del gobierno municipal por lo que el proyecto planteado servirá como documento de apoyo para el establecimiento de antecedentes de seguridad ocupacional, además es importante señalar que el proyecto de tesis a ejecutarse consta de un estudio previo de factibilidad realizado en el palacio municipal y cuyo análisis se lo puede verificar en el Anexo A.

1.2. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

La creciente tendencia de las organizaciones a mejorar la calidad de sus servicios, es una respuesta al desafío ineludible de competir en un mundo globalizado en el que solo esa calidad al menor costo y enmarcada en los más altos estándares internacionales asegurará su permanencia y la satisfacción eficiente de las necesidades del cliente, esta corriente obliga también a las instituciones a la búsqueda de los mecanismos necesarios que permitan alcanzar un equilibrio en relación a la calidad de sus servicios sin dejar de lado el bienestar de su fuerza laboral.

El gobierno municipal del cantón Latacunga no es la excepción ya que en su búsqueda de una excelencia institucional que le permita sobresalir a nivel nacional como entidad pública con altos índices de seguridad industrial, ha planteado la iniciativa de mejorar el ambiente laboral de sus empleados, tomando como punto de partida básico y esencial la identificación análisis y evaluación de riesgos laborales, estudio que será realizado de una forma eficaz, de manera que se transforme en un instrumento de información de fácil comprensión para los trabajadores que permita un reconocimiento claro y priorizado de los factores de riesgo mejorando el desempeño del trabajador en un entorno laboral óptimo y que además sirva como guía para una posterior implementación de un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional.

En conclusión, se establece la necesidad de realizar una identificación, análisis y evaluación de riesgos laborales en las áreas administrativas del palacio municipal como medida que promueva el crecimiento institucional de la municipalidad, pero que al mismo tiempo se transformen en una guía para la generación de una cultura de seguridad predictiva y proactiva, contribuyendo a la disminución de los accidentes y enfermedades.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. General

Desarrollar una identificación, análisis y evaluación de riesgos laborales eficiente, que permita optimizar al máximo las condiciones de trabajo, preservando la integridad del talento humano y recurso material de las áreas administrativas del Palacio Municipal del cantón Latacunga.

1.3.2. Específicos

- Aplicar procedimientos para identificar condiciones, áreas, actividades, actos inseguros, con el fin de optimizar el ambiente laboral del palacio municipal
- Introducir principios de mejora permanente en la acción preventiva, fomentando la participación y la información de todo el personal del palacio municipal en materia de prevención de riesgos laborales.
- Generar una cultura socio-laboral de prevención de los riesgos laborales.
- Realizar un estudio eficaz de factores de riesgo que conlleve a la disminución de pérdidas en seguridad y salud en el trabajo (enfermedades ocupacionales y accidentes laborales).

1.4. ALCANCE

El proyecto planteado pretende abarcar objetivos claros, mediante una indagación exhaustiva de los diferentes factores de riesgo presentes en el palacio municipal priorizando la integridad de su talento humano, insertando técnicas efectivas de identificación, análisis y evaluación de riesgos laborales, que se transformarán en una fuente primordial de información teórico-práctica dirigida a todo el personal que labora en las áreas administrativas del palacio municipal del cantón Latacunga.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

A los efectos de este proyecto son aplicables las siguientes definiciones:

2.1. FACTORES DE RIESGO¹

Primero veamos la diferencia entre riesgo y factor de riesgo: **Riesgo** es la posibilidad de que el trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo, mientras que **factor de riesgo** es el elemento o el conjunto de variables que están presentes en las condiciones de trabajo y que pueden originar una disminución del nivel de salud del trabajador.

A continuación se detallará la clasificación general de los factores de riesgo

2.1.1. 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.

- Ruido
- Iluminación
- Radiación Ionizante y no ionizante
- Temperatura
- Vibraciones

¹ <http://www.snet.gov.sv/riesgo.htm>

- Humedad
- Ventilación
- Incendio

2.1.2. Factores de Riesgo Químicos

Toda sustancia orgánica e inorgánica, natural o sintética que durante la fabricación, manejo, transporte, almacenamiento o uso, pueda incorporarse al aire ambiente y ser inhalada, entrar en contacto con la piel o ser ingerida, con efectos irritantes, corrosivos, asfixiantes o tóxicos y en cantidades o tiempos de exposición que tengan probabilidades de lesionar la salud de las personas.

- Polvo
- Gases
- Vapores
- Disolventes
- Líquido

2.1.3. Factores de Riesgo Mecánicos

Objetos, máquinas, equipos, herramientas, que por sus condiciones de funcionamiento, diseño o forma, tamaño, ubicación y disposición, tienen la capacidad potencial de entrar en contacto con las personas o materiales, provocando lesiones en los primeros o daños en los segundos.

- Atrapamientos
- Golpes con maquinaria
- Atropellamientos
- Proyección de objetos y/o partículas
- Condición del equipo y maquinarias

2.1.4. Factores de Riesgo Eléctricos

Se refiere a los sistemas eléctricos de las máquinas y los equipos, instalaciones o

materiales de estos, que al entrar en contacto con las personas pueden provocar.

- Contacto directo
- Contacto indirecto
- Electricidad estática

2.1.5. Factores de Riesgo Psicosociales

Se refiere a aquellos aspectos intrínsecos y organizativos del trabajo y a las interrelaciones humanas, que al interactuar con factores humanos endógenos (edad, patrimonio genético, antecedentes psicológicos) y exógenos (vida familiar, cultura, etc.), tienen la capacidad potencial de producir cambios en el comportamiento o trastornos físicos o psicosomáticos.

- Estrés
- Monotonía
- Fatiga laboral

2.1.6. Factores de riesgos ergonómicos

Se refiere a todos los aspectos de la organización del trabajo, de la estación o puesto de trabajo y su diseño, que pueden alterar la relación del individuo con el objeto del trabajo produciendo problemas en la salud, en la secuencia de uso o la producción.

- Sobre-esfuerzo físico / Sobre-tensión
- Posturas inadecuadas
- Movimientos repetitivos
- Orden, aseo y limpieza

2.1.7. Factores de Riesgo Biológico

Todos aquellos seres vivos ya sean de origen animal o vegetal 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 alérgicos.

- Virus
- Bacterias
- Hongos
- Parásitos

2.1.8. Factores de riesgo medio ambientales

Es toda circunstancia o factor que conlleva la posibilidad de un daño para el medio ambiente.

- Emisiones gaseosas,
- Vertidos líquidos
- Desechos sólidos provenientes de la industria.

2.1.9. Factores de Riesgo Locativos

Se refiere a las condiciones de las instalaciones o áreas de trabajo que, bajo circunstancias no adecuadas, pueden ocasionar accidentes de trabajo o pérdidas para la empresa.

- Caídas al mismo nivel
- Caídas a distinto nivel
- Caídas de objetos
- Caídas/golpes
- Pisada sobre objeto.

Para facilitar el estudio de estos factores de riesgo se han clasificado en 5 grupos, sin que esto implique ninguna jerarquización o prioridad:

- Condiciones de seguridad.
- Medio ambiente físico del trabajo.

- Contaminantes químicos y biológicos.
- Carga del trabajo.
- Organización del trabajo.

En las Condiciones de Seguridad se incluyen aquellas condiciones materiales que puedan dar lugar a accidentes en el trabajo. Estamos hablando de factores derivados de:²

- Lugar y superficie de trabajo.
- Máquinas y equipos de trabajo.
- Riesgos eléctricos.
- Riesgo de incendio.
- Manipulación y transporte.

Son factores del medio ambiente natural aquellos presentes en el ambiente de trabajo y que aparecen de la misma forma o modificados por el proceso de producción y repercuten negativamente en la salud.

- Condiciones termo higrométricas (temperatura, humedad, ventilación).
- Iluminación.
- Ruido.
- Radiaciones (ionizantes o no ionizantes).

Los Contaminantes son agentes extraños al organismo humano capaces de producir alteraciones a la salud. Se dividen en:

- **Contaminantes químicos:** sustancias químicas que durante la fabricación, transporte, almacenamiento o uso puedan incorporarse al ambiente en forma de aerosol, gas o vapor y afectar a la salud de los trabajadores.
- **Contaminantes biológicos:** microorganismos que pueden estar presentes en el ambiente de trabajo y originar alteraciones en la salud de los

² http://training.itcilo.it/actrav_cdrom2/es/osh/sector1/sector1a.htm

trabajadores.

Las Cargas de trabajo son factores referidos a los esfuerzos físicos y mentales a los que se ve sometido el trabajador en el desempeño de su tarea. Se divide en:

- **Carga física:** esfuerzos físicos de todo tipo (manejo de cargas, posturas de trabajo, movimientos repetitivos). Puede ser estática o dinámica.
- **Carga mental:** nivel de exigencia psíquica de la tarea (ritmos de trabajo, monotonía, falta de autonomía, responsabilidad).

Los factores organizativos son aquellos relacionados con la organización y estructura empresarial. Pueden tener consecuencias a nivel físico pero, sobre todo, afectan al bienestar mental y social.³

Nos referimos a variables como la jornada, horario, estilo de mando, comunicación, participación y toma de decisiones, relaciones interpersonales.

Los factores de riesgo nunca se presentan aisladamente. En el entorno de trabajo interactúan muchos de estos factores, es decir, están presentes varios factores de riesgo al mismo tiempo, de forma que se potencian sus efectos nocivos.

No existe riesgo más peligroso que aquél que no se conoce, por lo tanto el primer paso que debe darse para garantizar la seguridad y la salud de todos los trabajadores frente a los riesgos derivados del trabajo es la identificación y valoración de los distintos factores de riesgo presentes en el medio laboral, para poder adoptar las medidas necesarias para prevenir dichos riesgos.

³ http://training.itcilo.it/actrav_cdrom2/es/osh/sector1/sector1a.htm

2.2. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS ⁴

Es la actividad realizada para reconocer los peligros y riesgos existentes y poder determinar posteriormente la magnitud de afectación que estos puedan presentar.

La NC 18000: 2005 define la identificación de peligros como: “proceso que consiste en reconocer que existe peligro y definir sus características”.

La identificación de peligros y riesgos es la actividad más importante dentro de las organizaciones, en materia de Seguridad y Salud Ocupacional, pues es la más compleja y la que requiere mayor nivel de atención cuando se habla de prevención.

Una correcta identificación de peligro y riesgos asociados a este disminuirá la probabilidad de ocurrencias de accidentes e incidentes de trabajo, así como la aparición de enfermedades profesionales.

La organización debe establecer y mantener procedimientos para la continua identificación de peligros, evaluación de los riesgos e implementación de las medidas de control necesarias.

Estos procedimientos deben incluir:

- Actividades de todo el personal con acceso al lugar de trabajo (incluidos subcontratistas y visitantes).
- Servicios o infraestructura en el lugar de trabajo, proporcionados por la organización o por otros.

La organización debe garantizar que los resultados de estas evaluaciones y los efectos de estos controles sean tomados en cuenta cuando establezca sus objetivos de SST. La organización debe documentar y mantener esta información

⁴ www.gestiopolis.com/.../riesgos-laborales-identificacion-y-evaluacion.htm

actualizada. La metodología de la organización para identificación de peligros y evaluación de riesgos debe:

- Estar definida con respecto a su alcance, naturaleza y planificación de tiempo para asegurar que es proactiva antes que reactiva.
- Proveer lo necesario para la clasificación de los riesgos y la identificación de aquellos que deban ser eliminados o controlados.
- Ser coherente con la experiencia operacional y las capacidades de las medidas de control de riesgos empleadas.
- Proporcionar datos de entrada en la determinación de requisitos de los servicios o infraestructura, identificación de necesidades de formación y/o desarrollo de controles operacionales.
- Proveer lo necesario para el seguimiento de las acciones requeridas con el fin de asegurar la eficacia y la oportunidad de su implementación.

Para el cumplimiento de los objetivos planteados en una identificación de riesgos y para efectos de nuestro proyecto se empleará la siguiente metodología de identificación

2.2.1. Visita preliminar al centro de trabajo.

Tiene por objeto conocer los puestos de trabajo existentes, describirlos en términos de las tareas que tienen encomendadas y del ámbito en que se desarrollan, decidir qué cuestionarios de chequeo resultan necesarios para el caso y planificar su aplicación.

A grandes rasgos, los cuestionarios son de dos tipos: los de situaciones de riesgo generales, ligadas a las características del edificio o de sus instalaciones, y los de situaciones de riesgo específicas, asociadas a la actividad de los distintos puestos de trabajo. La planificación citada incluye la elección de las áreas de aplicación de los primeros (por ejemplo, por planta, área funcional, edificio, etc.), que podrían ser distintas para los diversos cuestionarios.

2.2.2. Cumplimentación de los cuestionarios de chequeo en el lugar de trabajo.

Cada cuestionario, cuyo encabezamiento designa la situación potencial de riesgo a la que se refiere, se compone de un cierto número de enunciados sobre condiciones de trabajo que se consideran medidas de control adecuadas para el riesgo en cuestión. Con cada uno de esos enunciados, cuando se aplica el cuestionario en un determinado centro de trabajo, cabe estar de acuerdo (SI), en desacuerdo (NO) o constatar que no es aplicable al caso (NP) como se puede visualizar en las tablas 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 y 2.5.

Es necesario aclarar que los cuestionarios no contienen preguntas para los trabajadores sino proposiciones para el técnico, que, antes de pronunciarse sobre ellas, tendrá que recabar los datos que considere necesarios y, en base a ellos, responder según su propio juicio. Las respuestas NO detectan factores de riesgo, con lo que constituyen una identificación de los peligros realmente presentes y por tanto, de las situaciones de riesgo existentes.⁵


Para las situaciones generales de riesgo que se refieren a elementos singulares, de los que el número es pequeño en cualquier centro de trabajo, como, por ejemplo, escaleras fijas, portátiles, ascensores, rampas, etc., se aplicará un cuestionario a cada elemento existente.

Por el contrario, para elementos más numerosos y difíciles de identificar como pasillos, puertas, mesas, etc., sólo cuando resulte de interés individualizar elementos deficientes respecto a un determinado tipo de daño, se usará un cuestionario de chequeo para cada uno.

Para el desarrollo del proyecto y como herramienta teórico práctica de identificación de riesgos se emplearán los siguientes check lists:

⁵<http://www.ingenieroambiental.com/4004/Manual%20de%20Evaluacion%20de%20Riesgos%20Laborales.pdf>

Tabla 2.1. Check List Factores de Riesgos Laborales (Lugar y superficie de trabajo).


GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA CHECK LIST FACTORES DE RIESGOS LABORALES				
		FICHA N°		RESPONSABLE:
		ÁREA EVALUADA:		FECHA:
N°	Lugar y superficie de trabajo	NP	SI	NO
1	El espacio disponible es suficiente para el número de trabajadores en el área (2m ² de superficie libre por trabajador). ⁶			
2	La altura del área de trabajo es adecuada (3 - 2,5m). ⁶			
3	Existen vías de acceso, de anchura suficiente, para todos los puestos de trabajo.			
4	No existen obstáculos en los pisos de las vías de acceso (cables, pequeños escalones inadvertidos, regletas, etc.)			
5	Los pisos no son de materiales especialmente resbaladizos			
6	Los pisos no presentan irregularidades por envejecimiento			
7	Se observan hábitos de limpieza adecuados			
8	El techo presenta buen estado de conservación			
9	Se reparan rápidamente los defectos capaces de producir un desplome			
10	Los elementos empotrados en el techo (luminarias, equipos acondicionadores, etc.) se encuentran bien sujetos.			
11	Las cajas de Breakers disponen de tapa adecuada			
12	Los conductores eléctricos mantienen el aislamiento en todo su recorrido.			
13	El cableado está debidamente instalado			
14	Los trabajos de reparación, por sencillos que sean, se realizan sólo por el personal de mantenimiento.			
15	Las estanterías altas están bien ancladas y/o arriostradas.			
16	La distribución de objetos en las estanterías se realiza colocando los más pesados en la parte baja.			
17	Las cimbras de las estanterías de más de dos metros están libres de Objetos.			
18	Se evita el apilamiento inseguro de materiales			
19	Otras deficiencias (especificar)			

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

⁶ Real Decreto 486/1997, capítulo IV (requisitos mínimos de seguridad que deben cumplir los lugares de trabajo).

Tabla 2.2. Check List Factores de Riesgos Laborales (Puesto, equipos, y herramientas de trabajo).

GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA CHECK LIST FACTORES DE RIESGOS LABORALES				
 FICHA N° ÁREA EVALUADA:		RESPONSABLE:		
		FECHA:		
N°	Puesto, equipos, y herramientas de trabajo	NP	SI	NO
1	La silla tiene el asiento regulable en altura (entre 42 y 53 cm.) ⁷			
2	El respaldo de la silla es ajustable.			
3	El asiento tiene una profundidad mayor de 40 cm. ⁸			
4	El asiento es giratorio y estable, con cinco puntos de apoyo.			
5	Se dispone de reposapiés si es necesario.			
6	Se dispone de atril porta documentos y puede situarse cerca de la pantalla.			
7	El borde superior de la pantalla puede situarse a la altura de los ojos o algo por debajo.			
8	La profundidad de la mesa de trabajo es suficiente para que pueda colocarse la pantalla a la distancia óptima de visión. ⁹			
9	El espacio libre bajo la mesa permite moverse con comodidad			
10	La imagen del monitor es nítida y sin parpadeos.			
11	Los símbolos de las letras del teclado son fácilmente legibles			
12	La localización de las luminarias no provoca reflejos ni deslumbramientos			
13	No existen parpadeos en las luminarias			
14	El puesto de trabajo no está situado de frente ni de espaldas respecto a la luz natural			
15	Las ventanas cuentan con dispositivos de modulación de la luz natural (persianas, estores, etc.)			
16	Los programas informáticos resultan adecuados para las tareas encomendadas.			
17	Los programas informáticos no revisten especiales dificultades de manejo.			
18	Los programas informáticos utilizados disponen de ayudas eficaces.			
19	En general, se facilita formación a los trabajadores sobre los programas utilizados.			
20	El ambiente físico de trabajo (ruido, condiciones termo higrométricas, iluminación, corrientes de aire) no resulta especialmente desfavorable para el mantenimiento de la atención durante el trabajo.			
21	Otras deficiencias (especificar)			

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

⁷Valores mínimos recomendables de acuerdo con la Guía Técnica del INSHT sobre PVD

⁸ Valores mínimos recomendables de acuerdo Con la norma técnica NTP 242

⁹ Más de 40 cm, según la Guía Técnica del INSHT sobre PVD


Tabla 2.3. Check List Factores de Riesgos Laborales (Organización de trabajo)

GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA				
CHECK LIST FACTORES DE RIESGOS LABORALES				
		<i>FICHA N°</i> <i>ÁREA EVALUADA</i>		<i>RESPONSABLE:</i> <i>FECHA:</i>
N°	Organización del trabajo	NP	SI	NO
1	Disponen de descansos reglamentarios			
2	No hay tareas habituales que exijan una atención elevada durante periodos prolongados (más de 2 – 3 horas diarias).			
3	En general, la organización del trabajo evita que las tareas se efectúen con una presión temporal excesiva.			
4	Pueden hacerse pausas, auto administradas o regladas, para interrumpir las tareas repetitivas (cada 2 - 3 horas)			
5	Existe un programa adecuado de vigilancia específica de la salud.			
6	Existe compatibilidad de los horarios y la carga de trabajo con las tareas familiares			
7	Se realiza una formación continua y de promoción en materia de seguridad y salud ocupacional			
8	Existe trabajo en equipo y colaboración entre empleados			
9	Otras deficiencias (especificar)			

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

Tabla 2.4. Check List Factores de Riesgos Laborales (Equipo de lucha contra incendios)

GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA				
CHECK LIST FACTORES DE RIESGOS LABORALES				
		FICHA N°		RESPONSABLE:
		ÁREA EVALUADA:		FECHA:
N°	Equipo de lucha contra incendios	NP	SI	NO
1	Disponen de suficiente número de extintores portátiles adecuadamente distribuidos en las instalaciones.			
2	Los extintores son fácilmente visibles y accesibles			
3	Los extintores se revisan anualmente y se retimbran cada 5 años por empresas autorizadas.			
4	Se han dado consignas precisas a los trabajadores para casos de incendios y, en su caso, se realizan simulacros.			
5	Conocen los trabajadores el correcto uso de los extintores y otros elementos de lucha contra incendios.			
6	Existen medidas de emergencia para combatir las posibles situaciones de incendio.			
7	Se organizan brigadas contra incendios en función al tipo y grado de riesgo de las instalaciones.			
8	Se establecen programas que determinen el almacenaje, manipulación transporte de materiales inflamables.			
9	Existen sistemas fijos de defensa contra incendios (DCI).			
10	Existen en las instalaciones medios automáticos de DCI dispuestos de forma adecuada en base a normas y reglamentos.			
11	Existe compromiso de gerencia para dotar de medios para DCI y hacer cumplir las medidas de lucha contra incendios.			
12	Otras deficiencias (especificar)			

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

2.3. ANÁLISIS DE RIESGOS

Consiste en determinar los controles existentes y los riesgos analizados en términos de consecuencia y probabilidad en el contexto de esos controles. El análisis debe considerar el rango de consecuencias potenciales y cómo probablemente esas consecuencias pueden ocurrir. La consecuencia y la probabilidad son combinadas para producir un nivel de riesgo estimado.¹⁰

2.3.1. Objetivos del análisis de riesgos

Los objetivos de análisis son separar los riesgos menores aceptables de los riesgos mayores, y proveer datos para asistir en la evaluación y tratamiento de los riesgos. El análisis de riesgos involucra prestar consideración a las fuentes de riesgos, sus consecuencias y las probabilidades de que puedan ocurrir esas consecuencias. Pueden identificarse los factores que afectan a las consecuencias y probabilidades. Se analiza el riesgo combinando estimaciones de consecuencias y probabilidades en el contexto de las medidas de control existentes.

Se puede llevar a cabo un análisis preliminar para excluir del estudio detallado los riesgos similares o de bajo impacto. De ser posible los riesgos excluidos deberían listarse para demostrar que se realizó un análisis de riesgos completo.

En vista que el análisis de riesgo consiste en determinar el mismo en función de su probabilidad y consecuencia, se necesitaran tablas de valoración y matrices para su ejecución, las mismas que serán descritas a continuación en el método de evaluación de riesgos que se empleara para el desarrollo del proyecto, el mismo que engloba un análisis inicial de riesgo con su posterior valoración, por lo que dicho método abarcara de forma holística el análisis y la evaluación de riesgos.

¹⁰<http://www.monografias.com/trabajos73/gestion-riesgos-laborales/gestion-riesgos-laborales2.shtml>

2.4. EVALUACIÓN DE RIESGOS ¹¹

Proceso dirigido a estimar la magnitud de los riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo la información necesaria para así poder decidir sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas y en tal caso, sobre el tipo de medidas que deben adoptarse.

En la definición aparece muy destacada la medida del riesgo, que constituye, por así decirlo, el núcleo central de la evaluación. Sin medida, sólo se podrían identificar las situaciones de riesgo, pero no jerarquizarlas y por tanto, tampoco fijar las prioridades de la actuación preventiva, aspecto éste que resulta imprescindible en la planificación.

Naturalmente, por medida ha de entenderse cualquier cuantificación, desde la que utiliza escalas numéricas de razón, que es el grado más completo, hasta la que emplea escalas ordinales.

Pero la medición del riesgo, con ser tan importante, no es la única fase del proceso de evaluación, que tiene aún otras dos; la identificación de los peligros, anterior a ella, y la valoración de los riesgos, posterior.

Ya se dijo antes que por peligros ha de entenderse factores de riesgo no individuales, es decir, pertenecientes al ámbito de las condiciones de trabajo. Es la presencia de estos factores de riesgo, o, dicho de otra forma, de deficiencias en el control del riesgo, la que sustancia la significación de éste. Por tanto, identificar los peligros es, a la vez, identificar las situaciones de riesgo.

En cuanto a la valoración, última etapa del proceso, consiste en la comparación de las medidas de riesgo obtenidas con los valores de referencia, con la consiguiente decisión sobre su tolerabilidad. Esta decisión debe comportar la jerarquización de los riesgos en dos o más clases.

¹¹ [http://www.ingenieroambiental.com/4004/Manual%20de%20Evaluacion%20de %20Riesgos%20Laborales.pdf](http://www.ingenieroambiental.com/4004/Manual%20de%20Evaluacion%20de%20Riesgos%20Laborales.pdf)

Por último, como ya se indicaba en la definición que encabeza este punto, la evaluación de riesgos ha de proporcionar también información sobre la índole de las medidas que, para el correcto control de cada riesgo, han de incluirse en la planificación preventiva.

2.4.1. El Método Simplificado de Evaluación de Riesgos de Accidente de la Nota Técnica de Prevención 330¹²

El método de la Nota Técnica de Prevención 330, sirve para medir el riesgo unitario o riesgo por trabajador. Para ello, en primer lugar, desglosa la frecuencia esperada de accidente (fs) en dos componentes, asumiendo que más fácil que estimar de entrada cuántos accidentes por caída en una determinada escalera tendremos el próximo año, será estimar cuál es la probabilidad de caerse cada vez que se utilice, que debe estar ligada al número y la importancia de los defectos que presente la escalera, y con qué frecuencia se baja o se sube. En segundo lugar, descompone ésta en la frecuencia media de exposición por trabajador y el número de trabajadores expuestos y prescinde de éste último factor.

Por otra parte, la característica fundamental de los métodos simplificados, categoría a la que pertenece éste, es que no pretenden determinar el valor real del riesgo, es decir, la magnitud del daño esperado en un periodo de tiempo concreto, sino que se conforman con una aproximación a su medida en términos de nivel, usando escalas ordinales.

Estas son escalas numéricas que, como su nombre indica, producen una ordenación de los niveles pero no garantizan la constancia de los intervalos ni las razones en los distintos tramos de la escala. Así, por ejemplo, el valor 5 corresponderá siempre a un nivel mayor que el 4 y éste, a su vez, a otro mayor que el 3, pero las diferencias entre 5 y 4, y entre 4 y 3 no tienen por qué corresponder a iguales diferencias en el atributo medido, ni tampoco las razones

¹² <http://www.ingenieroambiental.com/4004/Manual%20de%20Evaluacion%20de%20Riesgos%20Laborales.pdf>

entre 4 y 2, y entre 2 y 1.

Con estas transformaciones, la fórmula original del riesgo unitario **R'S = PS x FE x DS**, se convierte en:

$$\mathbf{NR = ND x NE x NC}$$

Donde:

NR = Nivel de riesgo

ND = Nivel de deficiencia

NE = Nivel de exposición y

NC = Nivel de consecuencias

El método define también el nivel de probabilidad **NP** como producto de **ND x NE**, por lo que la fórmula del nivel de riesgo puede expresarse también de la siguiente forma:

$$\mathbf{NR = NP x NC}$$

Donde:

NR = Nivel de riesgo

NP = Nivel de probabilidad y

NC = Nivel de consecuencia

Así, la aplicación del método para estimar el nivel de riesgo de una determinada situación de riesgo en un puesto de trabajo concreto comporta los siguientes pasos:

2.4.1.1. Estimación del nivel de deficiencia (ND) de la situación de riesgo.

La forma idónea de hacerlo es aplicando un cuestionario de chequeo que incluya los factores de riesgo apropiados y una indicación acerca de la importancia que cabe atribuirles como elementos causales del daño. Tales indicaciones, sea cual sea el sistema que se use, han de ajustarse a la escala de ND que recoge la tabla 2.5.

Tabla 2.5. Determinación del nivel de deficiencia

NIVEL DE DEFICIENCIA	ND	SIGNIFICADO
Muy deficiente (MD)	10	Se han detectado factores de riesgo significativos que determinan como muy posible la generación de fallos. El conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo resulta ineficaz.
Deficiente (D)	6	Se ha detectado algún factor de riesgo significativo que precisa ser corregido. La eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes se ve reducida de forma apreciable.
Mejorable (M)	2	Se han detectado factores de riesgo de menor importancia. La eficacia del conjunto de medidas preventivas existentes respecto al riesgo no se ve reducida de forma apreciable.
Aceptable (B)	-	No se ha detectado anomalía destacable alguna. El riesgo está controlado. No se valora.

Fuente: http://www.jmcprl.net/ntps/@datos/ntp_330.htm

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

De este modo, el nivel de deficiencia que se obtiene con la aplicación del cuestionario será el resultado de los factores de riesgo que estén realmente presentes y del peso causal pre asignado a cada uno.

Como puede verse, la disponibilidad y el uso de cuestionarios estandarizados constituyen un requisito ineludible de objetividad, característica ésta que, al menos como aspiración, es irrenunciable para cualquier método digno de tal nombre. Podría decirse, pues, que el llamado método de la Nota Técnica de Prevención 330 sólo será una guía metodológica, y no un auténtico método, hasta que no se le incorporen los cuestionarios de chequeo necesarios para las potenciales situaciones de riesgo a las que haya de aplicarse.

2.4.1.2 Estimación del nivel de exposición (NE) del puesto de trabajo a la situación de riesgo.

Es una medida de la frecuencia con la que se produce la exposición al riesgo en el puesto de trabajo en cuestión, ajustada a los criterios de la tabla 2.6.

Tabla 2.6. Determinación del nivel de exposición

NIVEL DE EXPOSICIÓN	NE	SIGNIFICADO
Continuada (EC)	4	Continuamente. Varias veces en su jornada laboral con tiempo prolongado.
Frecuente (EF)	3	Varias veces en su jornada laboral, aunque sea con tiempos cortos.
Ocasional (EO)	2	Alguna vez en su jornada laboral y con periodo corto de tiempo.
Esporádica (EE)	1	Irregularmente.

Fuente: http://www.jmcpri.net/ntps/@datos/ntp_330.htm

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

Naturalmente, como se refiere a características del puesto cuyo riesgo se está evaluando, habrá de estimarse sobre el terreno.

Como puede observarse, mientras la escala de **ND** va de 0 a 10, la de **NE** va de 1 a 4. Esta diferencia responde a la intención deliberada de otorgar más importancia en el cálculo del nivel de riesgo a las deficiencias existentes que a la frecuencia de exposición, de modo que una deficiencia alta y una exposición baja resulten en un riesgo mayor que una exposición alta y una deficiencia baja.

2.4.1.3. Determinación del nivel de probabilidad (NP) de accidente en el puesto, asociado a la situación de riesgo.

Se calcula como producto de **ND** x **NE**. El resultado numérico obtenido se categoriza en cuatro niveles, según se señala en la tabla 2.7.

Tabla 2.7. Determinación del Nivel de Probabilidad

		NIVEL DE EXPOSICIÓN (NE)			
		4	3	2	1
NIVEL DE DEFICIENCIA (ND)	10	MA-40	MA-30	A-20	A-10
	6	MA-24	A-18	A-12	M-6
	2	M-8	M-6	B-4	B-2

Fuente: http://www.jmcpri.net/ntp/@datos/ntp_330.htm

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

El significado de cada nivel aparece recogido en la tabla 2.8.

Tabla 2.8. Significado de los diferentes niveles de probabilidad

NIVEL DE PROBABILIDAD	NP	SIGNIFICADO
Muy alta (MA)	Entre 40 y 24	Situación deficiente con exposición continuada, o muy deficiente con exposición frecuente. Normalmente la materialización del riesgo ocurre con frecuencia.
Alta (A)	Entre 20 y 10	Situación deficiente con exposición frecuente u ocasional o bien situación muy deficiente con exposición ocasional o esporádica. La materialización del riesgo es posible que suceda varias veces en el ciclo de vida laboral.
Media (M)	Entre 8 y 6	Situación deficiente con exposición esporádica, o bien situación mejorable con exposición continuada o frecuente. Es posible que suceda el daño alguna vez.
Baja (B)	Entre 4 y 2	Situación mejorable con exposición ocasional o esporádica. No es esperable que se materialice el riesgo, aunque puede ser concebible.

Fuente: http://www.jmcpri.net/ntp/@datos/ntp_330.htm

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

2.4.1.4. Estimación del nivel de consecuencias (NC) del accidente asociado a la situación de riesgo.

Como ilustra la tabla 2.9, el método considera también cuatro niveles de consecuencias, distinguiendo entre daños personales y materiales, y estableciendo una correspondencia entre ellos.

Tabla 2.9. Determinación de nivel de consecuencias

Nivel de consecuencias	NC	Significado	
		Daños personales	Daños materiales
Mortal o catastrófico (M)	100	1 muerto o mas	Dstrucción total del sistema (difícil renovarlo)
Muy Grave (MG)	60	Lesiones graves que pueden ser irreversibles	Dstrucción parcial del sistema(compleja y costosa la reparación)
Grave (G)	25	Lesiones con incapacidad laboral transitoria(I.L.T)	Se requiere paro de proceso para efectuar la reparación
Leve(L)	10	Pequeñas lesiones que no requieren hospitalización	Reparable sin necesidad de paro del proceso

Fuente: http://www.jmcprl.net/ntps/@datos/ntp_330.htm

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

En principio, el nivel de consecuencias no se estima en campo sino que se pre asigna a cada situación de riesgo en función del tipo de accidente a que se refiere, considerando la gravedad de los daños normalmente esperados.

La escala de NC es la más amplia de todas, con un rango de 10 a 100, al objeto de primar el peso de las consecuencias, con respecto a los otros factores, en la medida del riesgo.

2.4.1.5. Determinación del nivel de riesgo (NR) y el nivel de intervención.

Como ya se indicó, el nivel de riesgo se determina como producto de ND x NE x NC o, lo que es igual, como producto de NP x NC.

Al valor obtenido, por medio de su inclusión en uno de los grupos clasificatorios de la tabla 2.10 se le asigna una prioridad de intervención cuyo significado se recoge en la tabla 2.11.

Tabla 2.10. Determinación del nivel de riesgo y de intervención

		NR = NP x NC			
		Nivel de probabilidad (NP)			
		40-24	20-10	8-6	4-2
Nivel de consecuencias (NC)	100	I 4000-2400	I 2000-1200	I 800-600	II 400-200
	60	I 2400-1440	I 1200-600	II 480-360	II 240 III 120
	25	I 1000-600	II 500-250	II 200-150	III 100-50
	10	II 400-240	II 200 III 100	III 80-60	III 40 IV 20

Fuente: http://www.jmcprl.net/ntps/@datos/ntp_330.htm

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

Tabla 2.11. Significado del nivel de intervención

Nivel de intervención	NR	Significado
I	4000-6000	Situación crítica. Corrección urgente
II	500-150	Corregir y adoptar medidas de control
III	120-40	Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad
IV	20	No intervenir salvo que un análisis más preciso lo justifique

Fuente: http://www.jmcpri.net/ntps/@datos/ntp_330.htm

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

Además también una vez calculado el nivel de riesgo existente mediante el método de evaluación expuesto se procederá a calcular el nivel de repercusión RE de cada situación de riesgo el cual se obtiene multiplicando el nivel de riesgo NR por el número de personas afectadas PA y cuyos parámetros de evaluación se describen en la tabla 2.12.

Tabla 2.12. Nivel de repercusión

1	1500	1500	3500	3500	5000
BAJO		MEDIO		ALTO	



Fuente: http://www.corporacionambientalempresarial.org.co/documentos/Acar_paporama_riesgos_tx.pdf

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

Cabe señalar que el número de personas afectadas fue calculado en base a una investigación del personal administrativo que labora en el Palacio Municipal realizada en el anteproyecto de trabajo de graduación (Ver anexo A).

A continuación se detalla la matriz de identificación, análisis y evaluación de riesgos a emplearse para la ejecución del proyecto, la misma que consta con todos los parámetros de evaluación que conlleva el método a aplicarse ver tabla 2.13.

Tabla 2.13. Matriz de identificación, análisis y evaluación de riesgos

	<p>Empresa:</p>  <p>Área:</p> <p>Elaborado:</p> <p>Revisado:</p>	<p>Evaluación:</p> <p><input type="checkbox"/> Inicial</p> <p><input type="checkbox"/> Periódica</p> <p>Fecha de evaluación:</p> <p>Fecha última evaluación:</p>							
ÁREA DE TRABAJO	FACTOR DE RIESGO	PELIGRO	RIESGO	ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS NORMA TÉCNICA NTP 330				PERSONAS AFECTADAS (PA)	REPERCUSIÓN (RE)
				PROBABILIDAD	CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO (NR)			
				NIVEL DE DEFICIENCIA (ND)	NIVEL DE EXPOSICIÓN (NE)	NIVEL DE PROBABILIDAD (NP) = (ND)(NE)	NIVEL DE CONSECUENCIA (NC) A	VALOR NR=(NP) (NC)	CLASE

Fuente: Investigación de campo


Elaborado por: Cristian Logroño

Por último, se consignarán las medidas preventivas que se considere necesario adoptar, para lo cual se ha diseñado un formato de informe final de medidas preventivas en el cual se describe la situación de peligro con su consecuente riesgo y se recomienda las medidas preventivas tendientes a controlar y minimizar dicha situación de peligro.

La formulación de las medidas preventivas debe hacerse con tal grado de concreción que el receptor, que no es un especialista en prevención, no albergue dudas sobre su contenido y que, posteriormente, sea posible decidir, sin ninguna ambigüedad, si se han adoptado o no.

La tabla 2.14 que se adjunta a continuación contiene el informe de medidas preventivas a aplicarse

Tabla 2.14. Informe final de medidas preventivas

 <p>GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA</p> <p>INFORME FINAL DE MEDIDAS PREVENTIVAS</p>		
A: INFORMACIÓN GENERAL		
1. ÁREA DONDE OCURRIÓ LA SITUACIÓN DE PELIGRO	2. SITUACIÓN DE PELIGRO IDENTIFICADA	
3. RIESGO IDENTIFICADO	4. NIVEL DE RIESGO Y SIGNIFICADO	
B: DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN DE PELIGRO.		
C: INVESTIGACIÓN DE LA SITUACIÓN		
1. RESUMEN SINTÉTICO DE LAS VERIFICACIONES EFECTUADAS, ANÁLISIS Y ESTABLECIMIENTO DE CAUSAS		
2. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS		
3. ACCIONES DEL DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD LABORAL LLEVADAS A EFECTO		
FECHA EN QUE FINALIZA LA INVESTIGACIÓN	NOMBRE Y FIRMA DEL INVESTIGADOR	NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE DE SEGURIDAD LABORAL

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

2.5 MAPEO DE RIESGOS LABORALES¹³

Representación gráfica de los riesgos del trabajo, que permite su localización y su valoración, así como el conocimiento de los trabajadores referidos a ellos.

Consiste en una toma de datos programados, sistemática, continua y actualizable de información relacionada con las condiciones de trabajo, que en un momento determinado afectan a los trabajadores que desarrollan sus actividades en determinado puesto de trabajo.

La Técnica del Mapeo de Riesgos consiste en la elaboración de un croquis, ya sea de un puesto de trabajo, una sección, un departamento, una planta o todo el centro de trabajo, que mediante la utilización de colores y formas geométricas, se identifican en el croquis los diferentes riesgos, según su clasificación.

2.5.1. Parámetros que describe el mapa de riesgos:

- Los riesgos en su origen y localización.
- Trabajadores expuestos a los riesgos encontrados y los afectados.
- Las consecuencias para la salud y la probabilidad de que se materialicen en un accidente, enfermedad u otro daño a la salud.

A la vez permite establecer las prioridades de actuación, para coadyuvar en la toma de decisiones de todo centro de trabajo en materia de prevención de riesgos del trabajo y en la generación en forma simple del análisis de la información y de los problemas derivados de las condiciones de trabajo de una organización.

Un Mapeo de Riesgos nos permite dar respuesta a las Siguietes interrogantes:

- ¿Cuáles son los riesgos?
- ¿Dónde están?

¹³ www.buenastareas.com/.../Mapeo-De-Riesgos/85198.html

- ¿Cómo se producen?
- ¿Donde hay que actuar?
- ¿Cómo hay que actuar?

2.5.2 Fundamentos del Mapa de Riesgos

Los fundamentos del Mapa de Riesgos están basados en cuatro principios básicos:

- La nocividad del trabajo no se paga sino que se elimina.
- Los trabajadores no delegan en nadie el control de su salud.
- Los trabajadores más “interesados” son los más competentes para decidir sobre las condiciones ambientales en las cuales laboran.
- El conocimiento que tengan los trabajadores sobre el ambiente laboral donde se desempeñan, debe estimularlos al logro de mejoras.

Estos cuatro principios se podrían resumir en no monitorización, no delegación, participación activa en el proceso y necesidad de conocer para poder cambiar, con el cual queda claramente indicado la importancia de la consulta a la masa laboral en la utilización de cualquier herramienta para el control y prevención de riesgos, como es el caso de los Mapas de Riesgo.¹⁴

2.5.3. Simbología

En la definición anterior se menciona el uso de una simbología que permite representar los agentes generadores de riesgos de Higiene Industrial tales como: ruido, iluminación, calor, radiaciones ionizantes y no ionizantes, sustancias químicas y vibración, para lo cual existe diversidad de representación, en la Tabla 2.15, se muestra un grupo de estos símbolos, que serán usados para el desarrollo del trabajo práctico.

¹⁴ www.buenastareas.com/.../Mapeo-De-Riesgos/85198.html

Tabla 2.15. Simbología INEN 439 (Colores, Señales y Símbolos de Seguridad)

Señal de seguridad	Significado
	Prohibido fumar
	Prohibido fuego, llama abierta y prohibido fumar.
	Prohibido el paso a peatones
	Prohibido usar agua como extinguidor de fuego
	Prohibido beber, agua no potable
	Prohibido el paso a peatones
	Atención. Peligro, Tener cuidado
	Cuidado, peligro de fuego
	Cuidado, peligro de explosión
	Cuidado, peligro de agentes corrosivos
	Cuidado, peligro de intoxicación. Veneno
	Cuidado, peligro de radiación ionizante

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Normalización - INEN 439

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños













Tabla 2.16. Simbología INEN 439 (Colores, Señales y Símbolos de Seguridad)

	Cuidado, peligro de shock eléctrico. Tensión (voltaje) peligroso
	Cuidado, peligro de rayos laser
	Cuidado. Peligro de contaminación biológica
	Cuidado. Peligro de radiaciones no ionizantes
	Cuidado. Agente oxidante
	Cuidado. Temperatura peligrosa
	Cuidado. Ruido excesivo, peligro
	Primeros auxilios
	Indicación general de dirección
	Indicación de dirección a estación de primeros auxilios
	Teléfono. Localización
	Timbre. Localización
	Extintor
	Alarma. Sirena de incendios

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Normalización - INEN 439

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

Tabla 2.17. Señalización prevención y control de incendios

E.E ESTUDIOS ESPECIALES SISTEMA DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE INCENDIOS	
SÍMBOLO	DENOMINACIÓN
	Gabinete
	Extintor de incendios CO ₂
	Extintor de incendios pqs
	Lámpara de emergencia
	Difusor de sonido
	Pulsador de alarma
	Iluminación de emergencia
	Equipo de manguera
	Boca de impulsión
	Rociador automático
	Boca de fuego
	Panel de control de rociadores
	Panel de control de alarma
	Panel de control detectores
	Detector de humos

Fuente: Cuerpo de Bomberos de la ciudad de Latacunga.

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

2.5.4. Requerimientos para elaborar el mapa de riesgos

La elaboración de un Mapa de Riesgo exige el cumplimiento de los siguientes pasos:

a) Formación del Equipo de Trabajo:

Este estará integrado por especialistas en las principales áreas preventivas:

- Seguridad Industrial
- Medicina Ocupacional
- Higiene Industrial
- Asuntos Ambientales
- Psicología Industrial

Además se hace indispensable el apoyo de los expertos operacionales, que en la mayoría de los casos son supervisores de la instalación.

b) Selección del Ámbito

Consiste en definir el espacio geográfico a considerar en el estudio y el o los temas a tratar en el mismo.

c) Recopilación de Información

En esta etapa se obtiene documentación histórica y operacional del ámbito geográfico seleccionado, datos del personal que labora en el mismo y planes de prevención existentes.

Asimismo, la información sobre el período a considerar debe ser en función de las estadísticas reales existentes, de lo contrario, se tomarán a partir del inicio del estudio.

2.5.5. Elaboración del Mapa

Una vez recopilada la información a través de la identificación y evaluación de los factores generadores de los riesgos localizados, se procede a su análisis para obtener conclusiones y propuestas de mejoras, que se representarán por medio de los diferentes tipos de tablas y en forma gráfica a través del mapa de riesgos utilizando la simbología mostrada

2.6. MARCO LEGAL

A continuación se describirán algunas normativas legales referentes a seguridad y salud laboral, como soporte legal del proyecto de estudio planteado y donde se establecen las obligaciones de empleadores y empleados de adoptar mecanismos tendientes a la reducción de riesgos laborales

Constitución Política de la República del Ecuador (2008): Art. 326 numeral 5

Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar”.

Código de Trabajo: Art. 410

Obligaciones respecto de la prevención de riesgos.- Los empleadores están obligados a asegurar a sus trabajadores condiciones de trabajo que no presenten peligro para su salud o su vida.

Los trabajadores están obligados a acatar las medidas de prevención, seguridad e higiene determinadas en los reglamentos y facilitadas por el empleador. Su omisión constituye justa causa para la terminación del contrato de trabajo. Reglamento general de seguro de riesgos del trabajo, (Resolución 741)

Código de Trabajo: Artículo 44

Las empresas sujetas al régimen del IESS deberán cumplir las normas y

regulaciones sobre prevención de riesgos establecidas en la ley, Reglamento de salud y seguridad de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo, decreto ejecutivo 2393 en el propio reglamento general y en las recomendaciones específicas efectuadas por los servicios técnicos de prevención, a fin de evitar los efectos adversos de los accidente de trabajo y las enfermedades profesionales, así como también de las condiciones ambientales desfavorables para la salud de los trabajadores.

DECRETO EJECUTIVO 2393

Art. 11 Obligaciones del empleador

Numeral 2.- Adoptar las medidas necesarias para la prevención de los riesgos que puedan afectar a la salud y al bienestar de los trabajadores en los lugares de trabajo de su responsabilidad.

Numeral 9.- Instruir sobre los riesgos de los diferentes puestos de trabajo y la forma y métodos para prevenirlos, al personal que ingresa a laborar en la empresa.

Numeral 11.- Adoptar las medidas necesarias para el cumplimiento de las recomendaciones dadas por el Comité de Seguridad e Higiene, Servicios Médicos o Servicios de Seguridad.

Art. 13. Obligaciones de los trabajadores:

Numeral 1.- Participar en el control de desastres, prevención de riesgos y mantenimiento de la higiene en los locales de trabajo cumpliendo las normas vigentes.

Numeral 2.- Asistir a los cursos sobre control de desastres, prevención de riesgos, salvamento y socorrismo programados por la empresa u organismos especializados del sector público.

**Decisión 584, Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo:
Literal b, Art 11**

Identificar y evaluar los riesgos, en forma inicial y periódicamente, con la finalidad de planificar adecuadamente las acciones preventivas, mediante sistemas de vigilancia epidemiológica ocupacional específicos u otros sistemas similares, basados en mapa de riesgos.

Resolución 957, Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo:

Art 4, Literal e.- Elaborar un mapa de riesgos laborales.

Art 5, Literal b.- Proponer el método para la identificación, evaluación y control de los factores de riesgos que puedan afectar a la salud en el lugar de trabajo.

CAPÍTULO III

DESARROLLO DEL TEMA

3.1. Información General del Gobierno Municipal del Cantón Latacunga

3.1.1. Reseña Histórica

En la Capital de Quito, el Once de Noviembre de Mil Ochocientos Once. Congregados en sesión extraordinaria los Señores que componen esta Junta Superior Governativa, y Capitanía general, para tratar los asuntos propios de su instituto Dijeron: Que siendo de la incumbencia de este Superior Gobierno consultar por todos los medios peculiares a su autoridad, el mejor arreglo, y adelantamientos de las Provincias de su dependencia como que son partes integrantes del Reino, y atendiendo a la constante fidelidad y amor al orden público con que se han manejado unidas a las deliberaciones de su Capital, habiendo manifestado sus leales habitantes su honor, y Patriotismo en promover, y sostener con el mejor celo la defensa de la causa común, era muy justo, y debido no solo recompensar el mérito de los particulares, sino también el condecorar con las distinciones políticas a los mismos lugares principales conocidos anteriormente con la denominación secundaria de Villas, y de Asientos donde se ha establecido desde su antigua fundación la principal residencia de la municipalidad, Jueces Subalternos, y otros empleados, los cuales lugares tanto por su considerable población, las facultades y circunstancias de su vecindario, sus producciones naturales y de su industria así para el Comercio como para las contribuciones del Erario, son muy acreedores a mayor condecoración política para la representación Pública: se acordó por unánime deliberación conceder, y declarar San Pedro de Riobamba, y San Miguel de Ibarra, con todos los honores, y privilegios concedidos por las Leyes del Reino; y que los Asientos de Alausí, Guaranda, Ambato, TACUNGA y Otavalo quedan

erigidas en Villas con todos los derechos, y exenciones que como a tales les corresponden con la expresa declaratoria de que las Tenencias de Ambato y Alausí quedan de Corregimientos, debiéndose titular desde hoy en adelante en todos los actos e instrumentos públicos y privados con las expresadas denominaciones en virtud de esta concesión y declaratoria, la que se remitirán los correspondientes testimonios a los Ilustres ayuntamientos de las Ciudades nuevamente erigidas de Ibarra y Riobamba, y a los corregidores de las expresadas villas para que se haga notorio en sus respectivos distritos y se archive esta acta en los registros públicos. Para que conste en todos los tiempos de un modo auténtico, y anunciándose en esta Capital, se comunicará al Superior Tribunal Supletorio de la Real Audiencia, al muy Ilustre Cabildo Secular y Venerable Eclesiástico para su inteligencia en la correspondencia, y expedición de todos los negocios oficiales que ocurran, y dese cuenta a su Majestad para su soberana aprobación. Con lo que se concluyó este acuerdo que firmaron dichos Señores por ante el presente Secretario que los certifica.

3.1.2. Misión Institucional

Planificar, implementar y sustentar las acciones de desarrollo del Municipio. Dinamizarlos proyectos de obras y servicios con calidad y oportunidad, que aseguren el desarrollo social y económico de la población, con la participación directa y efectiva de los diferentes actores sociales, dentro de un marco de transparencia y ética institucional y el uso óptimo de los recursos humanos altamente comprometidos, capacitados y motivados.

3.1.3. Visión Institucional

El Municipio se constituirá en un ejemplo del desarrollo y contará con una organización interna altamente eficiente, que proporcione productos y servicios compatibles con la demanda de la sociedad, capaz de asumir los nuevos papeles vinculados con el desarrollo, identidad cultural y de género, descentralizando y optimizando los recursos.

3.1.4. Situación Actual

El gobierno municipal de cantón Latacunga carece de una administración vigente en materia de seguridad y salud ocupacional, es decir no existe personal alguno destinado al control de la seguridad industrial, pese a ello existe un análisis e implementación de extintores en las instalaciones del palacio municipal realizado por el cuerpo de bomberos de la ciudad de Latacunga, siendo esta la única medida de seguridad laboral existente hasta el momento, aspecto que denota el ineficiente nivel de seguridad que presenta el palacio municipal.

3.1.5. Descripción de las áreas administrativas consideradas para la ejecución del proyecto

A continuación procederemos a detallar las áreas administrativas que conforman el palacio municipal, describiendo las principales atribuciones, funciones y responsabilidades que le corresponden a cada una, con el fin de tener un conocimiento más profundo del tipo de actividades que se desarrollan:

a) Alcaldía

Atribuciones y responsabilidades:

- Dirigir, ejecutar y supervisar el cumplimiento de las políticas, programas, y planes de trabajo determinados por el Concejo.
- Orientar, dirigir y controlar todas las funciones y actividades del Municipio del Cantón Latacunga.
- Cumplir y hacer cumplir las leyes de la República, las ordenanzas y los reglamentos emanados por el Ilustre Concejo Municipal del Cantón Latacunga.

b) Coordinación Alcaldía

Funciones específicas:

- Recabar y preparar información económica, financiera y administrativa para las gestiones con autoridades y dependencias municipales.
- Efectuar consultas económicas, financieras y administrativas de cualquier índole para preparar resoluciones.
- Realizar contactos políticos e institucionales para manejo municipal.

c) Secretaría de Concejo

Atribuciones y Responsabilidades:

- Programar, dirigir, coordinar y controlar las actividades de su competencia y establecer procedimientos de trabajo adecuados, que permita una oportuna atención y despacho de los asuntos en la corporación.
- Organizar, dirigir y controlar el sistema de documentación y archivo del Concejo y la Alcaldía y participar en la elaboración de ordenanzas, reglamentos, acuerdos, de interés institucional a ser sometidos a la aprobación del Concejo.
- Receptar, registrar y distribuir la correspondencia de Alcaldía y Concejo, controlar su oportuno despacho, como también encargarse de la contestación de documentos que sean de su competencia.

d) Secretaría de Comisiones

Funciones específicas:

- Elaborar las actas de sesiones de las comisiones y tramitar las resoluciones adoptadas.
- Recibir, controlar y despachar toda clase de documentos y correspondencia que se reciba en la unidad.

- Elaborar respuestas de la documentación recibida, además de atender al público y dar información.

e) Unidad de Prospección Estratégica y Proyectos

Funciones específicas:

- Preparar los medios adecuados para que se apliquen directamente por esta sección o mediante contrato, los programas y proyectos establecidos para el desarrollo cantonal.
- Controlar, evaluar, reajustar los programas y proyectos que estuvieren bajo su responsabilidad.
- Elaborar los programas generales de equipamiento e infraestructura que forman parte de los planes de ordenamiento territorial.

f) Procuraduría Síndica

Atribuciones y Responsabilidades:

- Estudiar y asesorar al Concejo Municipal, a través de las Comisiones Permanentes y Especiales, en los planes, programas y demás aspectos técnico-administrativos,
- Determinar acerca de la calificación de los concejales dentro de los 10 días siguientes a la posesión de los mismos o respecto de sus excusas dentro de las 48 horas siguientes a la presentación.
- Estudiar y resolver sobre aspectos de desarrollo urbano y obras públicas.

g) Comisaría de Construcciones

Atribuciones y Responsabilidades:

- Cumplir y hacer cumplir las leyes, ordenanzas y más normas relativas al control de construcciones, dentro de la jurisdicción cantonal.
- Vigilar el cumplimiento de las normas y reglamentos sobre manejo de

materiales de construcción, utilización de espacios y vía pública, permisos de construcciones, etc.

- Llevar registros y estadísticas de las infracciones, infractores y sanciones.

h) Comisaría Municipal

Funciones Específicas:

- Organizar y dirigir un plan de concientización y educación a la población en el uso y cuidado de normas de higiene y preservación del medio ambiente.
- Efectuar y disponer inspecciones para el cumplimiento de las ordenanzas municipales.

i) Dirección Administrativa

Funciones específicas:

- Planificar, dirigir, coordinar y controlar la marcha de la Dirección y de las diferentes unidades a su cargo.
- Elaborar proyectos de reglamentos, instructivos y manuales de procedimientos, tendientes a obtener mayor eficiencia en los aspectos que son de su competencia.

j) Talento Humano

Funciones específicas:

- Elaborar y mantener actualizado el sistema de clasificación de puestos, la escala de remuneraciones u demás instrumentos de administración de personal.
- Efectuar el reclutamiento, selección y evaluación, traslado, promoción y remoción del personal.
- Elaborar los Manuales de Administración y Procedimientos.

k) Jefatura de Sistemas

Funciones específicas:

- Investigar, analizar, diseñar, programar e implementar sistemas de información computarizados.
- Evaluar periódicamente los servicios y actualizarlos de acuerdo a las necesidades de la Institución.
- Asistir técnicamente a las dependencias municipales en el manejo y uso de programas, equipos y paquetes computacionales.

l) Dirección Financiera

Atribuciones Y Responsabilidades

- Diseñar, implantar y mantener los sistemas financieros de la Municipalidad, así como los demás planes y programas para la aprobación del Alcalde y del Concejo.
- Asegurar la correcta y oportuna utilización de los recursos financieros y materiales de la Municipalidad y asesorar en materia financiera a los funcionarios de la Municipalidad y a las diferentes unidades administrativas.
- Coordinar con las Direcciones de Obras Públicas y Planificación en la elaboración de la pro forma Presupuestaria del Municipio.

m) Tesorería Municipal

Funciones Específicas:

- Recaudar, depositar y realizar los pagos del Municipio.
- Realizar gestiones de carácter económico, asegurando la transferencia oportuna de las asignaciones, a fin de obtener los recursos financieros para el normal cumplimiento de los programas.

n) Coactivas

Funciones específicas:

- Iniciar la jurisdicción coactiva por los títulos de crédito y demás obligaciones vencidas a favor del municipio.
- Remitir informes periódicos de los alcances obtenidos por la unidad en las cuentas por cobrar.

o) Contabilidad

Funciones específicas:

- Llevar el sistema integrado de Contabilidad, Presupuesto y costos.
- Clasificar y codificar los documentos de soporte para el registro ordenado y sistemático de las transacciones contables.
- Administrar y archivar la documentación contable.

p) Rentas Municipales

Funciones específicas:

- Planificar y controlar los procesos tributarios, mediante la gestión de programas y proyectos.
- Vigilar el movimiento rentístico de la Municipalidad.

q) Dirección de Planificación

Atribuciones y Responsabilidades:

- Realizar el diagnóstico de las necesidades básicas insatisfechas y las potencialidades del cantón,
- Elaborar el Plan de Desarrollo Cantonal para promover su desarrollo social, económico y físico del cantón,

- Elaborar, mantener y evaluar el Plan Estratégico y el Plan Operativo Anual que permita organizar adecuadamente las actividades de la entidad.

r) Dirección de Avalúos y Catastros.

Funciones Específicas:

- Planificar, organizar, dirigir, coordinar y controlar las actividades en las respectivas secciones que están a su cargo y equipos de trabajo.
- Administrar y supervisar las labores de avalúos y catastros y velar por el cumplimiento de las normas a efectos de determinar los tributos en forma justa y equitativa para todos los contribuyentes del cantón.

s) Comunicación Social

Funciones específicas:

- Definir las políticas generales de comunicación del Municipio y evaluar su cumplimiento.
- Realizar la planificación, seguimiento y evaluación estratégica de la comunicación de la Alcaldía y la Municipalidad.

t) Unidad de Adquisiciones

Funciones específicas:

- Elaborar el Plan Anual de Adquisiciones en concordancia con el presupuesto anual.
- Llevar y mantener el Registro Actualizado de Proveedores.
- Efectuar las compras y verificar el cumplimiento de especificaciones para disponer el pago.

3.1.6. Compendio de información referente a seguridad laboral

El palacio municipal al carecer de un departamento específico, que regule las actividades de seguridad y salud ocupacional, no presenta información válida que sirva como base para el establecimiento de un precedente referente a seguridad y salud ocupacional. Sin embargo años atrás un estudio de riesgos laborales fue realizado por el Ingeniero Santiago Vega, el mismo que no fue puesto en ejecución debido a una falta de acuerdo entre las partes, por consiguiente no se lo puede considerar como un antecedente válido de seguridad laboral pero es importante mencionarlo como una iniciativa de seguridad no aplicada.

3.2. Metodología para la ejecución del proyecto

Para el desarrollo del proyecto se consideró una serie de pasos lógicos y secuenciales relativos a las necesidades de seguridad laboral del palacio municipal, los mismos que serán descritos a continuación.

3.2.1. Identificación de riesgos laborales

En materia de seguridad y salud ocupacional las diferentes técnicas existentes para la identificación, de riesgos no deben ser aplicadas elípticamente, sino que deben ser adaptadas a los requerimientos de la organización y en este caso analizando las necesidades del palacio municipal se consideró más adecuado realizar la identificación de riesgos en base a los siguientes parámetros:

3.2.1.1. Visita preliminar al centro de trabajo

Se pudo constatar las condiciones laborales en las que se encuentran las distintas áreas administrativas, además también se procedió a tomar fotografías como evidencia gráfica del estado laboral de las instalaciones del palacio municipal y en donde se puso en evidencia la falta de espacio físico a la que están sometidos los trabajadores en unos casos más crítica que en otros, pero se trató de un factor de riesgo común de todas las áreas administrativas.

El caso más extremo de espacio físico insuficiente se visualizo en el área de tesorería en donde cada puesto de trabajo se encuentra uno junto al otro, incumpliendo totalmente la normativa establecida en el Real Decreto 486/1997 en donde en el capítulo IV se establecen los requisitos mínimos de seguridad que deben cumplir los lugares de trabajo, determinando que debe existir 2 m² de superficie libre por trabajador, obviamente como se puede visualizar en la foto 3.1 esta medida no se aplica.



Foto 3.1. Espacio de trabajo limitado-Tesorería municipal

Otro caso aun más extremo del insuficiente espacio físico ubicado en la área antes mencionada se visualizar en la Foto 3.2 en donde los escritorios de trabajo están prácticamente obstaculizando la salida del empleado.



Foto 3.2. Espacio de trabajo limitado-Tesorería municipal

Dentro del diseño del puesto de trabajo está considerado el modelo de silla en la que el trabajador desempeña sus actividades, la misma que debe cumplir con requerimientos ergonómicos tales como: poseer cinco puntos de apoyo, ser giratoria, tener un respaldo y asiento regulables y demás características que son descritas en la norma técnica NTP 242 (análisis ergonómico de los espacios de trabajo en oficinas) pero en la figura 3.3 se incumple totalmente con los requerimientos para el diseño ergonómico de una silla de trabajo.



Foto 3.3. Diseño inadecuado de la silla de trabajo-Tesorería municipal

El mantener un lugar de trabajo adecuado facilitará un desempeño laboral más eficiente, pero factores como la falta de orden, aseo y limpieza contribuyen a la generación de ambientes inadecuados para el desarrollo de las actividades laborales y en el área de jefatura de sistemas es evidente la aglomeración innecesaria de materiales aspecto que puede observar en la foto 3.4



Foto 3.4. Falta de orden, aseo y limpieza-Jefatura de sistemas

La aglomeración inadecuada de materiales constituyen un peligro constante para la generación de riesgos de caída de objetos y en el área de Dirección de avalúos y catastros del palacio municipal es muy habitual divisar materiales que son acumulados en partes altas y de una forma desordenada, sin considerar las consecuencias que conlleva este apilamiento, situación que se visualiza en la foto 3.5.



Foto 3.5. Aglomeración inadecuada de materiales- Dirección de avalúos y catastros

La materialización del riesgo de contacto eléctrico puede tener consecuencias de suma gravedad para el recurso material y talento humano del área de jefatura de sistemas en donde se pudo visualizar la gran cantidad

de cables de circulación de energía eléctrica que están expuestos al aire libre sin que se haya tomado ninguna medida para contrarrestar esta situación de peligro.



Foto 3.6. Cables expuestos al aire libre-Jefatura de sistemas

3.2.1.2. Cumplimentación de los cuestionarios de chequeo en el lugar de trabajo.

Una herramienta muy útil que fue aplicada para la identificación de riesgos consistió en la cumplimentación de las listas de chequeo las mismas que constan de una serie de enunciados sobre condiciones de trabajo y que fueron aplicados a cada área administrativa del palacio municipal para verificar el estado laboral en que se encuentran.

Dichos cuestionarios no contienen preguntas para los trabajadores sino proposiciones para el técnico de seguridad laboral y en este caso debido a la ausencia total de profesionales en seguridad industrial las listas de verificación fueron aplicadas por el investigador y además los diferentes enunciados que conformaron los cuestionarios de chequeo fueron adaptados a las necesidades del municipio, por consiguiente se aplicaron dos diferentes tipos de check list a cada área y dos en general a todas las instalaciones, quedando agrupados en preguntas referentes a: lugar y superficie de trabajo; puesto, equipo y herramientas de trabajo; organización del trabajo y equipo de lucha contra

incendios, siendo estos dos últimos cuestionarios de verificación empleados de forma universal a todo el palacio municipal.

Las distintas listas de chequeo (check list) aplicadas durante la investigación, están detalladas en el Anexo B del proyecto.

3.2.2. Análisis de riesgos

Considerando que el análisis de riesgos consiste en determinar los mismos en términos de consecuencia y probabilidad este razonamiento está englobado en el método de evaluación aplicado para la ejecución de proyecto, el mismo que comprende un análisis inicial de riesgos con su posterior valoración, por lo que dicho método abarcara de forma holística el análisis y la evaluación de riesgos simplificando y facilitando la comprensión del proyecto.

3.2.3. Evaluación de riesgos

El método elegido para la evaluación de riesgos laborales es un método innovador y eficiente denominado método simplificado de evaluación de riesgos de accidente de la nota técnica de prevención 330, el cual está claramente detallado en el capítulo II y cuya aplicación tuvo como objetivo principal el determinar el nivel de riesgo existente en las áreas administrativas del palacio municipal para posteriormente recomendar las medidas preventivas más adecuadas.

Para la ejecución del método se aplicó una matriz de identificación, análisis y evaluación de riesgos que fue creada, en base a los criterios de evaluación que maneja la norma técnica, y que esta detallada en el Anexo C del proyecto investigativo.

3.2.4. Denominación de las medidas preventivas

Una vez identificados, analizados y evaluados los riesgos se procederá a establecer las medidas preventivas, en relación a cada nivel de riesgo y que

estarán encaminadas a la reducción de los mismos.

Las medidas preventivas establecidas, fueron detalladas previo una descripción de la situación de peligro a la cual están destinadas a corregir, tal como se indica en el informe final de medidas preventivas (ver Anexo D) y únicamente quedarán como recomendación a la espera de ser aplicadas convenientemente una vez se designe un responsable de seguridad y salud ocupacional en el palacio municipal

Cabe señalar que dado el contenido del informe final de medidas preventivas, este se transforma en una herramienta eficiente para la descripción de los resultados finales obtenidos, una vez desarrollada la identificación, análisis y evaluación de riesgos.

3.2.5. Actualización de la matriz de Riesgos

La matriz de riesgos laborales será actualizada cuando:

- Se adquiera un nuevo material.
- Se instale un nuevo equipo o sistema.
- Se contrate un nuevo servicio, que implique actividades en las instalaciones.
- Se ejecute un nuevo proyecto.
- Se presente cambios en la legislación aplicable.
- Se observe que no se han considerado los peligros y riesgos en procesos o actividades previamente evaluadas.
- Ocurra un incidente o accidente.

3.2.6. Elaboración del mapa de identificación de riesgos

La matriz de riesgos laborales fue el principal instrumento de apoyo para el desarrollo del mapa de riesgos, en la misma constan los diferentes riesgos identificados que posteriormente fueron ubicados en las distintas áreas administrativas del palacio municipal con la ayuda de los planos arquitectónicos en autocad. Los detalles del grafico realizado están descritos en el Anexo E.

3.2.6.1. Simbología

En el capítulo II se detallan las tablas 2.15, 2.16 y 2.17 las cuales constan de la simbología que se aplicó para la elaboración del mapa, no fueron utilizados todos los símbolos que contienen las tablas ya que estos se tienen que adaptar a los tipos de riesgos existentes en el palacio municipal, motivo por el cual se tuvo que adaptar la simbología a las necesidades del proyecto.

3.2.6.2. Actualización del mapa

Al igual que la matriz de riesgos laborales el mapa también debe tener un seguimiento y control porque no es una herramienta de identificación estática. Las áreas administrativas del palacio municipal pueden presentar cambios constantes en los procesos, nuevas tecnologías, modificación de la infraestructura, incorporación de nuevo personal; por lo cual es lógico suponer que pueden aparecer nuevos riesgos.

Por consiguiente el mapa de riesgos que se elaboró en el Palacio municipal no debe ser considerado como un medio de información estable, es necesario actualizarlo en concordancia con la matriz de riesgos mínimo una vez al año de acuerdo al apareamiento de nuevas necesidades.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones

- Mediante la aplicación de técnicas eficaces de identificación y evaluación de riesgos, se pudo determinar que las áreas administrativas del palacio municipal presentan deficiencias en el diseño del puesto de trabajo, sillas en condiciones no ergonómicas, aglomeración de objetos, ausencia de atril porta documentos, área de trabajo insuficiente, siendo esta última, la situación de peligro común, identificada en la mayoría de las áreas administrativas. Ver Anexos B (Check lists) Y C (Matriz de identificación, análisis y evaluación de riesgos laborales).
- Se realizó una evaluación inicial y mapa de riesgos laborales que permitirá a las autoridades del palacio municipal, planificar la acción preventiva en base a los factores de riesgo identificados en cada área administrativa, tales como: factores de riesgo ergonómicos, psicosociales, físicos, locativos y eléctricos. Ver Anexo C (Matriz de identificación, análisis y evaluación de riesgos laborales).
- El método de evaluación aplicado (NTP 330) permitió determinar el nivel de riesgo de cada situación de peligro identificada en las áreas administrativas, siendo los de mayor valor los riesgos de: incendio y contacto eléctrico, localizados en el área de jefatura de sistemas. Ver Anexo C (Matriz de identificación, análisis y evaluación de riesgos laborales).
- El mapeo de riesgos laborales permitirá al empleado el reconocimiento de los diferentes riesgos presentes en las áreas administrativas mediante el

uso de simbología que representa a cada factor de riesgo detectado. Ver Anexo E (Mapa de riesgos laborales).

- El equipo extintor de incendios existente en las instalaciones del palacio municipal carece de un adecuado control y mantenimiento por parte del personal, para verificar el estado y condición en el que se encuentran, limitándose únicamente a los controles anuales realizados por el cuerpo de bomberos de Latacunga.
- El talento humano del palacio municipal, presenta un alto nivel de desconocimiento en materia de manejo de extintores, orden, aseo y limpieza, ergonomía y factores organizativos en el puesto de trabajo, debido a la falta de programas de capacitación que permitan incrementar el nivel de preparación de los empleados.
- El proyecto desarrollado se constituirá en una fuente de información teórico-práctica esencial para introducir principios de mejora continua, encaminados a la reducción de riesgos laborales, motivo por el cual dicho proyecto deberá ser sometido a un proceso de información que involucre a todo el personal que labora en las áreas administrativas del palacio municipal.

4.2. Recomendaciones

- Optimizar las condiciones laborales de cada puesto de trabajo, adquiriendo sillas ergonómicas y atriles porta documentos para cada área administrativa así como también aumentando el espacio libre existente entre puesto de trabajo ($2m^2$ de superficie libre por trabajador).
- Se recomienda a las autoridades del palacio municipal establecer medidas preventivas tomando como referencia los diferentes factores de riesgo identificados y descritos en la matriz y mapa de riesgos laborales, evitando de esta forma la consideración errónea de factores de riesgo laborales que no estén presentes en las áreas administrativas.

- La planificación de las medidas preventivas se deberá llevar a cabo en base al nivel de riesgo que represente cada situación de peligro Ver Anexo C (Matriz de identificación, análisis y evaluación de riesgos laborales), priorizando de esta forma las medidas preventivas en relación a las situaciones de mayor nivel de riesgo.
- El mapa de riesgos laborales deberá ser puesto en conocimiento de todo el personal que labora en las áreas administrativas del palacio municipal, contribuyendo de esta forma a la fácil interpretación de la simbología empleada en la elaboración del mismo.
- Se recomienda a las autoridades del palacio municipal, delegar personal específico para que realice un control eficiente y continuo que verifique el estado de operatividad del equipo extintor.
- Es necesaria la implementación de programas de capacitación en materia de manejo de extintores, orden, aseo y limpieza, ergonomía y factores organizativos en el puesto de trabajo, que permitan al empleado incrementar su nivel de conocimiento, para un adecuado desenvolvimiento en el área de trabajo.
- El proyecto desarrollado no se limitará a ser archivado, sino que deberá ser puesto a consideración de todo el personal administrativo del palacio municipal como un instrumento de instrucción y capacitación que incremente el nivel de preparación de los empleados en materia de riesgos laborales.
- Se recomienda a las autoridades del palacio municipal tomar en consideración las medidas preventivas descritas en el Anexo D (Informes Finales de Medidas Preventivas) para la planificación inicial de acciones encaminadas a la reducción de riesgos laborales.

GLOSARIO

Abreviaturas:

- **IESS:** Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.
- **INEN:** Instituto Ecuatoriano de Normalización
- **INSHT:** Instituto Nacional de Seguridad e Higiene del Trabajo-España.
- **ISP:** Informe de Situación de Peligro.
- **RSP:** Reglamento de los Sistemas de Prevención
- **NTP:** Nota Técnica de Prevención
- **SST:** Seguridad y salud del trabajo

Definición de términos:

- **Accidente de trabajo:** Es un acontecimiento no deseado que da por resultado un daño físico, lesión o enfermedad ocupacional a una persona o un daño a la propiedad.
- **Actos inseguros:** Es un acontecimiento que podría dar como resultado un accidente de trabajo.
- **Acción correctora:** Acción tomada para eliminar las causas de una no conformidad, de un defecto o de cualquier otra situación indeseable existente, para impedir su repetición.
- **Análisis de riesgos:** Utilización sistemática de la información disponible para identificar los peligros y estimar los riesgos a los trabajadores.
- **Amenaza:** Peligro latente que representa la posible manifestación dentro de un período de tiempo y en un territorio particular de un fenómeno de origen natural, socio-natural, etc., que puede producir efectos adversos en las personas, la producción, la infraestructura, los bienes y servicios y el ambiente.

- **Auditoría del sistema de prevención de riesgos laborales:** Evaluación sistemática, documentada, periódica, objetiva e independiente que evalúa la eficacia, efectividad y fiabilidad del sistema de gestión para la prevención de riesgos laborales, así como si el sistema es adecuado para alcanzar la política y los objetivos de la organización en esta materia.
- **Bienes y servicios:** Son aquellas cosas tangibles e intangibles, de valor económico que reportan beneficio a quienes las poseen o usufructúan y que permiten la vida individual y en comunidad. Serán bienes cuando son susceptibles de apropiación, sea privada o pública, y servicios cuando su utilidad radica exclusivamente en su consumo.
- **Costo:** De actividades, directas o indirectas, involucrando cualquier impacto negativo, incluyendo dinero, tiempo, labor, buen nombre, pérdidas intangibles y políticas.
- **Control de riesgos:** Mediante la información obtenida en la evaluación de riesgos, es el proceso de toma de decisión para tratar y/o reducir los riesgos, para implantar las medidas correctoras, exigir su cumplimiento y la evaluación periódica de su eficacia.
- **Daño:** Efecto adverso o grado de destrucción causado por un fenómeno sobre las personas, los bienes, sistemas de prestación de servicios y sistemas naturales o sociales.
- **Daños derivados del trabajo:** Enfermedades, patologías o lesiones sufridas, con motivo u ocasión del trabajo.
- **Enfermedad profesional:** Una enfermedad contraída como resultado de la exposición a factores de riesgo inherentes a la actividad laboral.
- **Enfermedad Ocupacional:** Alteración biosicosocial irreversible por efecto de exposición a los riesgos en el trabajo.

- **Equipos de protección personal:** Los equipos específicos destinados a ser utilizados adecuadamente por el trabajador para que le protejan de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o salud en el trabajo.
- **Especificación:** Conjunto de requisitos que ha de cumplir un producto, un proceso o un sistema.
- **Evaluación de riesgos:** Proceso mediante el cual se obtiene la información necesaria para que la organización esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la oportunidad de adoptar acciones preventivas y, en tal caso, sobre el tipo de acciones que deben adoptarse.
- **Fatiga mental:** Originada como consecuencia de la automatización, falta de comunicación, introducción de nuevas tecnologías o nuevas formas de organización del trabajo.
- **Gestión de riesgos:** Aplicación sistemática de políticas, procedimientos y prácticas de gestión para analizar, valorar y evaluar los riesgos.
- **Higiene industrial:** Es la ciencia y arte que estudia los agresores físicos, químicos y biológicos con la finalidad de prevenir enfermedades profesionales.
- **Identificación de peligros:** El proceso mediante el cual se reconoce que existe un peligro y se definen sus características.
- **Incidente:** Es un acontecimiento no deseado que podría deteriorar la eficiencia de la operación en una empresa. Evento que tiene el potencial de conducir a un accidente. Un incidente que no resulte en enfermedades, lesiones, daño u otra pérdida, se denomina también como cuasi-accidente.
- **Inspección:** Actividades encaminadas a la medición, examen, ensayo o contrastación con un patrón de una o varias características del sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales de la organización y comparar los resultados con requisitos especificados a fin de determinar si la

conformidad se obtiene para cada una de estas características.

- **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.
- **Manual de prevención de riesgos laborales:** Documento que establece la política de prevención y describe el sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales de la organización.
- **Mejora continua:** Proceso programado, sistemático y periódico con el objeto de mejorar la gestión en materia de prevención de riesgos laborales de una organización, de acuerdo a su política en este campo de actividad.
- **Metas:** Conjunto de requisitos detallados de actuación, cuantificados siempre que sea posible, aplicables a la organización o a parte de ésta, que tienen su origen en los objetivos de prevención y que deben cumplirse para alcanzar dichos objetivos.
- **Objetivos:** Conjunto de fines que la organización se propone alcanzar en cuanto a su actuación en materia de prevención de riesgos laborales, programados cronológicamente y cuantificados en la medida de lo posible.
- **Parte interesada:** Todas aquellas, pertenecientes o no a la organización, involucradas en materia de prevención de riesgos laborales.
- **Peligro:** Característica o condición física de un sistema/proceso/equipo/elemento con potencial de daño a las personas, instalaciones o medio ambiente o una combinación de estos.
- **Planificación de la prevención:** Actividades que establecen los objetivos y especificaciones necesarias para desarrollar la acción preventiva y para la aplicación de los elementos del sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales.

- **Plan de auditoría:** Documento que establece las prácticas específicas, los recursos y la secuencia de actividades relacionadas con las auditorías de un sistema de gestión para la prevención de riesgos laborales
- **Política de prevención:** Directrices y objetivos generales de una organización relativos a la prevención de riesgos laborales tal y como se expresan formalmente por la dirección.
- **Prevención:** Conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas, en todas las fases de actividad de la empresa, con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo.
- **Programa de gestión de la prevención de riesgos laborales:** descripción documentada para alcanzar los objetivos y metas en materia de prevención de riesgos laborales.
- **Registros de la prevención de riesgos laborales:** Documentos que proporcionan información cuya veracidad puede demostrarse, basada en hechos obtenidos mediante observación, medición, ensayo u otros medios de las actividades realizadas o de los resultados obtenidos en materia de prevención de riesgos laborales.
- **Revisión por la dirección:** Evaluación formal, por parte de la dirección, del estado y de la adecuación del sistema de gestión de la prevención de riesgos laborales en relación con la política de prevención.
- **Riesgos laborales:** Posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo.
- **Salud:** Es un derecho fundamental que significa no solamente la ausencia 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.

- **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; adecuar el trabajo al trabajador, atendiendo a sus aptitudes y capacidades.

- **Seguridad industrial:** Se define como un conjunto de normas y procedimientos para crear un ambiente seguro de trabajo, a fin de evitar pérdidas personales y/o materiales.

- **Sistemas de gestión de la prevención de riesgos laborales:** Es la parte del sistema general de la organización que define la política de prevención, y que incluye la estructura organizativa, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos para llevara a cabo dicha política.

- **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.

- **Verificación:** Confirmación mediante examen y anotación de evidencias objetivas de que los requisitos especificados han sido cumplimentados.

BIBLIOGRAFÍA

- Kolluru Geary.W.Sikich (1999), Manual de Evaluación y Administración de Riesgo, Primera Edición. Editorial McGRAW HILL. Bogotá-Colombia.
- Flores, G. (2003) Manual sintetizado de seguridad e higiene industrial, (2^{da} edición). Ecuador: Guayaquil.
- González, R. (2003) Manual Básico. Prevención de riesgos laborales, (1^{ra} edición). España: Madrid.
- Grimaldi, J., y Simonds, R. (1975) La seguridad industrial, su administración, (3^{ra} edición). México.
- Janania, C. (1997) Manual de seguridad e higiene industrial, (1^{ra} edición). México.
- Merino, A., Ruggero, R., Torres, R. (2000) Biblioteca Técnica de Prevención de Riesgos Laborales, España.
- Cavassa Cesar, (1998) Manual Seguridad Industrial Sexta Edición. Editorial Limusa S.A. México 2002

NORMATIVA LEGAL

- Código de Trabajo
- Decisión 584. Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Resolución 957. Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Sistema de Administración de la Seguridad y Salud en el Trabajo. (2005)
- Real Decreto 486/1997
- Ley de prevención de riesgos laborales

WEB

- Factores de riesgo: Disponible en <http://www.snet.gov.sv/riesgo.htm>, Consultado el 15 de Octubre de 2010
- Clasificación de los factores de riesgo. Disponible en: http://training.itcilo.it/actrav_cdrom2/es/osh/sector1/sector1a.htm. Consultado el 15 de Octubre de 2010
- Identificación de riesgos. Disponible en: www.gestiopolis.com/.../riesgos-laborales-identificacion-y-evaluacion.htm. Consultado el 17 de Octubre de 2010
- Definición de Check list. Disponible en: <http://www.ingenieroambiental.com/4004/Manual%20de%20Evaluacion%20de%20Riesgos%20Laborales.pdf>. Consultado el 20 de Octubre de 2010
- Análisis de riesgos. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos73/gestion-riesgos-laborales/gestion-riesgos-laborales2.shtml>. Consultado el 23 de Octubre de 2010
- Método Simplificado de Evaluación de Riesgos (NTP 330). Disponible en: http://www.jmcprl.net/ntps/@datos/ntp_330.htm NTP 330. Consultado el 27 de octubre de 2010
- Mapa de riesgos. Disponible en: www.buenastareas.com/.../Mapeo-De-Riesgos/85198.html. Consultado el 6 de Noviembre de 2010

ANEXO A

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR AERONÁUTICO



ANTEPROYECTO DE TRABAJO DE GRADUACIÓN

¿Cómo mantener un ambiente laboral seguro, mediante un estudio de las causas básicas que potencialmente pueden generar daño a la integridad física del trabajador o a los recursos del GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA?

POSTULANTE:

A/C. LOGROÑO BOLAÑOS CRISTIAN JAVIER

06 DE MAYO DEL 2010

DATOS REFERENCIALES:

INSTITUCIÓN:

GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA

ÁREA DE INFLUENCIA A LA QUE PERTENECE EL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:

INSTALACIONES DEL PALACIO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA

FECHA DE PRESENTACIÓN:

Latacunga, 06 de mayo de 2010

RESPONSABLE DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN:

A/C. Logroño Bolaños Cristian Javier

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Una de las principales preocupaciones de las instituciones a nivel mundial es el incremento de los condiciones y acciones inseguras que constituyen el principal foco de ignición para la generación de accidentes y enfermedades ocupacionales, los cuales interfieren en el desarrollo normal de la actividad institucional, incidiendo negativamente en la calidad de servicios y por consiguiente amenazando el desarrollo sustentable y equitativo de la población.

El aumento en los accidentes de trabajo, algunos más críticos que otros, debidos principalmente a los cambios tecnológicos y la contribución de ciertos factores como la falta de capacitación a los empleados, inadecuadas infraestructuras básicas, estrés laboral y al carecer de criterios básicos de actuación en caso de una emergencia desencadena una serie de fallas humanas que conlleva a generar pérdidas directa e indirecta para la organización.

La Administración de Seguridad en toda institución deben asumir su responsabilidad en buscar y poner en práctica las medidas necesarias que favorezcan a mantener y mejorar los niveles de eficiencia en los

procedimientos municipales y brindar a sus trabajadores un medio laboral seguro.

Para ello de acuerdo a las disposiciones de la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y las leyes establecidas en el país es conveniente desarrollar un esquema basado en planes, programas, acuerdos y acciones que deben implementarse a través de legislación, normas y reglamentos de carácter Nacional, los mismos que deben traducirse en hechos para mantener ambientes sanos y la promoción de estilos de vida saludables.

Un programa de Seguridad es el punto de partida para prevenir las situaciones de peligro en el ámbito laboral; si se desea reducir al mínimo la posibilidad de sufrir un accidente en nuestro lugar de trabajo es necesario establecer un conjunto de actividades que permitan recopilar toda la información adecuada para detectar las áreas, así como las condiciones que rodean a los trabajadores en esa zona con el fin de poder emprender las acciones correspondientes necesarias.

Por lo antes mencionado es fundamental y prioritario que el GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA al ser considerado como una entidad gubernamental encargada de planificar, implementar y sustentar las acciones de desarrollo social y económico de la población, se sienta vulnerable al carecer de un estudio de las causas básicas que potencialmente puedan generar daño a la integridad física del trabajador, constituyéndose en un factor latente para la generación de patologías laborales, reconociendo que es deber de la misma, precautelar la seguridad y fomentar el bienestar de sus empleados por medio de una investigación de proceso para un levantamiento de información eficaz que permitan gestionar los riesgos que afecten al ambiente laboral, desarrollar criterios básicos de actuación en caso de una emergencia y delimitar las áreas de mayor peligro, alcanzando así un mejor desenvolvimiento del

personal de tal manera que pueda proporcionar a sus empleados tranquilidad y seguridad en dicha entidad.

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cómo mantener un ambiente laboral seguro, mediante un estudio de las causas básicas que potencialmente pueden generar daño a la integridad física del trabajador o a los recursos del GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA?

1.3 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

El talento humano es esencial para el desarrollo de cualquier sistema de trabajo, el conocimiento que tengan los trabajadores sobre los riesgos inherentes a su ambiente laboral, así como el establecimiento de medidas de actuación que guíen el comportamiento del personal ante la ocurrencia de una situación de emergencia; constituyen un factor determinante para el mejoramiento de las condiciones laborales del Gobierno Municipal garantizando de esta forma la seguridad y salud de los empleados, reduciendo al máximo las pérdidas humanas, materiales y ambientales derivadas de las distintas situaciones de peligro que se pueden presentar en la entidad.

Conscientes de aquello y de la importante labor que desempeña la municipalidad como una entidad gubernamental dedicada a generar obras y servicios con calidad y oportunidad, que aseguren el progreso social y económico de la población, se hace necesario el desarrollo de una disertación holística de las diferentes circunstancias de peligro y conatos de emergencia existentes en dicha organización, como instrumento que a la postre servirá para mejorar el desempeño del personal, generando ambientes seguros dentro de los cuales se cumplirán sus labores de forma más eficiente, aportará eficacia a los procesos administrativos,

reduciéndose al máximo los accidentes de trabajo, pues se establecerán los lineamientos necesarios con los cuales se promoverá una actitud y comportamiento preventivos.

El estudio propuesto se acomoda a la magnitud de los riesgos de las actividades administrativas que desarrolla la organización, y a su vez presenta beneficios en el campo teórico-práctico los cuales mencionamos a continuación:

En el campo teórico la investigación recoge todos los temas que abarcan las condiciones y acciones inseguras, además de las diferentes situaciones de emergencia, como factores que pueden llegar a afectar el equilibrio físico y psicológico de los individuos y generar pérdidas en los bienes materiales del Cabildo. Dentro de dichos tópicos además se toman en cuenta aspectos legales, situación de trabajo y ambiente laboral, diseño de estrategias y planes de acción, entre otros elementos que involucran el talento humano de una organización.

En el campo práctico, al ejecutar una investigación de las causas que logran generar perjuicios a la integridad del trabajador en la municipalidad, se pretende mejorar las condiciones laborales, creando una cultura proactiva en los empleados, estableciendo una relación armoniosa entre el puesto de trabajo y el individuo, expandiendo los recursos de seguridad para desarrollar altos niveles de rendimiento personal, minimizando pérdidas materiales y económicas. Indudablemente estos hechos y procesos deben ser organizados, planificados y liderados por las autoridades municipales en tanto y en cuanto, el gobierno local se encuentra vinculado a la problemática local en temas referentes a la prevención de accidentes y enfermedades laborales.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo General

- Realizar un estudio de las causas básicas que potencialmente pueden generar daños a la integridad física del trabajador y a los recursos del Gobierno Municipal del Cantón Latacunga.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Determinar la situación actual de los procesos por medio de una investigación exhaustiva, para un levantamiento de información eficiente que permita identificar, analizar y evaluar acciones y condiciones inseguras que afecten al ambiente laboral del Municipio.
- Establecer criterios básicos de actuación, que permitan reducir al mínimo las repercusiones en caso de una emergencia, y salvaguardar el talento humano, recurso material y ambiental.
- Investigar si existe o no, la necesidad de rótulos de información sobre seguridad y salud en cada una de las áreas del Municipio.

1.5 ALCANCE

El presente estudio pretende abarcar propósitos claros, a través de la búsqueda de requerimientos de programas de seguridad, disposiciones de actuación en caso de una emergencia y la necesidad de realizar análisis de riesgos, que guíen las actividades de salud y seguridad laboral, con el objetivo de prevenir accidentes dentro de las áreas administrativas del Gobierno Municipal del Cantón Latacunga, con la participación activa del personal que forma parte de su estructura organizacional.

CAPÍTULO II

PLAN METODOLÓGICO

2.1 MODALIDAD BÁSICA DE LA INVESTIGACIÓN

De Campo: Este tipo de investigación se utilizará, ya que los datos serán recabados en el lugar mismo donde se estén desarrollando las actividades administrativas de la organización. Esto con el fin de que los antecedentes sean reales y precisos.

No participante: Se empleará esta modalidad ya que en este caso el investigador no formará parte del equipo a investigar, es decir será un ente aparte del grupo de trabajo, esto con el fin de tener un enfoque exterior de los problemas que se presentan en la organización.

Bibliográfica o Documental: Esta modalidad de investigación será utilizada, para descubrir la parte bibliográfica del estudio, es decir se encontrará los conceptos, leyes, y preceptos que fundamentarán nuestro estudio, en este caso utilizaremos libros, internet y trabajos de investigación anteriormente realizados y que se relacionen con nuestro proyecto.

De ser el caso se aplicará esta investigación para descubrir en los archivos de la institución, información que nos podría servir para realizar nuestro estudio.

2.2 TIPOS DE INVESTIGACIÓN

No experimental: Se recurrirá a este tipo de investigación, puesto que para llegar a cumplir nuestro objetivo, las variables no tendrán que ser manipuladas en ningún momento por el investigador, esto con el fin de recogerlas en su estado más natural, sin ninguna alteración, para que esta información sea más clara y veras.

Además que es muy factible el uso de este tipo de indagación, en vista que las variables del problema, están presentes en forma habitual, es decir que ya ocurrieron y el investigador será el encargado de recoger esta información.

2.3 NIVELES DE INVESTIGACIÓN

Exploratorio: Llegaremos a este nivel de investigación, porque en esta entidad no se ha realizado ningún tipo de estudio, acerca de la condición laboral, por lo tanto el investigador será el encargado de familiarizarse con la situación actual de la organización.

Descriptivo: Este nivel de estudio será utilizado para cumplir directamente con el objetivo de nuestra indagación, ya que con este se podrá medir y evaluar o recolectar datos acerca de nuestras variables de estudio (mantener un ambiente laboral seguro – realizar un estudio de las causas que pueden generar daño al trabajador) para identificar las medidas necesarias que favorezcan a mantener y mejorar los niveles de eficiencia en las actividades administrativas de la organización y que brinden a sus trabajadores un clima laboral seguro.

2.4 UNIVERSO, POBLACIÓN Y MUESTRA

Universo: El universo como objeto de estudio será el Gobierno Municipal del Cantón Latacunga.

Población: La población la constituye el personal administrativo que presta sus servicios en la municipalidad de Latacunga.

Muestra: La muestra será escogida de forma no probabilística, ya que sólo se estudiará un subconjunto de personas de las diferentes áreas administrativas, que estén expuesta a sufrir algún tipo de lesión o daño a la integridad física y/o psicológica, con el propósito de buscar un diagnóstico y una serie de soluciones, para mejorar la calidad de vida, la situación laboral y la eficiencia en sus servicios.

2.5 RECOLECCIÓN DE DATOS

2.5.1 TÉCNICAS

Bibliográficas: Este modelo de técnica incluye la recolección de datos que serán utilizados para definir los conceptos, leyes y principios que guiaran la investigación, es decir toda la bibliografía técnica, aquí se utilizara libros de seguridad y tesis de grado, internet, revistas, con esta técnica de recolección obtendremos la información secundaria, necesaria para el cumplimiento de nuestros objetivos.

Campo: La ejecución de estas técnicas nos permitirá la recolección de información primaria, la misma que será obtenida mediante la interacción directa con nuestro objeto de estudio en este caso el Municipio, de esta forma se accederá a hechos reales de la entidad, y se producirán conocimientos útiles para el desarrollo eficiente del problema a investigar

Observación: Mediante este método de investigación se podrá desarrollar un registro sistemático, valido y confiable de comportamientos o conductas que se manifiesten en el normal desenvolvimiento de la actividad laboral, además también se podrá determinar la aceptación del empleado respecto al diseño de su lugar de trabajo, obteniendo así, información primaria necesaria para la solución del problema planteado.

Cuestionario: Al aplicar este instrumento de medición se podrán obtener valiosos aportes teórico - prácticos, mediante la aplicación de un conjunto de preguntas respecto a variables desconocidas, de esta manera se obtendrá una evaluación más objetiva y real de requerimientos del personal administrativo del municipio, así como también se podrá evaluar la factibilidad del proyecto respecto a las verdaderas necesidades de los empleados con respecto a su seguridad y salud laboral.

2.6 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Una vez recopilada la información de acuerdo a los requerimientos del plan metodológico, se tomará en consideración los resultados obtenidos a través de la observación directa, y la encuesta, para luego presentarlos debidamente en la sección a la que pertenecen.

2.7 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Análisis: Una vez que se ha recopilado y tabulado la información, será necesario analizarla para presentar los resultados obtenidos.

Deducción: Después de analizar los datos, éstos se los deberá interpretar, es decir, comprender la magnitud de los datos y el significado de los mismos.

Síntesis: Será la reconstrucción de todo lo descompuesto por el análisis.

2.8 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Las conclusiones y recomendaciones serán desarrolladas una vez obtenidos y analizados los resultados.

CAPÍTULO III

EJECUCIÓN DEL PLAN METODOLÓGICO

3.1. MARCO TEÓRICO

3.1.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

El Gobierno Municipal del Cantón Latacunga al ser considerado como una entidad gubernamental encargada de planificar, implementar y sustentar las acciones que aseguren el desarrollo social y económico de la población, se ha visto afectado por un incremento en la demanda de tareas administrativas, motivo por el cual se ha convertido en un escenario privilegiado para la propagación de riesgos laborales y generación de situaciones de emergencia, factores que han disminuido la calidad de servicios y acrecentado el nivel de riesgo, por tal razón las autoridades preocupadas por el bienestar del talento humano, buscaron estrategias de prevención de accidentes y enfermedades laborales, dentro de las cuales consta un Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional realizado en el año 2003 por el Ingeniero Santiago Vega, además también encontramos que en el año 2005 fue implementado un Sistema de Defensa Contra Incendios en el palacio municipal el mismo que fue realizado por parte de los bomberos del Cantón Latacunga.

Hasta la actualidad no se ha realizado un estudio de las causas básicas que potencialmente pueden generar daño a la integridad física del trabajador o a los recursos del Gobierno Municipal del Cantón Latacunga.

3.1.2 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

3.1.2.1 EVALUACIÓN DE RIESGO

La evaluación de los riesgos laborales es el proceso dirigido a estimar la magnitud de aquellos riesgos que no hayan podido evitarse, obteniendo la información necesaria para que el empresario esté en condiciones de tomar una decisión apropiada sobre la necesidad de adoptar medidas preventivas y, en tal caso, sobre el tipo de medidas que deben adoptarse.

El proceso de evaluación de riesgos se compone de las siguientes etapas:

- a) **Identificar el Peligro.**- Para llevar a cabo la “identificación de peligros¹” hay que preguntarse tres cosas:

¿Existe una fuente de daño?

¿Quién (o qué) puede ser dañado?

¿Cómo puede ocurrir el daño?

Con el fin de ayudar en el proceso de identificación de peligros, es útil categorizarlos en distintas formas, por ejemplo, por temas: mecánicos, eléctricos, radiaciones, sustancias, incendios, explosiones, etc.

Complementariamente se puede desarrollar una lista de preguntas, tales como: durante las actividades de trabajo, ¿existen los siguientes peligros?

¹ <http://www.osha.gov.index.html>

- caídas al mismo nivel.
- caídas de personas a distinto nivel.
- caídas de herramientas, materiales, etc., desde altura.
- espacio inadecuado.
- peligros asociados con manejo manual de cargas.
- peligros en las instalaciones y en las máquinas asociados con el montaje, la consignación, la operación, el mantenimiento, la modificación, la reparación y el desmontaje.
- peligros de los vehículos, tanto en el transporte interno como el transporte por carretera.
- incendios y explosiones.
- sustancias que pueden inhalarse.
- sustancias o agentes que pueden dañar los ojos.
- sustancias que pueden causar daño por el contacto o la absorción por la piel.
- energías peligrosas (por ejemplo: electricidad, radiaciones, ruido y vibraciones).
- trastornos músculo-esqueléticos derivados de movimientos repetitivos.
- barandillas inadecuadas en escaleras

La lista anterior no es exhaustiva. En cada caso habrá que desarrollar una lista propia, teniendo en cuenta el carácter de sus actividades de trabajo y los lugares en los que se desarrollan.

b) “**Estimación del Riesgo**”² : Valorando conjuntamente la probabilidad y las consecuencias de que se materialice el peligro. El Análisis del riesgo proporcionará de qué orden de magnitud es el riesgo.

Estimación del riesgo.- Para cada peligro detectado debe estimarse el riesgo, determinando la potencial severidad del daño (consecuencias) y la probabilidad de que ocurra el hecho.

Severidad del daño.-Para determinar la potencial severidad del daño, debe considerarse:

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

Probabilidad de que ocurra el daño.- La probabilidad de que ocurra el daño se puede graduar, desde baja hasta alta, con el siguiente criterio:

- **Probabilidad alta:** El daño ocurrirá siempre o casi siempre
- **Probabilidad media:** El daño ocurrirá en algunas ocasiones
- **Probabilidad baja:** El daño ocurrirá raras veces.

A la hora de establecer la probabilidad de daño, se debe considerar si las medidas de control ya implantadas son adecuadas.

² <http://www.osha.gov.index.html>

Tabla 3.1 Nivel de Riesgo

PROBABILIDAD.				
		BAJA (B)	MEDIA (M)	ALTA (A)
CONSECUENCIA	LIGERAMENTE DAÑINO (LD)	Riesgo Trivial (T)	Riesgo Tolerable (TO)	Riesgo Moderado (MO)
	DAÑINO (D)	Riesgo Tolerable (TO)	Riesgo Moderado (MO)	Riesgo Importante (I)
	EXTREMADAMENTE DAÑINO (ED)	Riesgo Moderado (MO)	Riesgo Importante (I)	Riesgo Intolerable (IN)

Fuente: <http://www.wikipedia.com/riskassessment>

Elaborado por: Logroño Bolaños Cristian Javier

El objetivo es establecer métodos claros de estimación del riesgo o riesgos presentes dentro de las diferentes áreas; surge la necesidad de que esos riesgos y sus grados se establezcan en base a puntuaciones y fórmulas que nos den una idea más clara del grado de riesgo existente para lo cual a continuación establecemos la puntuación para las probabilidades y consecuencias de un riesgo según los cuadros siguientes:

Tabla 3.2: Puntuación para la probabilidad de accidentes.

PROBABILIDAD	Baja	Media	Alta
PUNTUACIÓN	1	2	3
Explicación de la situación.	Situación mejorable con exposición esporádica. No es esperable el accidente, aunque concebible.	Situación mejorable con exposición frecuente. Es posible el accidente en algún momento	Situación deficiente con exposición esporádica y/o frecuente, es esperable el accidente.

Fuente: <http://www.wikipedia.com/riskassessment>

Elaborado por: Logroño Bolaños Cristian Javier

Tabla 3.3: Puntuación para la consecuencia de accidentes.

CONSECUENCIA	Leves o ligeramente dañinos	Dañosos o graves	Extremadamente dañino muy graves
PUNTUACIÓN	1	3	6
Descripción.	Pequeñas heridas y lesiones que aunque no requieren hospitalización pueden causar bajas laborales menos de un mes.	Lesiones con incapacidad laboral transitoria de duración superior a un mes.	Lesiones graves, lesiones múltiples que produzcan incapacidades permanentes, lesiones mortales.

Fuente: <http://www.wikipedia.com/riskassessment>

Elaborado por: Logroño Bolaños Cristian Javier

- c) **“Valoración del riesgo”³**.- Con el valor del riesgo obtenido, y comparándolo con el valor del riesgo tolerable, se emite un juicio sobre la tolerabilidad del riesgo en cuestión. Si de la Evaluación del riesgo se deduce que el riesgo es no tolerable, hay que
- d) **Controlar el riesgo:** Al proceso conjunto de Evaluación del riesgo y Control del riesgo se le suele denominar Gestión del riesgo.

Decidir si los riesgos son tolerables.- Los niveles de riesgos indicados en los cuadros anteriores, forman la base para decidir si se requiere mejorar los controles existentes o implantar unos nuevos, así como la temporización de las acciones, o sea el nivel de intervención para eliminar los riesgos identificados. En las siguientes tablas se muestra criterios sugeridos como punto de partida para la toma de decisión. La tabla también indica que los esfuerzos precisos para el control de los riesgos y la urgencia con la que deben adoptarse las medidas de control, deben ser proporcionales al riesgo.

³ <http://www.wikipedia.com/riskassessment>

Tabla 3.4: Referencia para la toma de decisiones.

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

Fuente: <http://www.wikipedia.com/riskassessment>

Elaborado por: Logroño Bolaños Cristian Javier

Con la combinación de los Cuadros 02 y 03 se estimará el riesgo en base a los dos factores obteniéndose un valor numérico que representará el riesgo identificado; para lo cual se define la valoración del riesgo, para lo cual puede ser de gran ayuda la siguiente fórmula:

Tabla 3.5: Valoración del Riesgo

$$\text{RIESGO ESTIMADO} = \text{PROBABILIDAD} \times \text{CONSECUENCIA}$$

		PROBABILIDAD		
		BAJA (1)	MEDIA (2)	ALTA (3)
CONSECUENCIA	LIGERAMENTE DAÑINOS (1)	1	2	3
	DAÑINOS (3)	3	6	9
	EXTREMADAMENTE DAÑINOS (6)	6	12	18

Fuente: <http://www.wikipedia.com/riskassessment>

Elaborado por: Logroño Bolaños Cristian Javier

Para guiar al Inspector de Seguridad de cómo proceder luego de identificar, evaluar y valorar los riesgos existentes se deja como referencia el Cuadro 07 denominado Nivel de Intervención que es una simplificación del Cuadro 07.

Tabla 3.6: Nivel de Intervención.

NIVEL DE INTERVENCIÓN	
1,2	Adoptar medidas preventivas corregir a largo plazo
3,4	Adoptar medidas preventivas, corregir a mediano plazo
6	Adoptar medidas preventivas, corregir a corto plazo
9,12,18	Corrección urgente o inmediata

Fuente: <http://www.wikipedia.com/riskassessment>

Elaborado por: Logroño Bolaños Cristian Javier

“La evaluación de riesgos”⁴ solo podrá ser realizada por personal profesionalmente competente. Debe hacerse con una buena planificación y nunca debe entenderse como una imposición burocrática, ya que no es un fin en sí misma, sino un medio para decidir si es preciso adoptar medidas preventivas. Si de la evaluación de riesgos se deduce la necesidad de adoptar medidas preventivas, se deberá:

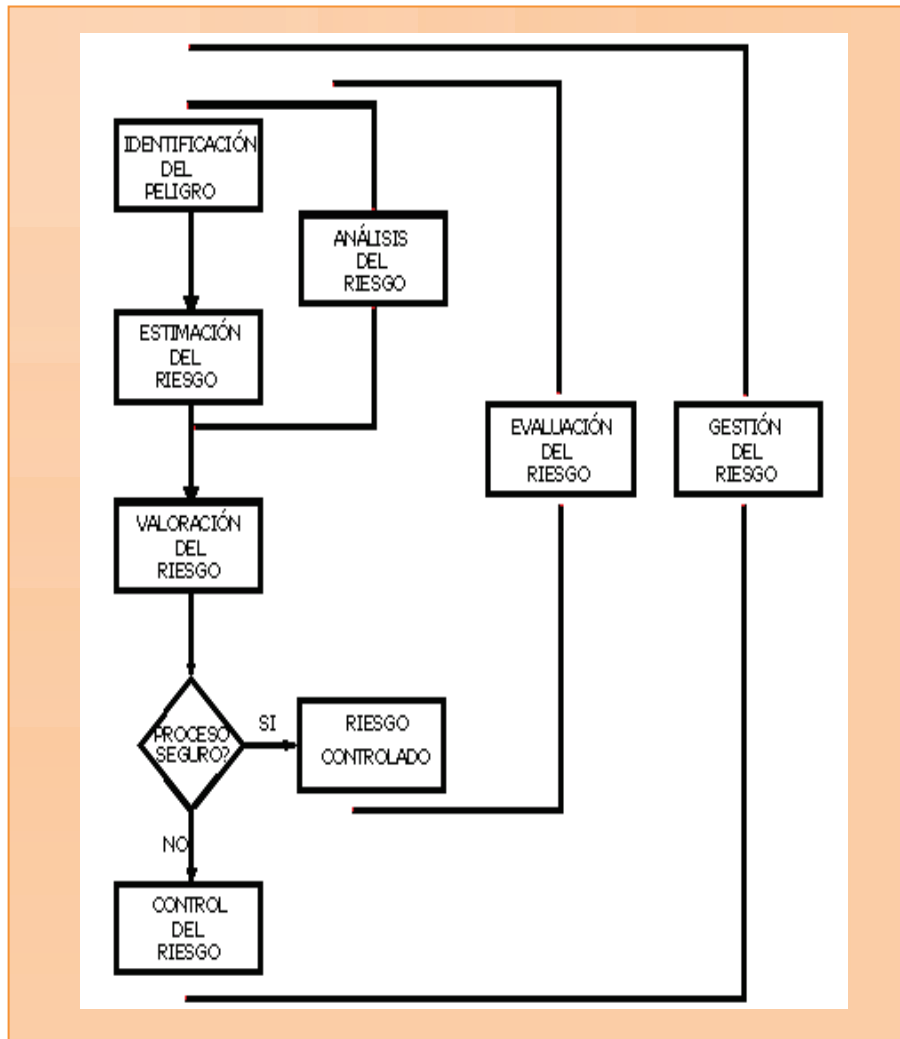
- Eliminar o reducir el riesgo, mediante medidas de prevención en el origen, organizativas, de protección colectiva, de protección individual o de formación e información a los trabajadores.
- Controlar periódicamente las condiciones, la organización y los métodos de trabajo y el estado de salud de los trabajadores.

La evaluación inicial de riesgos deberá hacerse en todos y cada uno de los puestos de trabajo de la empresa, teniendo en cuenta:

⁴ <http://www.wikipedia.com/riskassessment>

- Las condiciones de trabajo existentes o previstas
- 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.

Cuadro 3.1: Etapas del proceso de evaluación de riesgos.



Fuente: Kolluru Geary.W.Sikich (1999). “Manual de Evaluación y Administración de Riesgo”. Primera Edición. Editorial Mc.GRAW HILL

Elaborado por: Logroño Bolaños Cristian Javier

e) Tipos de evaluaciones: Las evaluaciones de riesgos se pueden agrupar en cuatro grandes bloques:

1. Evaluación de riesgos impuestos por legislación específica.
2. Evaluación de riesgos para los que no existe legislación específica pero están establecidas en normas internacionales, europeas, nacionales o en guías de Organismos Oficiales u otras entidades de reconocido prestigio.
3. Evaluación de riesgos que precisa métodos especializados de análisis.
4. Evaluación general de riesgos.

3.1.2.2 PLAN DE EMERGENCIA

a) Definición del plan de emergencia municipal: Es el mecanismo que determina la estructura jerárquica y funcional de las Autoridades y Organismos llamados a intervenir, estableciendo el sistema de coordinación de los recursos y medios, tanto públicos como privados. Todo ello, adecuadamente integrado, para la realización de tareas de previsión, prevención, coordinación y actuación, ante situaciones de grave riesgo colectivo, catástrofe o calamidad pública.

b) “Emergencia”⁵: Estado caracterizado por la alteración o interrupción intensa y grave de las condiciones normales de funcionamiento u operación de una comunidad, causada por un evento o por la inminencia del mismo, que requiere de una reacción inmediata y que exige la atención o preocupación de las instituciones del Estado, los medios de comunicación y de la comunidad en general.

c) Plan de Emergencia y Evacuación: Es la planificación y organización humana para la utilización óptima de los medios técnicos previstos con la finalidad de reducir al mínimo las posibles consecuencias humanas y/o económicas que pudieran derivarse de la situación de emergencia.

⁵ <http://www.autocapacitacion.net>

e) Objetivo del Plan de Emergencia y Evacuación: Optimizar los recursos, tanto la organización de los medios humanos como los materiales disponibles, para así poder garantizar una intervención inmediata y una evacuación de las instalaciones, en caso de ser necesaria.

f) Dónde se debe elaborar: En todos los centros de trabajo de la Junta de Extremadura.

g) Por qué se debe elaborar: Para que en caso de que se “produzca una situación extrema de riesgo”⁶ (incendio, explosión, fugas de contaminantes químicos, secuestro, amenaza de bomba, etc.), cada empleado que trabaje en el centro, sepa lo que tiene que hacer en cada instante sin tener un momento de duda o vacilación

h) Cómo debe ser:

- **Básico:** Debe posibilitar de forma sencilla la respuesta a cualquier situación de emergencia.
- **Flexible:** Debe ser adaptado de forma continua a las situaciones del centro.
- **Conocido:** En todo momento todo trabajador que realice sus tareas en el centro debe conocer el plan de emergencia y su contenido.
- **Ejercitado:** Se deben realizar simulacros parciales o totales periódicamente.
- **Vivo:** Debe ser actualizado periódicamente, incorporando los cambios y modificaciones producidas en el transcurso del tiempo (cambios de personal, nuevas instalaciones, nuevos medios de extinción de incendios, etc.).

⁶ <http://www.autocapacitacion.net>

i) ¿Quiénes deben elaborarlo?

- Los trabajadores del centro de trabajo deben realizar su Plan de Emergencia, pues son los que mejor conocen las características particulares de su centro de trabajo.
- Un Plan de Emergencia en el que los trabajadores no participen "activamente" no será un Plan de Emergencia operativo.

3.1.2.3 SEÑALIZACIÓN

Antiguamente el hombre, motivado por las necesidades más elementales, procuró referenciar su entorno, su mundo, sus espacios, etc., por medio de marcas o señales. Así, la “señalización”⁷ comenzó en forma intuitiva en respuesta a una necesidad, como fue el hecho de orientarse por medio de objetos o marcas que se dejaban al paso de uno.

A medida que la disciplina fue avanzando en el tiempo, comenzó a surgir un lenguaje simbólico que debería ser aceptado en forma instantánea y por todos. De esta manera comienzan las primeras tentativas de normalización de una forma de comunicación especial, se debería ser general, sistemática e inmediata, es decir “universal”

En la actualidad existen leyes y normas que rigen los destinos de los trabajadores y que es obligación de las empresas acatarlas de acuerdo a las disposiciones de cada país.

a) Terminología

- **“Color de Seguridad”⁸**: Es un color de propiedades colorimétricas y/o fotométricas especificadas, al cual se asignan un significado de seguridad.

⁷ <http://www.oznet.ksu.edu-ec.lsh>

⁸ <http://www.oznet.ksu.edu-ec.lsh>

- **Símbolo de seguridad o Pictograma:** Es cualquiera de los símbolos o imágenes gráficas usadas en la señal de seguridad, las cuales describen una situación u obliga a un comportamiento determinado. Este pictograma se utiliza sobre una señal en forma de panel o sobre una superficie luminosa.
- **Señal de seguridad:** es aquella que transmite un mensaje de seguridad en un caso particular, obtenida a base de la combinación de una forma geométrica, un color y un símbolo de seguridad. La señal de seguridad puede incluir también un texto (palabra, letras o números).
- **Color de contraste:** Es uno de los colores naturales, blanco o negro, usado en las señales de seguridad.
- **Señal auxiliar:** es la señal que incluye solamente texto, que se utiliza, de ser necesario, con la señal de seguridad, para aclarar o ampliar la información.

b) ¿Que es la señalización?

Es la parte de la ciencia de la comunicación visual que estudia las relaciones funcionales entre los signos de orientación en el espacio y el comportamiento de los individuos. Es de carácter “auto dinámico”⁹, entendiéndose como modo de relación entre los individuos y su entorno.

Se aplica al servicio de los individuos, a su orientación en un espacio a un lugar determinando, para la mejor y la más rápida accesibilidad a los servicios requeridos y para una mayor seguridad en los desplazamientos y las acciones.

Precisamente la señalización constituye una forma de guía para el humano en un lugar determinado, que llama discretamente su atención y la información requerida en forma “instantánea” y “universal”

⁹ <http://www.osha.gov.index.html>

El lenguaje y las técnicas de la señalización conllevan a una serie de particularidades que la caracterizan puesto que se trata de un lenguaje de rápida visualización debido a la inmediatez del mensaje, claridad, tranquilidad, síntesis. No decir ni más ni menos de lo necesario, solo la información precisa en el lugar adecuado.

c) ¿Qué se debe Señalizar?

- El acceso a zonas cuya actividad requiere la utilización de (E.P.P). (Señalización de obligación).
- Zonas que requieren el acceso de solo a personal autorizado. (Señalización de advertencia y prohibición).
- Zonas netamente productivas o centros de trabajo que permitan conocer a todos sus trabajadores situaciones de emergencia. (Señalización de emergencia).
- Zonas donde la intensidad del ruido es alta (Señalización luminosa).
- Equipos de lucha contra incendio, salidas y recorridos de evacuación, ubicación de primeros auxilios. (Señalización de salvamiento).
- Cualquier otra situación que, como consecuencia de la evaluación de riesgo y medidas implantadas, así lo requiera.

d) ¿Cuándo se presenta la necesidad de señalar?

- Cuando, como consecuencia de la evaluación de riesgo y las acciones requeridas para su control, no existan medidas técnicas u organizativas de protección colectiva, de suficiente eficacia.

- Como completo a cualquier medida implantada, cuando la misma no limite el riesgo en su totalidad.

e) Aplicación de colores: La aplicación de los colores de seguridad se hace directamente sobre los objetos, partes de edificios, elementos de máquinas, equipos o dispositivos, los colores aplicables son los siguientes:

Rojo: El color “rojo”¹⁰ denota parada o prohibición e identifica además los elementos contra incendio. Se usa para indicar dispositivos de parada de emergencia o dispositivos relacionados con la seguridad cuyo uso está prohibido en circunstancias normales, por ejemplo:

- Botones de alarma.
- Botones, pulsador o palancas de parada de emergencia.
- Botones o palanca que accionen sistema de seguridad contra incendio (rociadores, inyección de gas extintor, etc.).
- También se usa para señalar la ubicación de equipos contra incendio como por ejemplo:
- Matafuegos.
- Baldes o recipientes para arena o polvo extintor.

Amarillo: Se usará solo o combinado con bandas de color negro, de igual ancho, inclinadas 45° respecto de la horizontal para indicar precaución o advertir sobre riesgos en:

- Partes de máquinas que puedan golpear, cortar, electrocutar o dañar de cualquier otro modo; además se usará para enfatizar dichos riesgos en caso de quitarse las protecciones o tapas y también para indicar los límites de carrera de partes móviles.

¹⁰ <http://www.wikipedia.com/riskassessment>

- Interior o bordes de puertas o tapas que deben permanecer habitualmente cerradas, por ejemplo de: tapas de cajas de llaves, fusibles o conexiones eléctricas, contacto del marco de las puertas cerradas (puerta de la caja de escalera y de la antecámara del ascensor contra incendio), de tapas de piso o de inspección.
- Desniveles que puedan originar caídas, por ejemplo: primer y último tramo de escalera, bordes de plataformas, fosas etc.
- Barreras o vallas, barandas, pilares, postes, partes salientes de instalaciones o artefacto que se prolonguen dentro de las áreas de pasajes normales y que puedan ser chocados o golpeados.
- Partes salientes de equipos de construcciones o movimiento de materiales (paragolpes, plumas), de topadoras, tractores, grúas, zorras auto elevadores, etc.).

Verde: El color “verde”¹¹ denota condición segura. Se usa en elementos de seguridad general, excepto incendio, por ejemplo en:

- Puertas de acceso a salas de primeros auxilios.
- Puertas o salidas de emergencia.
- Botiquines.
- Armarios con elementos de protección personal.
- Duchas de seguridad.

Azul: El color azul denota obligación. Se aplica sobre aquellas partes de artefactos cuya remoción o accionamiento implique la obligación de proceder con precaución, por ejemplo:

¹¹ <http://www.autocapacitacion.net>

- Tapas de tableros eléctricos.
- Tapas de cajas de engranajes.
- Cajas de comando de aparejos y máquinas.

f) Tipos de señalización

Como se determino anteriormente, la señalización en sí no constituye ningún medio de protección ni se prevención, sino que completa la acción preventiva evitando accidentes al actuar sobre la conducta humana.

La señalización empleada como técnica de seguridad puede clasificarse, según su forma de manifestación como se indica a continuación:

Cuadro 3.2: Clasificación de señales


Señalización	<i>1. Señales en forma de panel</i>	A) Señales de advertencia o precaución
	<i>2. Señales luminosas o acústicas</i>	B) Señales de prohibición
	<i>3. Comunicaciones verbales</i>	C) Señales de obligación
	<i>4. Señales gestuales</i>	D) Señales de inf. de lucha contra incendios
		E) Señales de salvamento o evacuación

Fuente: Kolluru Geary.W.Sikich (1999) “Manual de Planificación Administración de Emergencias” Primera Edición. Editorial McGRAW.

Elaborado por: Logroño Bolaños Cristian Javier

Señales en Forma de Panel


Tabla 3.7 Señal de Advertencia o Precaución

Significado	Descripción de la forma geométrica	Forma geométrica	Definición
Precaución	Triangulo equilátero. Franja triangular negra. la base debe ser paralela a la horizontal. Pictograma negro sobre fondo amarillo y ubicado en el centro de la señal (el amarillo deberá cubrir como mínimo el 50% de la superficie de la señal), borde negro. La franja periférica amarilla es opcional.		Señal que advierte de un peligro.
Como excepción, el fondo de la señal sobre "materias nocivas o irritantes" será de color naranja, en lugar de amarillo, para evitar confusiones con otras señales similares utilizadas para la regulación del tráfico por carretera.			

Fuente: <http://www.osha.gov.index.html>

Elaborado por: Logroño Bolaños Cristian Javier


Tabla 3.8 Señal de Prohibición

Significado	Descripción de la forma geométrica	Forma geométrica	Definición
Prohibición	Forma redonda. Pictograma negro sobre fondo blanco colocado en el centro de la señal. Bordes y banda (transversal descendente de izquierda a derecha atravesando el pictograma a 45grados respecto a la horizontal) rojos (el rojo deberá cubrir como mínimo el 35% de la superficie de la señal)..		Señal de prohibición de una acción susceptible de provocar un riesgo..

Fuente: <http://www.osha.gov.index.html>

Elaborado por: Logroño Bolaños Cristian Javier


Tabla 3.9 Señal de Obligación.

Significado	Descripción de la forma geométrica	Forma geométrica	Definición
Obligación	Forma redonda. Pictograma blanco sobre fondo azul colocado en el centro de la señal (el color azul deberá cubrir como mínimo el 50% de la superficie de la señal).		Señal que describe una acción obligatoria

Fuente: <http://www.osha.gov.index.html>

Elaborado por: Logroño Bolaños Cristian Javier


Tabla 3.10 Señal de Lucha Contra Incendios.

Significado	Descripción de la forma geométrica	Forma geométrica	Definición
Lucha contra incendios	Forma rectangular o cuadrada. Pictograma blanco sobre fondo rojo (el rojo deberá cubrir como mínimo el 50% de la superficie de la señal).		Señal que proporciona información para casos de emergencias

Fuente: <http://www.osha.gov.index.html>

Elaborado por: Logroño Bolaños Cristian Javier

Tabla 3.11 Señales de Evacuación.

Significado	Descripción de la forma geométrica	Forma geométrica	Definición
Evacuación	Forma rectangular o cuadrada. Pictograma blanco sobre fondo verde (el verde deberá cubrir como mínimo el 50% de la superficie de la señal).		Señal que proporciona información para casos de emergencias

Fuente: <http://www.osha.gov.index.html>

Elaborado por: Logroño Bolaños Cristian Javier

3.2 MODALIDAD BÁSICA DE LA INFORMACIÓN

3.2.1 Modalidad de campo

Para el desarrollo del estudio aplicamos la modalidad de campo (no participante) a través de una encuesta realizada al personal administrativo que conforma el Gobierno Municipal del Cantón Latacunga (formato de encuesta ANEXO.2) los datos para la investigación fueron obtenidos en el lugar mismo donde se desenvuelven las actividades administrativas (Instalaciones del Palacio Municipal).

Dentro de la observación visualizamos como primera estancia que la infraestructura del Municipio por el simple hecho de ser una edificación histórica no cumple con los estándares de seguridad establecidos, no es antisísmica, no tiene salidas de emergencia, escaleras ni pasillos adecuados, lo cual la hace vulnerable ante un desastre.

También logramos percibir que existe un inadecuado diseño del puesto de trabajo, falta de aseo, orden y limpieza, ineficiente iluminación, mala distribución del espacio físico, insuficiente señalización, posturas inadecuadas, entre otros factores, que desencadena un sinnúmero de anomalías como fatiga, estrés, irritabilidad etc. Produciendo restricciones en el rendimiento de las diferentes actividades (La guía de la observación se encuentra en el ANEXO 1).

3.2.2. Modalidad bibliográfica

Se utilizó la modalidad bibliográfica para el establecimiento de los aspectos teóricos de la investigación, donde se incluyen la formulación, importancia y alcance de la investigación, definición de los objetivos propuestos, elaboración del marco teórico, entre otros. Dicha sección está basada en la revisión bibliográfica de libros, folletos, informes, tesis, internet, etc., que permitieron obtener mayor información para la realización del estudio de las causas básicas que

potencialmente pueden generar daño a la integridad física del trabajador o a los recursos del Municipio.

3.3 TIPOS DE INVESTIGACIÓN

Para el estudio se empleó una técnica de investigación (no experimental). Esta técnica fue elegida ya que se limitó a observar las instalaciones del palacio municipal para identificar los factores de riesgo, situaciones de peligro y demás condiciones inseguras existentes en la institución, de esta manera buscar los métodos, procedimientos, normas, o estrategias de seguridad más adecuadas que permitan precautelar el bienestar de los empleados, además de minimizar al máximo las pérdidas materiales. Asimismo se recopiló información sobre la metodología a seguir para el desarrollo de las estrategias de prevención que contiene el estudio.

3.4 NIVELES DE INVESTIGACIÓN

El grado de profundidad con que se abordó el presente trabajo se proporcionó en función de varios niveles de estudio. El nivel exploratorio fue una herramienta esencial para la presente investigación, ayudó a tener una mejor idea de cómo mantener un ambiente laboral seguro, con el propósito de mitigar o reducir al máximo las diferentes situaciones de riesgos que atenta con la integridad del personal Administrativo.

Primero corresponderá desarrollar un estudio de las causas básicas que pueden generar daño al trabajador o a los recursos, por medio de la identificación y evaluación de las situaciones de peligro existentes en las acciones y condiciones inseguras de la municipalidad la cual desencadena un sinnúmero de factores de riesgo y que pueden causar enfermedad laboral o deterioro a la salud.

Una vez identificados los peligros establecer medidas preventivas como delimitar las áreas de mayor peligro en el Gobierno Municipal y establecer criterios básicos de actuación, que permitan reducir al mínimo las repercusiones en caso de una emergencia, y salvaguardar el talento humano, recurso material y ambiental. Todas estas medidas favorecerán a mantener y mejorar los niveles de eficiencia en las actividades administrativas de la organización.

3.5 UNIVERSO, POBLACIÓN Y MUESTRA

- **Universo.** La presente investigación fue desarrollada dentro de las instalaciones del Gobierno Municipal del Cantón Latacunga.
- **Población.** Se consideró a una parte del personal que está involucrado en las diversas actividades administrativas del Municipio.
- **Muestra:** La elaboración del presente trabajo de investigación se apoyó mediante las encuestas ejecutadas a cincuenta personas de la municipalidad implicadas en las diferentes áreas administrativas, siendo está la parte de la población más vulnerable a adquirir patologías o accidentes derivados del dinamismo laboral, por tal motivo la muestra se efectuó de forma no probabilística puesto que se relaciona directamente con el propósito de la investigación.

3.6 RECOLECCIÓN DE DATOS

La recolección de datos fue realizada mediante diferentes técnicas entre ellas:

La observación se efectuó a las instalaciones de la municipalidad, fue una herramienta fundamental para la determinación de las situación de peligro que potencialmente generan daño a la integridad física del trabajador o a los recursos, el cual origina un ambiente hostil para el personal involucrado en dicha entidad.

Como segunda fuente para la obtención de datos que ayudaron a la investigación fue una encuesta cuyos formatos se encuentran en el Anexo 2.

En los datos bibliográficos acerca de realizar un estudio de las causas que puedan generar lesiones a la integridad física del trabajador o a los recursos se obtuvieron del internet, los mismos que se encuentran en la fundamentación teórica.

También investigamos en una tesis elaborada el año 2002 por un estudiante de la ESPOCH la cual tiene como tema “Implementación de un programa de Seguridad en la Industria Ecuatoriana Cerámicas C.A para que los procesos productivos se desarrollen en forma segura y eficaz, mostrando la importancia del aporte del factor humano en la rentabilidad de la producción.” fue de vital importancia para la documentación presentada.

3.7 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Después de haber aplicado las encuestas al personal administrativo del GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA, se procesó la información mediante una tabulación de los datos obtenidos, con su respectiva interpretación gráfica. La encuesta realizada produjo los siguientes resultados:

Pregunta 1. ¿Considera usted que la organización requiere desarrollar un estudio de las causas básicas que potencialmente pueden generar daño a la integridad física del trabajador o a los recursos del Gobierno Municipal del Cantón Latacunga?

Tabla 3.12 Análisis de resultados

PREGUNTA 1.	Tabulación	
	Opciones	Número
Si	50	100%
No	0	0%
TOTAL	50	100

Gráfica 1.

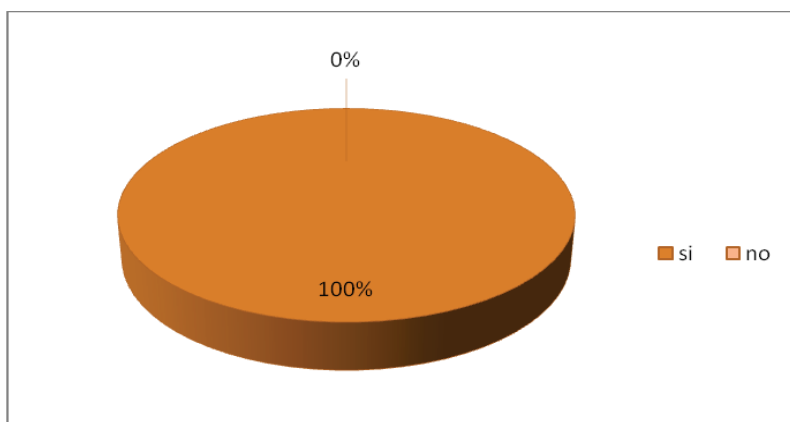


Figura 3.1. Estudio de Causas básicas

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

Análisis.- Podemos visualizar que todo el personal encuestado de la municipalidad siente la necesidad de que se realice un estudio de las causas básicas que potencialmente pueden generar daño a la integridad física del trabajador o a los recursos.

Interpretación.- El talento humano que se encuentra involucrado en diferentes actividades de dicha entidad al verse afectado por un sinnúmero de situaciones de peligro, cree que es importante y oportuno desplegar un estudio de las causas que pueden provocar lesiones físicas y/o psicológicas a los individuos.

Pregunta # 2. ¿De las siguientes razones expuestas a continuación cuál considera usted es la causa para la disminución del desempeño laboral?

Tabla 3.13 Análisis de resultados

PREGUNTA 2.	Tabulación	
	Número	Porcentaje
Stress laboral	16	32%
Inadecuado diseño del puesto de trabajo	19	38%
Ineficiente iluminación	2	4%
Trabajo a presión	5	10%
Movimientos repetitivos	8	16%
TOTAL	50	100%

Gráfica 2.

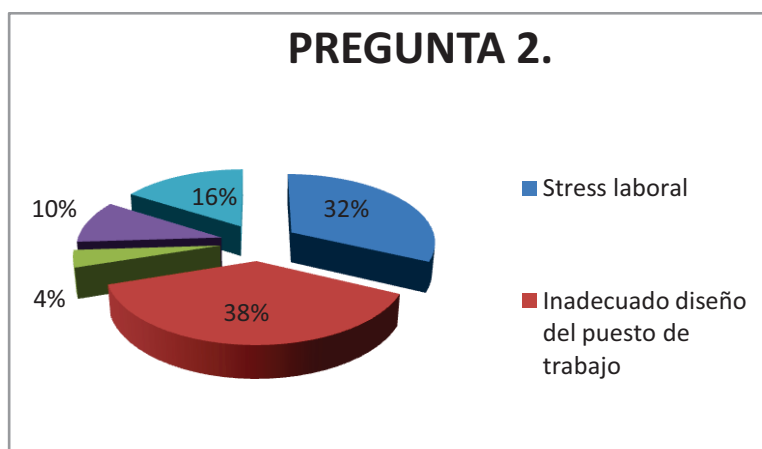


Figura.3.2. Causa para la disminución del desempeño laboral.

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños.

Análisis.- En esta gráfica alcanzamos a percibir que el 38% del personal encuestado, piensa que la causa principal para la disminución del desempeño laboral se debe al inadecuado diseño del puesto de trabajo, el 32% compromete al stress laboral, el 16% considera que la causa son los movimientos repetitivos y

tan solo el 10% y 4% señala que el trabajo a presión e iluminación deficiente, son los factores contribuyentes para dicha disminución.

Interpretación.- El inadecuado diseño del puesto de trabajo constituye un factor determinante para la reducción del desempeño laboral, es el principal foco de ignición para la generación de enfermedades ocupacionales, el cual interfiere en el desarrollo normal de la actividad, incidiendo negativamente en la calidad de servicios.

Pregunta # 3. ¿Al optimizar las condiciones laborales cree Ud. que mejoren los servicios en la municipalidad?

Tabla 3.14 Análisis de resultados.

PREGUNTA 3	TABULACIÓN	
	Número	Porcentaje
Nada	1	2%
Poco	10	20%
Mucho	39	78%
TOTAL	50	100%

Gráfica 3.

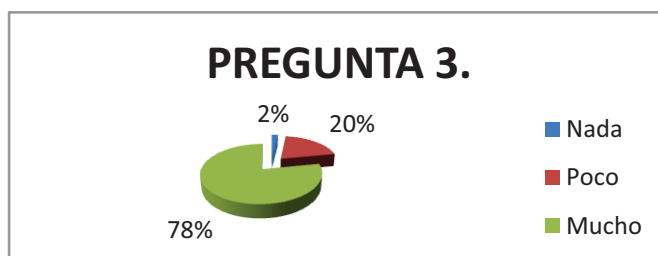


Figura 3.3. Optimización de las condiciones laborales.

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

Análisis.- El 78% de los empleados de la municipalidad opina que al optimizar las condiciones laborales se va a mejorar de una forma más eficiente los servicios en la municipalidad, un 20% menciona que la mejora será mínima, mientras que el 2% juzga que no se producirá mejora alguna.

Interpretación.- El personal de la gobernación considera que al optimizar los recursos, es una buena estrategia ya que favorecen a mantener y mejorar los niveles de eficiencia en los procedimientos municipales y brindar a sus trabajadores un medio laboral seguro y agradable.

Pregunta # 4 ¿En su opinión cree Ud. que la prevención es una buena herramienta para reducir los efectos en caso de un desastre?

Tabla 3.15 Análisis de resultados

PREGUNTA 4	TABULACION	
	Numero	Porcentaje
Si	45	90%
No	5	10%
TOTAL	50	100%

Gráfica 4.

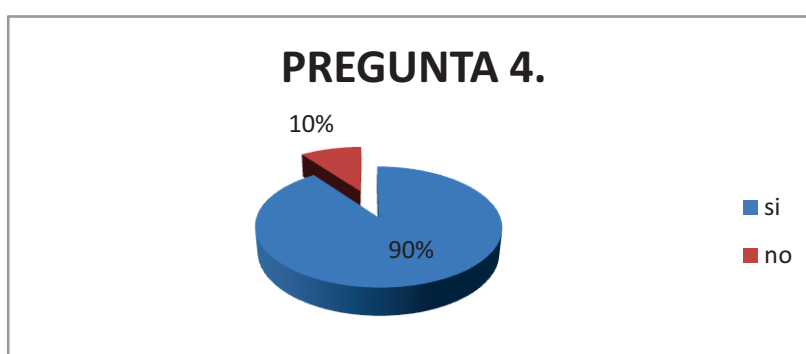


Figura 3.4. La Prevención reduce los efectos de un desastre.

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

Análisis.- El 90% de los encuestados asegura que la prevención es una buena herramienta para reducir los efectos en caso de un desastre, por lo contrario un 10 % piensa que no representa utilidad alguna.

Interpretación.- Casi en su totalidad los individuos están conscientes que para mitigar los efectos de un desastre ya sea natural o artificial, el camino más seguro y eficiente es organizar un conjunto de medios humanos, y materiales necesarios para llevar a cabo las actividades de prevención.

Pregunta # 5. ¿Qué haría usted en caso de incendio dentro de las instalaciones del Municipio?

Tabla 3.16 Análisis de resultados

PREGUNTA 5		
Opciones	Número	Porcentaje
Llamar a los bomberos	18	36%
Ayudar a las víctimas	5	10%
Seguir los procedimientos del plan de emergencia contra incendios	10	20%
Abandonar rápidamente el edificio	17	34%
TOTAL	50	100%

Gráfica 5.

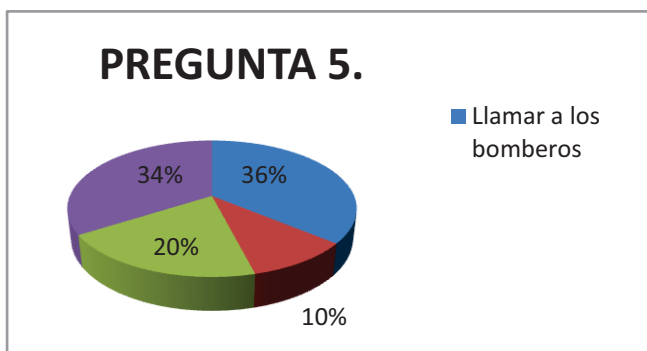


Figura 3.5. Qué haría usted en caso de incendio.

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

Análisis.- En caso de la ocurrencia de un incendio dentro de las instalaciones del municipio el 36% del personal optaría por llamar a los bomberos, el 34% piensa que es más factible abandonar rápidamente el edificio, un 20% cree conveniente que es más seguro seguir los procedimientos de un plan de emergencia contra incendio y tan solo un 10% decidiría ayudar a las víctimas.

Interpretación.- La mayor parte del personal administrativo de la municipalidad no está preparada ante un evento inesperado por lo que se deduce que carecen de criterios básicos de actuación, que permitan un adecuado desenvolvimiento en caso de una emergencia, salvaguardando el talento humano, recurso material y ambiental.

Pregunta # 6. Desde su punto de vista ¿Qué posibilidad existe de que se produzca algún evento no deseado que produzca lesiones personales o pérdidas económicas en el Ilustre Municipio.

Tabla 3.17 Análisis de resultados

PREGUNTA 3	TABULACIÓN	
	Opciones	Número
Alto	16	32%
Medio	27	54%
Bajo	7	14%
TOTAL	50	100%

Gráfica 6.

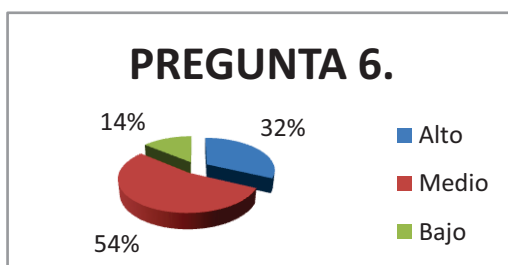


Figura 3.6. Posibilidad de que se produzca algún evento no deseado.

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

Análisis.- El 54% de los empleados considera que existe una probabilidad media de que suceda algún evento no deseado en el palacio municipal, un 32% considera que el nivel de ocurrencia es alto y el 14% lo cataloga como un nivel bajo.

Interpretación.- El talento humano asume que el municipio es susceptible a la ocurrencia de una eventualidad inesperada, pero con una probabilidad moderada sin embargo esto conllevaría a pérdidas directas e indirectas para la entidad por lo que sería eficiente se adopten acciones para precautelar la seguridad.

Pregunta # 7. ¿Cuál de los siguientes aspectos considera usted el de mayor importancia para reducir los niveles de riesgos existentes en el Gobierno Municipio de Latacunga?

Tabla 3.18 Análisis de resultados

PREGUNTA 7	TABULACIÓN	
	Número	Porcentaje
Establecer normas de seguridad	30	60%
Identificación de acciones y condiciones inseguras	18	36%
Rotación de personal	2	4%
TOTAL	50	100%

Gráfica 7.

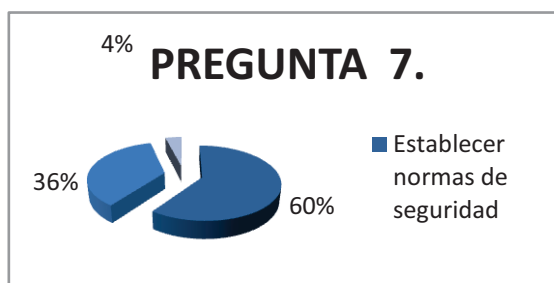


Figura 3.7. Como reducir los niveles de riesgos.

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

Análisis.- Los datos obtenidos nos permiten deducir que el aspecto de mayor importancia para la reducción de los niveles de riesgo en el municipio es el establecimiento de normas de seguridad con una aprobación de un 60% del personal, en cambio un 36% considera que se debería realizar una identificación de acciones y condiciones inseguras, mientras que el 4% cree conveniente que la rotación del personal es la alternativa más adecuada.

Interpretación.- Las normas de seguridad constituyen una parte esencial con miras a la generación de una cultura preventiva, definiendo responsabilidades según la estructura jerárquica de la organización para que la seguridad pase a formar parte de sus planes y metas.

Pregunta 8. ¿De las opciones expuestas a continuación cuál cree usted que son necesarias desarrollar para precautelar un ambiente laboral seguro? (*Opción múltiple*).

Tabla 3.19 Análisis de resultados

PREGUNTA 8	TABULACIÓN	
	Número	Porcentaje
Elaborar manuales de procedimientos para el uso de equipos contra incendios	21	25%
Realizar un Estudio de riesgos laborales	31	36%
Implementar Rótulos de seguridad	15	18%
Implementar Sistemas para defensa contra incendios	18	21%
TOTAL	85	100%

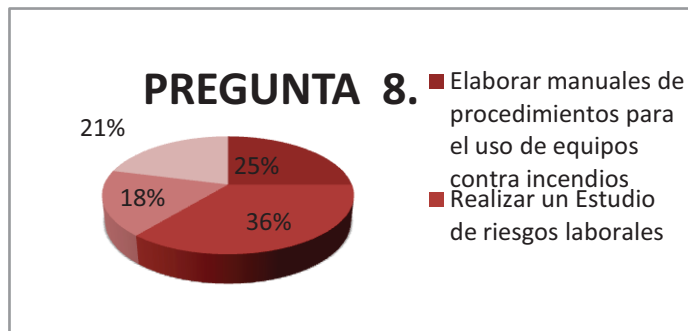


Figura 3.8 Como precautelar un ambiente laboral seguro.

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

Análisis.- De las opciones puestas a consideración al personal del municipio como alternativas para precautelar un ambiente laboral seguro, la de mayor aceptación fue la realización de un estudio de riesgos laborales con un 36% de apoyo, la elaboración de manuales de procedimientos para el uso de equipos contra incendios tuvo una aprobación del 25% del personal, la implementación de sistemas para defensa contra incendios obtuvo una aceptación del 21% y finalmente la implementación de rótulos de seguridad alcanzó un apoyo del 18%.

Interpretación.- La mayoría del personal considera que es ideal realizar una disertación de riesgos laborales mediante un levantamiento de información que permitan identificar, analizar y evaluar acciones y condiciones inseguras que afecten al ambiente laboral del Municipio.

Pregunta # 9. Piensa usted que es necesario disponer de un plan de contingencia en caso de incendio en las instalaciones del municipio.

Tabla 3.20 Análisis de resultados

PREGUNTA 9.	Tabulación	
Opciones	Número	Porcentaje
Si	50	100%
No	0	0%
TOTAL	50	100

Gráfica 9.

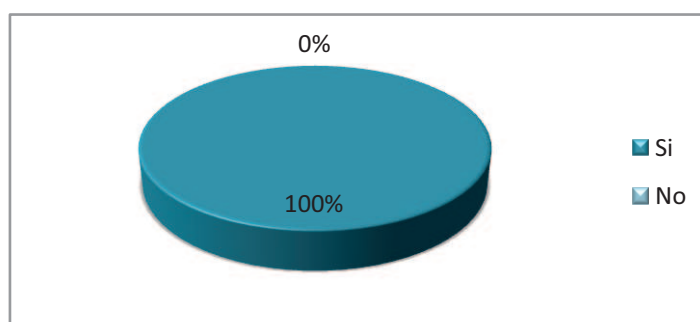


Figura 3.9 Es necesario un plan de contingencia en caso de incendio.

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

Análisis.- La realización de un plan de contingencia en caso de incendio tuvo la aprobación total de los empleados que conforman el palacio municipal.

Interpretación.- Los individuos al considerar que no existe parámetros de seguridad en caso de un incendio sugieren que sería primordial desplegar un plan de contingencia el cual involucre una planificación y organización humana para la utilización óptima de los medios técnicos previstos con la finalidad de reducir al mínimo las posibles consecuencias.

Pregunta # 10. Las señalizaciones existentes en las instalaciones están ubicadas correctamente y proporcionan la información adecuada en caso de una emergencia?

Tabla 3.21 Análisis de resultados

PREGUNTA 10	TABULACIÓN	
Opciones	Número	Porcentaje
Si	10	20%
No	40	80%
TOTAL	50	100%

Gráfica 10.

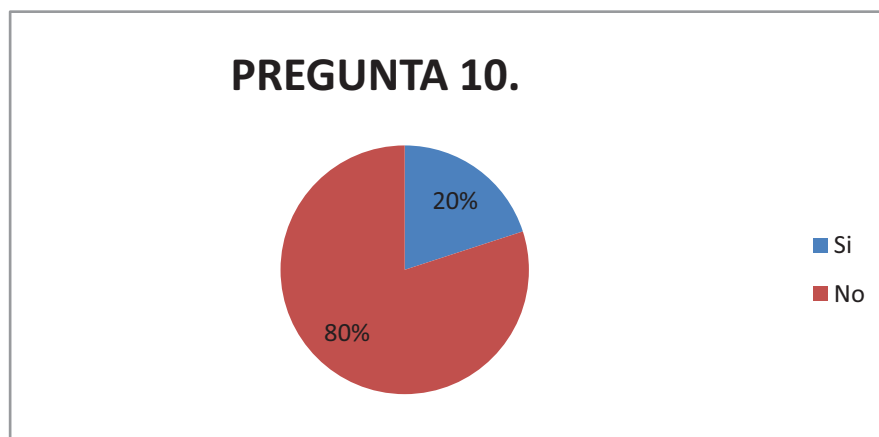


Figura 3.10. La señalización existente proporciona la información adecuada.

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

Análisis.- La mayoría de los empleados encuestados no se sienten conformes con la información que proporcionan las señalizaciones existentes en las instalaciones, además también consideran que no tienen una ubicación adecuada.

Interpretación.- Basado en el diagnóstico efectuado deberá realizarse correcciones a la señalización actual, tanto en su ubicación como en la calidad de información que proporcionan a los empleados

Pregunta # 11. ¿Qué tipo de señalización cree Ud. se debería implementar en las instalaciones del municipio?

Tabla 3.22 Análisis de resultados

PREGUNTA 11.	Tabulación	
	Número	Porcentaje
Opciones		
De prohibición	0	0%
De salvamento o socorro	10	20%
De obligación	0	0%
De advertencia	10	20%
Todas las anteriores	30	60%
TOTAL	50	100%

Gráfica 11.

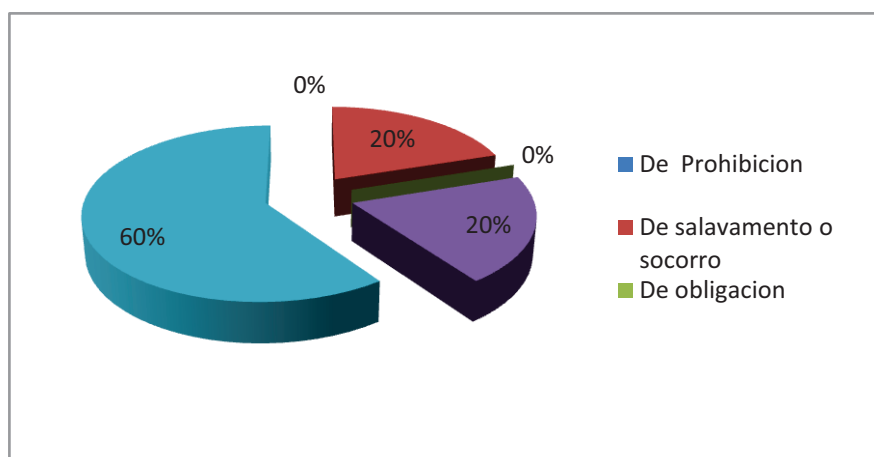


Figura 3.11. Qué tipo de señalización se debería implementar.

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

Análisis.- De acuerdo a los tipos de señalización puestos a consideración del personal, un 60% opina que es necesaria la implementación de todas las clases de rótulos de información, en tanto que la señalización de salvamento o socorro y la de advertencia obtuvieron una aceptación del 20% cada una, contrariamente las señaléticas de prohibición y obligación no obtuvieron respaldo alguno.

Interpretación.- Una señalización de seguridad en las áreas de trabajo es primordial para delimitar las áreas de riesgo, por lo que es necesario implementar una adecuada y suficiente señalética en cada área de trabajo que permita a los trabajadores una rápida identificación de las condiciones inseguras, así como la localización de dispositivos ubicados estratégicamente con el propósito de evitar accidentes e incidentes.

3.8 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

3.8.1 Análisis de la observación

Una vez realizada la observación analizamos un sinnúmero de problemas que atentan con la integridad física, psicológica y social de los individuos que se encuentran interactuando en las diferentes áreas de la organización.

Se puso mucho énfasis en la descripción y situación actual del recurso humano presente en la entidad mostrando la desatención, falta de incentivos, deficiencias en la adecuación del puesto de trabajo, incumplimientos de programas de capacitación y ausencia de control, motivos que se han convertido en la razón más importante del porqué se dan altos grado de inseguridad laboral en las instalaciones.

Al recorrer las instalaciones y comprender los diferentes tipos de riesgo percibimos que no existen medidas de prevención apropiadas (señalización, salidas de emergencias, equipos de intervención, brigadas de emergencias,

puntos de encuentro, etc.) que permitan salvaguardar el bienestar de los empleados y bienes materiales de la entidad.

Además logramos observar que existe un incorrecto diseño del puesto de trabajo, malas posturas asumidas por los empleados, movimientos repetitivos, falta de aseo, orden y limpieza, ineficaz iluminación, insuficiente distribución del espacio físico, entre otros factores que generan un impacto a la salud y la seguridad organizacional.

Efectuamos una investigación sobre el nivel de preparación del personal del municipio en materia de prevención de riesgos, y podemos indicar que es ineficaz al no poseer estudios adecuados de riesgos laborales que sirvan como fuente de información y preparación para los empleados lo cual genera un gran desconocimiento de las repercusiones que trae consigo la exposición continua a los diferentes factores de riesgo.

A continuación presentamos un diagnóstico de factores de riesgo laborales en las instalaciones del Gobierno Municipal del Cantón Latacunga.

Tabla 3.24 Diagnóstico de factores de riesgo laborales

DIAGNÓSTICO DE FACTORES DE RIESGO LABORALES EN EL GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA.		
MEDIDAS GENERALES PREVENTIVAS	SI	NO
¿Se ha efectuado una evaluación inicial de factores de riesgo?		X
¿Se ha desarrollado un programa que haya dado lugar a la reducción de los niveles de riesgo?		X
¿Se han identificado y evaluado los factores de riesgo presentes en los puestos de trabajo?		X
¿Es adecuada la iluminación de cada zona (pasillos, espacios de trabajo, escaleras) a su cometido específico?		X
¿Los empleados conocen sobre los peligros que desencadena la exposición a estrés, posturas incorrectas e inadecuada iluminación?		X
¿Se han adoptado medidas de prevención y protección frente a los factores de riesgo existentes en las áreas de trabajo?		X
¿Se realiza un mantenimiento periódico de los elementos que componen los equipos de lucha contra incendios?		X
¿Existe compromiso de gerencia y jefes departamentales para reducir los niveles de riesgo existentes en el Palacio Municipal?		X

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Logroño Bolaños Cristian Javier

Los resultados de la lista de verificación se detallan en anexos. (**Ver anexo 3**)

3.8.2. Análisis de la encuesta

La información recolectada en la encuesta se constituyó en una herramienta esencial para la presente investigación, permitiéndonos tener una idea más clara de cómo crear un ambiente laboral seguro, con el objetivo de reducir o mitigar las diferentes situaciones de riesgos que favorecen la generación de enfermedades laborales.

Asimismo se reconoció que en el Palacio Municipal la Seguridad laboral no posee la importancia necesaria que merece, situación que se ve reflejada con la ausencia casi total de acciones en pro del bienestar laboral, las mismas que permitan mejorar el ambiente de trabajo existente.

3.9 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Conclusiones:

- Los accidente, incidentes y enfermedades ocupacionales en el municipio se deben a la poca importancia que a la Seguridad Industrial se le dá, agravándose con la ausencia casi total de acciones en pro de mejorar la situación, a veces por desconocimiento y otra por desinterés, incidiendo negativamente en la calidad de servicios y por consiguiente amenazando el desarrollo sustentable y equitativo de la población.
- El diagnóstico realizado muestra que el grado de seguridad que ofrece la municipalidad está muy por debajo de los niveles mínimos requeridos por las normas y reglamentos, sin que las acciones actuales para mejorar la situación sean efectivas.
- Se puso mucho énfasis en el estudio, descripción y situación del recurso humano presente en la entidad mostrando la desatención, falta de incentivos, deficiencias en la elección de personal respecto a puestos de

trabajo, incumplimiento de programas de capacitación, ausencia de control, aspectos que influyen en los altos grados de inseguridad presentes en las instalaciones.

- La falta de políticas de seguridad, reglamentos internos, desconocimiento de normas y procedimientos de trabajo seguro, falta de inversión en cuestiones de seguridad y capacitación en el tema, desencadena desinterés, desmotivación por parte del Personal Administrativo de la Municipalidad.
- Al recorrer las instalaciones y comprender los peligros existentes se observó que carece la municipalidad de rótulos de información, consolidándose de ésta manera las situaciones de peligros para la generación de accidentes, incidentes y enfermedades laborales, al no saber las personas a dónde dirigirse en caso de emergencia desconociendo la ubicación de los puntos de encuentro,

Recomendaciones:

- Basado en los resultados obtenidos en el presente estudio se pudo observar que casi todas las áreas de trabajo están involucradas con factores de peligro, consciente de ello recomendamos un estudio de las causas básicas que potencialmente generan daño a la integridad física, psicológica y social del individuo
- Se recomienda proveer capacitación para el buen uso y correcta disposición de los agentes extintores además de la creación de medios humanos de ayuda como la conformación de brigadas y equipos de intervención a fin de que el desenvolvimiento del personal en situaciones de emergencia sea el adecuado.
- Es imprescindible realizar una señalización de seguridad en todas las áreas de trabajo del palacio municipal iniciando con las de mayor riesgo,

así como las vías de escape para la evacuación en caso de incendio y otras eventualidades.

CAPÍTULO IV

4.1. FACTIBILIDAD DEL TEMA

Para alcanzar niveles óptimos de seguridad precautelando al talento humano y los bienes físicos del Gobierno Municipal del Cantón Latacunga, es indispensable realizar un análisis de los diferentes riesgos laborales que alteran el bienestar del trabajador; Por tal motivo es necesario considerar las diferentes factibilidades, que respaldaran el desarrollo del proyecto, entre las cuales tenemos:

- Factibilidad Técnica
- Factibilidad Legal
- Factibilidad Económica

4.2. FACTIBILIDAD TÉCNICA

El presente proyecto, necesitara para su desarrollo conocimientos acerca de los procesos que se llevan a cabo en las áreas administrativas, para lo cual se cuenta con el apoyo de jefes departamentales del gobierno municipal, amplios conocedores del tema, quienes se convertirán en una fortaleza intelectual importante para un avance eficiente del estudio a desarrollarse.

Se debe destacar también la colaboración primordial de los distintos profesionales concedores de seguridad industrial que pertenecen al Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico, quienes se convertirán en una fuente esencial y valiosa de información en materia de riesgos laborales, transformándose en una herramienta eficiente para el desarrollo conceptual del proyecto, y además en el campo técnico el Instituto posee un luxómetro, instrumento de medición que facilitara la tarea de evaluación de los niveles de luz en el municipio, con lo que la parte práctica del estudio tendrá el suficiente respaldo, justificando de esta forma el apoyo técnico-teórico que presenta el proyecto.

4.3. FACTIBILIDAD LEGAL

Al realizar una investigación del marco legal que justifique la realización del proyecto, se pudo encontrar varios instrumentos, reglamentos y códigos, que respaldan la elaboración del proyecto, los mismos que detallamos a continuación:

➤ **Decisión 548**

Instrumento Andino de Seguridad y Social en el Trabajo (SST).

Capítulo II.- Política de prevención y riesgos laborales.

Artículo 4.- En el marco de su sistema nacional de seguridad y salud en el trabajo, los países miembros deberán propiciar el mejoramiento de las condiciones de seguridad y salud en el trabajo, a fin de prevenir daños en la integridad física y mental de los trabajadores que sean consecuencia, guarden relaciones o sobrevengan durante el trabajo.

Artículo 9.- Los países miembros desarrollan las tecnologías de información y los sistemas de gestión en materia de seguridad y salud en el trabajo, con miras a reducir los riesgos laborales.

➤ **Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo**

Art. 5.- Responsabilidades del IESS.

Nº 2.-Vigilar el mejoramiento del medio ambiente laboral y de la legislación relativa a prevención de riesgos profesionales utilizando los medios necesarios y siguiendo las directrices que imparta el comité institucional.

Nº 5.-Informar e instruir las empresas y trabajadores sobre prevención de siniestros, riesgos del trabajo del medio ambiente”.

➤ **Código del Trabajo**

Art. 438.- Normas de prevención de riesgos dictadas por el IESS en las empresas sujetas al régimen del seguro de riesgos del trabajo, además de las reglas sobre prevención de riesgos establecidas es el código de trabajo, deberán observarse también las disposiciones o normas que dictare el instituto ecuatoriano de seguridad social.

➤ **Reglamento general de seguro de riesgos del trabajo, (Resolución 741)**

Artículo 44.- Las empresas sujetas al régimen del IESS deberán cumplir las normas y regulaciones sobre prevención de riesgos establecidas en la ley, Reglamento de salud y seguridad de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo, decreto ejecutivo 2393 en el propio reglamento general y en las recomendaciones específicas efectuadas por los servicios técnicos de prevención, a fin de evitar los efectos adversos de los accidente de trabajo y las enfermedades profesionales, así como también de las condiciones ambientales desfavorables para la salud de los trabajadores.

➤ **Ley 31/1995 de Prevención de Riesgos Laborales**

La ley de Prevención de Riesgos Laborales regula el conjunto de derechos y obligaciones derivados del derecho básico de los trabajadores a la protección de los riesgos de su trabajo y, en particular, las actuaciones a desarrollar en situaciones de emergencia. En tal sentido el **Artículo 20**, de la Ley establece que el empresario deberá analizar las posibles situaciones de emergencia y adoptar las medidas necesarias en materia de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de los trabajadores, designando para ello al personal encargado de poner en práctica estas medidas y comprobando periódicamente su correcto funcionamiento.

4.3. FACTIBILIDAD ECONÓMICA

El recurso económico necesario para la elaboración del proyecto representa una cantidad razonable para el responsable del mismo, razón por la cual se concluye que la tarea es económicamente factible. Existe la relación costo-beneficio en que se basa la perspectiva económica. Cabe señalar que los gastos que conlleva la realización del proyecto serán provenientes de la persona que lo va a desarrollar, sin contar con el apoyo económico de la entidad en la que se elaborara el trabajo de investigación.

Los gastos que conlleva realizar un estudio de riesgos laborales son los siguientes:

ESTUDIO DE RIESGOS LABORALES EN EL PALACIO MUNICIPAL

GASTOS PRINCIPALES

Descripción	Costo estimado
Impresiones	80
Internet	50
Cámara fotográfica	250
TOTAL	380

GASTOS PRIMARIOS

Descripción	Valor
Útiles de oficina	35
Empastado	30
Anillado	25
Copias	30
TOTAL	120

GASTOS SECUNDARIOS

Descripción	Valor
Alimentación	120
Movilización urbana	40
Movilización provincial	80
TOTAL	240

LOS GASTOS TOTALES PARA LA ELABORACIÓN DEL PROYECTO DE GRADO

Descripción	Valor
Gastos principales	380
Gastos primarios	120
Gastos secundarios	240
TOTAL	740

CAPÍTULO V

5.1. DENUNCIA DEL TEMA

En base a la indagación desarrollada se ha podido determinar que el Gobierno Municipal del Cantón Latacunga requiere urgentemente de un análisis de riesgos laborales como mecanismo de prevención de incidentes y accidentes laborales

Por lo antes mencionado se ha establecido como tema para el proyecto de grado realizar una “IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION DE RIESGOS LABORALES EN LAS AREAS ADMINISTRATIVAS DEL PALACIO MUNICIPAL DEL CANTON LATACUNGA”

GLOSARIO DE TÉRMINOS

- **Accidente:** Suceso inesperado no planeado, que entorpece o interrumpe el proceso ordenado de las actividades y que puede causar lesiones personales y/o daños a los materiales o equipos.
- **Acción Insegura:** Son las causas que dependen de las acciones de propio trabajador y que pueden dar como resultado un accidente.
- **Condición Insegura:** Son las causas que se derivan del medio en que los trabajadores realizan sus labores (ambiente de trabajo), y se refieren al grado de inseguridad que pueden tener los locales, la maquinaria, los equipos y los puntos de operación.
- **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.
- **Factor o agente de riesgo:** Es el elemento agresor o contaminante sujeto a valoración, que actuando sobre el trabajador o los medios de producción hace posible la presencia del riesgo. sobre este elemento es que debemos incidir para prevenir los riesgos.
- **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 éstos sólo requieren cuidados de primeros auxilios.
- **Salud:** Se denomina así al completo estado de bienestar físico, mental y social. no únicamente la ausencia de enfermedad.
- **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, en favor del bienestar

físico, mental y social de los trabajadores (as) potenciando el crecimiento económico y la productividad.

- **Riesgo:** Es la posibilidad de que ocurra un daño a la salud de las personas y a las instalaciones, mediante la presencia de accidentes, enfermedades, insatisfacciones y averías.

Bibliográficas:

- Kolluru Geary.W.Sikich (1999), **“Manual de Evaluación y Administración de Riesgo”** Primera Edición. Editorial McGRAW HILL. Bogotá-Colombia
- Kolluru Geary.W.Sikich,(2003) **“Manual de Planificación Administración de Emergencias”** Tercera Edición. Editorial McGRAW HILL. Bogotá-Colombia
- Hackett, (2005) **“Seguridad e Higiene Industrial”** Segunda Edición. Editorial Limusa S.A. México 2002
- Cavassa Cesar, (1998) **“Manual Seguridad Industrial”** Sexta Edición. Editorial Limusa S.A. México 2002

Electrónicas:

- <http://www.autocapacitacion.net>
- <http://www.elergonomista.com>
- <http://www.ident.risk.com>
- <http://www.sister-soft.com>
- <http://www.oznet.ksu.edu>

- <http://www.wikipedia.com/riskassessment>
- <http://www.thefreeencyclopedia.htm>
- <http://www.osha.gov.index.html>

ANEXOS

ANEXO 1

FICHA DE OBSERVACIÓN BIBLIOGRÁFICA

OBSERVACIÓN DE LAS CONDICIONES LABORALES EN LA MUNICIPALIDAD DEL CANTÓN LATACUNGA.

DATOS INFORMATIVOS:

Lugar: Palacio municipal.

Fecha: 12 – abril - 2010

Observador: Logroño Bolaños Cristian Javier

OBJETIVO:

- Visualizar las diferentes condiciones inseguras que pueden generar incidentes y accidentes laborales al personal administrativo de la Municipalidad.

OBSERVACIONES:

Se pudo observar la ausencia total de señalización de seguridad en pasillos y escaleras del Palacio Municipal



Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Logroño Bolaños Cristian Javier.



Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Logroño Bolaños Cristian Javier.

En esta fotografía visualizamos el tipo de iluminación que poseen las oficinas, la mala ubicación del equipo extintor además del insuficiente espacio físico de los puestos de trabajo.



Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Logroño Bolaños Cristian Javier.

Aquí se puede observar la falta de orden, e inadecuada señalización existente en las oficinas



Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Logroño Bolaños Cristian Javier.

Aquí tenemos un ejemplo claro de las malas posturas de trabajo adoptadas por los empleados debido al inadecuado diseño del puesto de trabajo.



Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Logroño Bolaños Cristian Javier.

ANEXO 2
INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR AERONÁUTICO
CARRERA DE SEGURIDAD AÉREA Y TERRESTRE
CUESTIONARIO

Encuesta No.....
.....

Fecha:

Encuesta dirigida a: TRABAJADORES Y EMPLEADOS DEL AREA ADMINISTRATIVA DEL “GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA”

Objetivo:

Buenos días, somos estudiantes de Sexto Nivel de la Carrera de Seguridad Aérea y Terrestre del I.T.S.A. Esta encuesta es concerniente a como mantener un ambiente laboral seguro, mediante un estudio de las causas básicas que potencialmente pueden generar daño a la integridad física del trabajador o a los recursos del Gobierno Municipal del Cantón Latacunga.

Indicaciones:

Lea detenidamente las preguntas y luego conteste cada una de ellas en forma muy honesta y franca. Ponga a su criterio una X en el sitio que considere conveniente.

Preguntas:

Marque con una X según sea su respuesta:

1. ¿Considera usted que la organización requiere desarrollar un estudio de las causas básicas que potencialmente pueden generar daño a la integridad física del trabajador o a los recursos del Gobierno Municipal del Cantón Latacunga?

SI

NO

Si su respuesta es afirmativa, por favor continúe con las siguientes preguntas.

¿De las siguientes razones expuestas a continuación cual considera usted es la causa para la disminución del desempeño laboral?

- a. Stress laboral
- b. Inadecuado diseño del puesto de trabajo
- c. Ineficiente iluminación
- d. Trabajo a presión
- e. Movimientos repetitivos

2. ¿Al optimizar las condiciones laborales cree Ud. que mejoren los servicios en la municipalidad?

- a. Nada
- b. Poco
- c. Mucho

3. ¿En su opinión cree Ud. que la prevención es una buena herramienta para reducir los efectos en caso de un desastre?

SI

NO

4. ¿Qué haría usted en caso de incendio dentro de las instalaciones del Municipio?

- a. Llamar a los bomberos.
- b. Ayudar a las víctimas.
- c. Seguir los procedimientos del plan de emergencia contra incendios.
- d. Abandonar rápidamente el edificio.

5. ¿Desde su punto de vista que posibilidad existe de que se produzca algún evento no deseado que produzca lesiones personales o pérdidas económicas en el Gobierno Municipal?

- a. Alto
- b. Medio
- c. Bajo

¿Cuál de los siguientes aspectos considera usted el de mayor importancia para reducir los niveles de riesgos existentes del *Gobierno Municipal* del Cantón Latacunga?

- a) Establecer normas de seguridad
- b) Identificación de acciones y condiciones inseguras
- c) Rotación de personal

¿De las opciones expuestas a continuación cual cree usted que son necesarias desarrollar para precautelar un ambiente laboral seguro? (*opción múltiple*)

a) Elaborar manuales para el uso de equipos

- Contra incendio.
- b) Realizar un estudio de riesgos laborales.
- c) Implementar rótulos de seguridad
- d) Implementar sistemas para defensa contra incendios.

6. Piensa usted que es necesario disponer de un plan de contingencia en caso de incendio en las instalaciones del municipio.

SI

NO

Las señalizaciones de seguridad existentes en las instalaciones están ubicados correctamente y proporcionan la información adecuada en caso de una emergencia?

SI

NO

7. ¿Qué tipo de señalización cree Ud. se debería implementar en las instalaciones del municipio?

- a. De prohibición
- b. De salvamento o socorro
- c. De Obligación
- d. De advertencia
- e. Todas las anteriores

Si desea recibir información acerca de los resultados de este cuestionario, ayúdenos con sus datos:

Nombre: _____

Teléfono: _____

Email: _____

MUCHAS GRACIAS

Anexo 3

LISTA DE VERIFICACIÓN

DIAGNOSTICO DE FACTORES DE RIESGO LABORALES EN EL GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA.

DATOS INFORMATIVOS:

Lugar: Palacio municipal.

Fecha: 27 – abril - 2010

Observador: Logroño Bolaños Cristian Javier

Objetivo: Analizar los resultados obtenidos de la lista de verificación ejecutada en el Palacio Municipal.

CRITERIOS DE VALORACIÓN			
Correcto	Mejorable	Deficiente	Muy Deficiente
0 a 1	2 a 3	4 a 5	6 a 8

NOTA: Los criterios de valoración fueron asignados en base al número de respuestas negativas que contiene la lista de verificación.

Resultado de Valoración	
Muy deficiente	X
Deficiente	
Mejorable	
Correcta	

Fuente: Investigación de Campo

Elaborado por: Logroño Bolaños Cristian Javier.

Observación: Al haber utilizado una lista de verificación como herramienta para evaluar las condiciones laborales del palacio municipal respecto a los riesgos existentes en cada área de trabajo constatamos que el nivel de preparación en materia de prevención de riesgos laborales es muy deficiente al carecer de estudios que permitan identificar analizar y evaluar los diferentes factores de riesgo, por lo concerniente las personas involucradas en las diferentes áreas administrativas de la municipalidad son vulnerables a la ocurrencia de accidentes de trabajo.

ANEXO B

GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA
CHECK LIST FACTORES DE RIESGOS LABORALES



FICHA N°01

RESPONSABLE:

ÁREA EVALUADA: ALCALDÍA

FECHA: 17-12-2010

N°	Lugar y superficie de trabajo	NP	SI	NO
1	El espacio disponible es suficiente para el número de trabajadores en el área (2 m ² de superficie libre por trabajador). ¹		X	
2	La altura del área de trabajo es adecuada (3 - 2,5 m). ¹		X	
3	Existen vías de acceso, de anchura suficiente, para todos los puestos de trabajo.		X	
4	No existen obstáculos en los pisos de las vías de acceso (cables, pequeños escalones inadvertidos, regletas, etc.)			X
5	Los pisos no son de materiales especialmente resbaladizos		X	
6	Los pisos no presentan irregularidades por envejecimiento		X	
7	Se observan hábitos de limpieza adecuados		X	
8	El techo presenta buen estado de conservación		X	
9	Se reparan rápidamente los defectos capaces de producir un desplome		X	
10	Los elementos empotrados en el techo (luminarias, equipos acondicionadores, etc.) se encuentran bien sujetos.		X	
11	Las cajas de breakers disponen de tapa adecuada		X	
12	Los conductores eléctricos mantienen el aislamiento en todo su recorrido.		X	
13	El cableado está debidamente instalado		X	
14	Los trabajos de reparación, por sencillos que sean, se realizan sólo por el personal de mantenimiento.		X	
15	Las estanterías altas están bien ancladas y/o arriostradas.	X		
16	La distribución de objetos en las estanterías se realiza colocando los más pesados en la parte baja.	X		
17	Las cimbras de las estanterías de más de dos metros están libres de Objetos.	X		
18	Se evita el apilamiento inseguro de materiales		X	
19	Otras deficiencias (especificar)			

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

¹ Real Decreto 486/1997, capítulo IV (requisitos mínimos de seguridad que deben cumplir los lugares de trabajo)

GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA
CHECK LIST FACTORES DE RIESGOS LABORALES



FICHA N°01

ÁREA EVALUADA: ALCALDÍA

RESPONSABLE:

FECHA: 17-12-2010

N°	Puesto, equipos, y herramientas de trabajo	NP	SI	NO
1	La silla tiene el asiento regulable en altura (entre 42 y 53 cm.) ¹		X	
2	El respaldo de la silla es ajustable.		X	
3	El asiento tiene una profundidad mayor de 40 cm. ²		X	
4	El asiento es giratorio y estable, con cinco puntos de apoyo.		X	
5	Se dispone de reposapiés si es necesario.			X
6	Se dispone de atril porta documentos y puede situarse cerca de la pantalla.		X	
7	El borde superior de la pantalla puede situarse a la altura de los ojos o algo por debajo.		X	
8	La profundidad de la mesa de trabajo es suficiente para que pueda colocarse la pantalla a la distancia óptima de visión. ³		X	
9	El espacio libre bajo la mesa permite moverse con comodidad		x	
10	La imagen del monitor es nítida y sin parpadeos.		X	
11	Los símbolos de las letras del teclado son fácilmente legibles		X	
12	La localización de las luminarias no provoca reflejos ni deslumbramientos		X	
13	No existen parpadeos en las luminarias		X	
14	El puesto de trabajo no está situado de frente ni de espaldas respecto a la luz natural		X	
15	Las ventanas cuentan con dispositivos de modulación de la luz natural (persianas, estores, etc.)		X	
16	Los programas informáticos resultan adecuados para las tareas encomendadas.		X	
17	Los programas informáticos no revisten especiales dificultades de manejo.		X	
18	Los programas informáticos utilizados disponen de ayudas eficaces.			X
19	En general, se facilita formación a los trabajadores sobre los programas utilizados.			X
20	El ambiente físico de trabajo (ruido, condiciones termohigrométricas, iluminación, corrientes de aire) no resulta especialmente desfavorable para el mantenimiento de la atención durante el trabajo.		X	
21	Otras deficiencias (especificar)			

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

¹ Valores mínimos recomendables de acuerdo con la Guía Técnica del INSHT sobre PVD

² Valores mínimos recomendables de acuerdo Con la norma técnica NTP 242

³ Más de 40 cm, según la Guía Técnica del INSHT sobre PVD

GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA
CHECK LIST FACTORES DE RIESGOS LABORALES



FICHA N°02

RESPONSABLE:

ÁREA EVALUADA: COORDINACIÓN ALCALDÍA

FECHA: 17-12-2010

N°	Lugar y superficie de trabajo	NP	SI	NO
1	El espacio disponible es suficiente para el número de trabajadores en el área (2 m ² de superficie libre por trabajador). ¹		X	
2	La altura del área de trabajo es adecuada (3 - 2,5 m). ¹		X	
3	Existen vías de acceso, de anchura suficiente, para todos los puestos de trabajo.		X	
4	No existen obstáculos en los pisos de las vías de acceso (cables, pequeños escalones inadvertidos, regletas, etc.)			X
5	Los pisos no son de materiales especialmente resbaladizos		X	
6	Los pisos no presentan irregularidades por envejecimiento			X
7	Se observan hábitos de limpieza adecuados		X	
8	El techo presenta buen estado de conservación		X	
9	Se reparan rápidamente los defectos capaces de producir un desplome		X	
10	Los elementos empotrados en el techo (luminarias, equipos acondicionadores, etc.) se encuentran bien sujetos.		X	
11	Las cajas de breakers disponen de tapa adecuada		X	
12	Los conductores eléctricos mantienen el aislamiento en todo su recorrido.		X	
13	El cableado está debidamente instalado		X	
14	Los trabajos de reparación, por sencillos que sean, se realizan sólo por el personal de mantenimiento.		X	
15	Las estanterías altas están bien ancladas y/o arriostradas.	X		
16	La distribución de objetos en las estanterías se realiza colocando los más pesados en la parte baja.	X		
17	Las cimbras de las estanterías de más de dos metros están libres de Objetos.	X		
18	Se evita el apilamiento inseguro de materiales		X	
19	Otras deficiencias (especificar)			

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

¹ Real Decreto 486/1997, capítulo IV (requisitos mínimos de seguridad que deben cumplir los lugares de trabajo)

GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA
CHECK LIST FACTORES DE RIESGOS LABORALES



FICHA N°02

ÁREA EVALUADA: COORDINACIÓN ALCALDÍA

RESPONSABLE:

FECHA: 17-12-2010

N°	Puesto, equipos, y herramientas de trabajo	NP	SI	NO
1	La silla tiene el asiento regulable en altura (entre 42 y 53 cm.) ¹			X
2	El respaldo de la silla es ajustable.			X
3	El asiento tiene una profundidad mayor de 40 cm. ²		X	
4	El asiento es giratorio y estable, con cinco puntos de apoyo.			X
5	Se dispone de reposapiés si es necesario.			X
6	Se dispone de atril porta documentos y puede situarse cerca de la pantalla.			X
7	El borde superior de la pantalla puede situarse a la altura de los ojos o algo por debajo.		X	
8	La profundidad de la mesa de trabajo es suficiente para que pueda colocarse la pantalla a la distancia óptima de visión. ³		X	
9	El espacio libre bajo la mesa permite moverse con comodidad		X	
10	La imagen del monitor es nítida y sin parpadeos.		X	
11	Los símbolos de las letras del teclado son fácilmente legibles		X	
12	La localización de las luminarias no provoca reflejos ni deslumbramientos		X	
13	No existen parpadeos en las luminarias		X	
14	El puesto de trabajo no está situado de frente ni de espaldas respecto a la luz natural		X	
15	Las ventanas cuentan con dispositivos de modulación de la luz natural (persianas, estores, etc.)		X	
16	Los programas informáticos resultan adecuados para las tareas encomendadas.		X	
17	Los programas informáticos no revisten especiales dificultades de manejo.		X	
18	Los programas informáticos utilizados disponen de ayudas eficaces.			X
19	En general, se facilita formación a los trabajadores sobre los programas utilizados.			X
20	El ambiente físico de trabajo (ruido, condiciones termohigrométricas, iluminación, corrientes de aire) no resulta especialmente desfavorable para el mantenimiento de la atención durante el trabajo.		X	
21	Otras deficiencias (especificar)			

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

¹ Valores mínimos recomendables de acuerdo con la Guía Técnica del INSHT sobre PVD

² Valores mínimos recomendables de acuerdo Con la norma técnica NTP 242

³ Más de 40 cm, según la Guía Técnica del INSHT sobre PVD

GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA
CHECK LIST FACTORES DE RIESGOS LABORALES



FICHA N°03

RESPONSABLE:

ÁREA EVALUADA: SECRETARIA DE COMISIONES

FECHA: 17-12-2010

N°	Lugar y superficie de trabajo	NP	SI	NO
1	El espacio disponible es suficiente para el número de trabajadores en el área (2 m ² de superficie libre por trabajador). ¹			X
2	La altura del área de trabajo es adecuada (3 - 2,5 m). ¹		X	
3	Existen vías de acceso, de anchura suficiente, para todos los puestos de trabajo.			X
4	No existen obstáculos en los pisos de las vías de acceso (cables, pequeños escalones inadvertidos, regletas, etc.)			X
5	Los pisos no son de materiales especialmente resbaladizos		X	
6	Los pisos no presentan irregularidades por envejecimiento			X
7	Se observan hábitos de limpieza adecuados		X	
8	El techo presenta buen estado de conservación		X	
9	Se reparan rápidamente los defectos capaces de producir un desplome		X	
10	Los elementos empotrados en el techo (luminarias, equipos acondicionadores, etc.) se encuentran bien sujetos.		X	
11	Las cajas de breakers disponen de tapa adecuada		X	
12	Los conductores eléctricos mantienen el aislamiento en todo su recorrido.		X	
13	El cableado está debidamente instalado		X	
14	Los trabajos de reparación, por sencillos que sean, se realizan sólo por el personal de mantenimiento.		X	
15	Las estanterías altas están bien ancladas y/o arriostradas.		X	
16	La distribución de objetos en las estanterías se realiza colocando los más pesados en la parte baja.			X
17	Las cimbras de las estanterías de más de dos metros están libres de Objetos.			X
18	Se evita el apilamiento inseguro de materiales			X
19	Otras deficiencias (especificar)			

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

¹ Real Decreto 486/1997, capítulo IV (requisitos mínimos de seguridad que deben cumplir los lugares de trabajo)

GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA
CHECK LIST FACTORES DE RIESGOS LABORALES



FICHA N°03

ÁREA EVALUADA: SECRETARIA DE COMISIONES

RESPONSABLE:

FECHA: 17-12-2010

N°	Puesto, equipos, y herramientas de trabajo	NP	SI	NO
1	La silla tiene el asiento regulable en altura (entre 42 y 53 cm.) ¹			X
2	El respaldo de la silla es ajustable.			X
3	El asiento tiene una profundidad mayor de 40 cm. ²		X	
4	El asiento es giratorio y estable, con cinco puntos de apoyo.			X
5	Se dispone de reposapiés si es necesario.			X
6	Se dispone de atril porta documentos y puede situarse cerca de la pantalla.		X	
7	El borde superior de la pantalla puede situarse a la altura de los ojos o algo por debajo.		X	
8	La profundidad de la mesa de trabajo es suficiente para que pueda colocarse la pantalla a la distancia óptima de visión. ³		X	
9	El espacio libre bajo la mesa permite moverse con comodidad		X	
10	La imagen del monitor es nítida y sin parpadeos.		X	
11	Los símbolos de las letras del teclado son fácilmente legibles		X	
12	La localización de las luminarias no provoca reflejos ni deslumbramientos		X	
13	No existen parpadeos en las luminarias		X	
14	El puesto de trabajo no está situado de frente ni de espaldas respecto a la luz natural			X
15	Las ventanas cuentan con dispositivos de modulación de la luz natural (persianas, estores, etc.)		X	
16	Los programas informáticos resultan adecuados para las tareas encomendadas.		X	
17	Los programas informáticos no revisten especiales dificultades de manejo.		X	
18	Los programas informáticos utilizados disponen de ayudas eficaces.			X
19	En general, se facilita formación a los trabajadores sobre los programas utilizados.			X
20	El ambiente físico de trabajo (ruido, condiciones termohigrométricas, iluminación, corrientes de aire) no resulta especialmente desfavorable para el mantenimiento de la atención durante el trabajo.		X	
21	Otras deficiencias (especificar)			

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

¹ Real Decreto 486/1997, capítulo IV (requisitos mínimos de seguridad que deben cumplir los lugares de trabajo)

² mínimos recomendables de acuerdo Con la norma técnica NTP 242

³ Valores³ Más de 40 cm, según la Guía Técnica del INSHT sobre PVD

GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA
CHECK LIST FACTORES DE RIESGOS LABORALES



FICHA N°04

RESPONSABLE:

ÁREA EVALUADA: SECRETARIA DE CONCEJO

FECHA: 18-12-2010

N°	Lugar y superficie de trabajo	NP	SI	NO
1	El espacio disponible es suficiente para el número de trabajadores en el área (2 m ² de superficie libre por trabajador). ¹			X
2	La altura del área de trabajo es adecuada (3 - 2,5 m). ¹		X	
3	Existen vías de acceso, de anchura suficiente, para todos los puestos de trabajo.			X
4	No existen obstáculos en los pisos de las vías de acceso (cables, pequeños escalones inadvertidos, regletas, etc.)			X
5	Los pisos no son de materiales especialmente resbaladizos		X	
6	Los pisos no presentan irregularidades por envejecimiento			X
7	Se observan hábitos de limpieza adecuados		X	
8	El techo presenta buen estado de conservación		X	
9	Se reparan rápidamente los defectos capaces de producir un desplome		X	
10	Los elementos empotrados en el techo (luminarias, equipos acondicionadores, etc.) se encuentran bien sujetos.		X	
11	Las cajas de breakers disponen de tapa adecuada		X	
12	Los conductores eléctricos mantienen el aislamiento en todo su recorrido.		X	
13	El cableado está debidamente instalado		X	
14	Los trabajos de reparación, por sencillos que sean, se realizan sólo por el personal de mantenimiento.		X	
15	Las estanterías altas están bien ancladas y/o arriostradas.		X	
16	La distribución de objetos en las estanterías se realiza colocando los más pesados en la parte baja.			X
17	Las cimbras de las estanterías de más de dos metros están libres de Objetos.			X
18	Se evita el apilamiento inseguro de materiales			X
19	Otras deficiencias (especificar)			

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

¹ Real Decreto 486/1997, capítulo IV (requisitos mínimos de seguridad que deben cumplir los lugares de trabajo)

GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA
CHECK LIST FACTORES DE RIESGOS LABORALES



FICHA N°04

ÁREA EVALUADA: SECRETARIA DE CONCEJO

RESPONSABLE:

FECHA: 18-12-2010

N°	Puesto, equipos, y herramientas de trabajo	NP	SI	NO
1	La silla tiene el asiento regulable en altura (entre 42 y 53 cm.) ¹		X	
2	El respaldo de la silla es ajustable.		X	
3	El asiento tiene una profundidad mayor de 40 cm. ²		X	
4	El asiento es giratorio y estable, con cinco puntos de apoyo.		X	
5	Se dispone de reposapiés si es necesario.			X
6	Se dispone de atril porta documentos y puede situarse cerca de la pantalla.		X	
7	El borde superior de la pantalla puede situarse a la altura de los ojos o algo por debajo.		X	
8	La profundidad de la mesa de trabajo es suficiente para que pueda colocarse la pantalla a la distancia óptima de visión. ³		X	
9	El espacio libre bajo la mesa permite moverse con comodidad		X	
10	La imagen del monitor es nítida y sin parpadeos.		X	
11	Los símbolos de las letras del teclado son fácilmente legibles		X	
12	La localización de las luminarias no provoca reflejos ni deslumbramientos		X	
13	No existen parpadeos en las luminarias		X	
14	El puesto de trabajo no está situado de frente ni de espaldas respecto a la luz natural			X
15	Las ventanas cuentan con dispositivos de modulación de la luz natural (persianas, estores, etc.)		X	
16	Los programas informáticos resultan adecuados para las tareas encomendadas.		X	
17	Los programas informáticos no revisten especiales dificultades de manejo.		X	
18	Los programas informáticos utilizados disponen de ayudas eficaces.			X
19	En general, se facilita formación a los trabajadores sobre los programas utilizados.			X
20	El ambiente físico de trabajo (ruido, condiciones termohigrométricas, iluminación, corrientes de aire) no resulta especialmente desfavorable para el mantenimiento de la atención durante el trabajo.		X	
21	Otras deficiencias (especificar)			

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

¹ Real Decreto 486/1997, capítulo IV (requisitos mínimos de seguridad que deben cumplir los lugares de trabajo)

² Valores mínimos recomendables de acuerdo Con la norma técnica NTP 242

³ Más de 40 cm, según la Guía Técnica del INSHT sobre PVD

GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA
CHECK LIST FACTORES DE RIESGOS LABORALES



FICHA N°05

RESPONSABLE:

ÁREA EVALUADA: DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA

FECHA: 18-12-2010

N°	Lugar y superficie de trabajo	NP	SI	NO
1	El espacio disponible es suficiente para el número de trabajadores en el área (2 m ² de superficie libre por trabajador). ¹			X
2	La altura del área de trabajo es adecuada (3 - 2,5 m). ¹		X	
3	Existen vías de acceso, de anchura suficiente, para todos los puestos de trabajo.			X
4	No existen obstáculos en los pisos de las vías de acceso (cables, pequeños escalones inadvertidos, regletas, etc.)			X
5	Los pisos no son de materiales especialmente resbaladizos		X	
6	Los pisos no presentan irregularidades por envejecimiento		X	
7	Se observan hábitos de limpieza adecuados		X	
8	El techo presenta buen estado de conservación		X	
9	Se reparan rápidamente los defectos capaces de producir un desplome		X	
10	Los elementos empotrados en el techo (luminarias, equipos acondicionadores, etc.) se encuentran bien sujetos.		X	
11	Las cajas de breakers disponen de tapa adecuada		X	
12	Los conductores eléctricos mantienen el aislamiento en todo su recorrido.		X	
13	El cableado está debidamente instalado		X	
14	Los trabajos de reparación, por sencillos que sean, se realizan sólo por el personal de mantenimiento.		X	
15	Las estanterías altas están bien ancladas y/o arriostradas.	X		
16	La distribución de objetos en las estanterías se realiza colocando los más pesados en la parte baja.	X		
17	Las cimbras de las estanterías de más de dos metros están libres de Objetos.	X		
18	Se evita el apilamiento inseguro de materiales		X	
19	Otras deficiencias (especificar)			

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

¹ Real Decreto 486/1997, capítulo IV (requisitos mínimos de seguridad que deben cumplir los lugares de trabajo)

GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA
CHECK LIST FACTORES DE RIESGOS LABORALES



FICHA N°05

ÁREA EVALUADA: DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA

RESPONSABLE:

FECHA: 18-12-2010

N°	Puesto, equipos, y herramientas de trabajo	NP	SI	NO
1	La silla tiene el asiento regulable en altura (entre 42 y 53 cm.) ¹		X	
2	El respaldo de la silla es ajustable.		X	
3	El asiento tiene una profundidad mayor de 40 cm. ²		X	
4	El asiento es giratorio y estable, con cinco puntos de apoyo.		X	
5	Se dispone de reposapiés si es necesario.			X
6	Se dispone de atril porta documentos y puede situarse cerca de la pantalla.		X	
7	El borde superior de la pantalla puede situarse a la altura de los ojos o algo por debajo.		X	
8	La profundidad de la mesa de trabajo es suficiente para que pueda colocarse la pantalla a la distancia óptima de visión. ³		X	
9	El espacio libre bajo la mesa permite moverse con comodidad (65 cm. de altura y 60 cm. de anchura).		X	
10	La imagen del monitor es nítida y sin parpadeos.		X	
11	Los símbolos de las letras del teclado son fácilmente legibles		X	
12	La localización de las luminarias no provoca reflejos ni deslumbramientos		X	
13	No existen parpadeos en las luminarias		X	
14	El puesto de trabajo no está situado de frente ni de espaldas respecto a la luz natural			X
15	Las ventanas cuentan con dispositivos de modulación de la luz natural (persianas, estores, etc.)		X	
16	Los programas informáticos resultan adecuados para las tareas encomendadas.		X	
17	Los programas informáticos no revisten especiales dificultades de manejo.		X	
18	Los programas informáticos utilizados disponen de ayudas eficaces.			X
19	En general, se facilita formación a los trabajadores sobre los programas utilizados.			X
20	El ambiente físico de trabajo (ruido, condiciones termohigrométricas, iluminación, corrientes de aire) no resulta especialmente desfavorable para el mantenimiento de la atención durante el trabajo.		X	
21	Otras deficiencias (especificar)			

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

¹ Real Decreto 486/1997, capítulo IV (requisitos mínimos de seguridad que deben cumplir los lugares de trabajo)

² Valores mínimos recomendables de acuerdo Con la norma técnica NTP 242

³ Más de 40 cm, según la Guía Técnica del INSHT sobre PVD

GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA
CHECK LIST FACTORES DE RIESGOS LABORALES



FICHA N°06

RESPONSABLE:

ÁREA EVALUADA: PROCURADURÍA SÍNDICA

FECHA: 18-12-2010

N°	Lugar y superficie de trabajo	NP	SI	NO
1	El espacio disponible es suficiente para el número de trabajadores en el área (2 m ² de superficie libre por trabajador). ¹			X
2	La altura del área de trabajo es adecuada (3 - 2,5 m). ¹		X	
3	Existen vías de acceso, de anchura suficiente, para todos los puestos de trabajo.			X
4	No existen obstáculos en los pisos de las vías de acceso (cables, pequeños escalones inadvertidos, regletas, etc.)			X
5	Los pisos no son de materiales especialmente resbaladizos		X	
6	Los pisos no presentan irregularidades por envejecimiento			X
7	Se observan hábitos de limpieza adecuados		X	
8	El techo presenta buen estado de conservación		X	
9	Se reparan rápidamente los defectos capaces de producir un desplome		X	
10	Los elementos empotrados en el techo (luminarias, equipos acondicionadores, etc.) se encuentran bien sujetos.		X	
11	Las cajas de breakers disponen de tapa adecuada		X	
12	Los conductores eléctricos mantienen el aislamiento en todo su recorrido.		X	
13	El cableado está debidamente instalado		X	
14	Los trabajos de reparación, por sencillos que sean, se realizan sólo por el personal de mantenimiento.		X	
15	Las estanterías altas están bien ancladas y/o arriostradas.	X		
16	La distribución de objetos en las estanterías se realiza colocando los más pesados en la parte baja.	X		
17	Las cimbras de las estanterías de más de dos metros están libres de Objetos.	X		
18	Se evita el apilamiento inseguro de materiales			X
19	Otras deficiencias (especificar)			

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

¹ Real Decreto 486/1997, capítulo IV (requisitos mínimos de seguridad que deben cumplir los lugares de trabajo)

GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTON LATACUNGA
CHECK LIST FACTORES DE RIESGOS LABORALES



FICHA N°06

AREA EVALUADA: PROCURADURÍA SINDICA

RESPONSABLE:

FECHA: 18-12-2010

N°	Puesto, equipos, y herramientas de trabajo	NP	SI	NO
1	La silla tiene el asiento regulable en altura (entre 42 y 53 cm.) ¹			X
2	El respaldo de la silla es ajustable.			X
3	El asiento tiene una profundidad mayor de 40 cm. ²		X	
4	El asiento es giratorio y estable, con cinco puntos de apoyo.			X
5	Se dispone de reposapiés si es necesario.			X
6	Se dispone de atril porta documentos y puede situarse cerca de la pantalla.		X	
7	El borde superior de la pantalla puede situarse a la altura de los ojos o algo por debajo.		X	
8	La profundidad de la mesa de trabajo es suficiente para que pueda colocarse la pantalla a la distancia óptima de visión. ³		X	
9	El espacio libre bajo la mesa permite moverse con comodidad		X	
10	La imagen del monitor es nítida y sin parpadeos.		X	
11	Los símbolos de las letras del teclado son fácilmente legibles		X	
12	La localización de las luminarias no provoca reflejos ni deslumbramientos		X	
13	No existen parpadeos en las luminarias		X	
14	El puesto de trabajo no está situado de frente ni de espaldas respecto a la luz natural			X
15	Las ventanas cuentan con dispositivos de modulación de la luz natural (persianas, estores, etc.)		X	
16	Los programas informáticos resultan adecuados para las tareas encomendadas.		X	
17	Los programas informáticos no revisten especiales dificultades de manejo.		X	
18	Los programas informáticos utilizados disponen de ayudas eficaces.			X
19	En general, se facilita formación a los trabajadores sobre los programas utilizados.			X
20	El ambiente físico de trabajo (ruido, condiciones termohigrométricas, iluminación, corrientes de aire) no resulta especialmente desfavorable para el mantenimiento de la atención durante el trabajo.		X	
21	Otras deficiencias (especificar)			

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

¹ Real Decreto 486/1997, capítulo IV (requisitos mínimos de seguridad que deben cumplir los lugares de trabajo)

² Valores mínimos recomendables de acuerdo Con la norma técnica NTP 242

³ Más de 40 cm, según la Guía Técnica del INSHT sobre PVD

GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA
CHECK LIST FACTORES DE RIESGOS LABORALES



FICHA N°07

RESPONSABLE:

ÁREA EVALUADA: JEFATURA DE SISTEMAS

FECHA: 18-12-2010

N°	Lugar y superficie de trabajo	NP	SI	NO
1	El espacio disponible es suficiente para el número de trabajadores en el área (2 m ² de superficie libre por trabajador). ¹			X
2	La altura del área de trabajo es adecuada (3 - 2,5 m). ¹		X	
3	Existen vías de acceso, de anchura suficiente, para todos los puestos de trabajo.			X
4	No existen obstáculos en los pisos de las vías de acceso (cables, pequeños escalones inadvertidos, regletas, etc.)			X
5	Los pisos no son de materiales especialmente resbaladizos		X	
6	Los pisos no presentan irregularidades por envejecimiento			X
7	Se observan hábitos de limpieza adecuados			X
8	El techo presenta buen estado de conservación		X	
9	Se reparan rápidamente los defectos capaces de producir un desplome		X	
10	Los elementos empotrados en el techo (luminarias, equipos acondicionadores, etc.) se encuentran bien sujetos.		X	
11	Las cajas de breakers disponen de tapa adecuada			x
12	Los conductores eléctricos mantienen el aislamiento en todo su recorrido.		X	
13	El cableado está debidamente instalado			x
14	Los trabajos de reparación, por sencillos que sean, se realizan sólo por el personal de mantenimiento.		X	
15	Las estanterías altas están bien ancladas y/o arriostradas.	X		
16	La distribución de objetos en las estanterías se realiza colocando los más pesados en la parte baja.	X		
17	Las cimbras de las estanterías de más de dos metros están libres de Objetos.	X		
18	Se evita el apilamiento inseguro de materiales			X
19	Otras deficiencias (especificar)			

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

¹ Real Decreto 486/1997, capítulo IV (requisitos mínimos de seguridad que deben cumplir los lugares de trabajo)

GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA
CHECK LIST FACTORES DE RIESGOS LABORALES



FICHA N°07

ÁREA EVALUADA: JEFATURA DE SISTEMAS

RESPONSABLE:

FECHA: 18-12-2010

N°	Puesto, equipos, y herramientas de trabajo	NP	SI	NO
1	La silla tiene el asiento regulable en altura (entre 42 y 53 cm.) ¹		X	
2	El respaldo de la silla es ajustable.		X	
3	El asiento tiene una profundidad mayor de 40 cm. ²		X	
4	El asiento es giratorio y estable, con cinco puntos de apoyo.		X	
5	Se dispone de reposapiés si es necesario.			X
6	Se dispone de atril porta documentos y puede situarse cerca de la pantalla.			X
7	El borde superior de la pantalla puede situarse a la altura de los ojos o algo por debajo.		X	
8	La profundidad de la mesa de trabajo es suficiente para que pueda colocarse la pantalla a la distancia óptima de visión ³		X	
9	El espacio libre bajo la mesa permite moverse con comodidad		X	
10	La imagen del monitor es nítida y sin parpadeos.		X	
11	Los símbolos de las letras del teclado son fácilmente legibles		X	
12	La localización de las luminarias no provoca reflejos ni deslumbramientos		X	
13	No existen parpadeos en las luminarias		X	
14	El puesto de trabajo no está situado de frente ni de espaldas respecto a la luz natural			X
15	Las ventanas cuentan con dispositivos de modulación de la luz natural (persianas, estores, etc.)		X	
16	Los programas informáticos resultan adecuados para las tareas encomendadas.		X	
17	Los programas informáticos no revisten especiales dificultades de manejo.		X	
18	Los programas informáticos utilizados disponen de ayudas eficaces.			X
19	En general, se facilita formación a los trabajadores sobre los programas utilizados.			X
20	El ambiente físico de trabajo (ruido, condiciones termohigrométricas, iluminación, corrientes de aire) no resulta especialmente desfavorable para el mantenimiento de la atención durante el trabajo.			X
21	Otras deficiencias (especificar)			

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

¹ Real Decreto 486/1997, capítulo IV (requisitos mínimos de seguridad que deben cumplir los lugares de trabajo)

² Valores mínimos recomendables de acuerdo Con la norma técnica NTP 242

³ Más de 40 cm, según la Guía Técnica del INSHT sobre PVD

GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA
CHECK LIST FACTORES DE RIESGOS LABORALES



FICHA N°08

RESPONSABLE:

ÁREA EVALUADA: COMUNICACIÓN SOCIAL

FECHA: 18-12-2010

N°	Lugar y superficie de trabajo	NP	SI	NO
1	El espacio disponible es suficiente para el número de trabajadores en el área (2 m ² de superficie libre por trabajador). ¹			X
2	La altura del área de trabajo es adecuada (3 - 2,5 m). ¹		X	
3	Existen vías de acceso, de anchura suficiente, para todos los puestos de trabajo.			X
4	No existen obstáculos en los pisos de las vías de acceso (cables, pequeños escalones inadvertidos, regletas, etc.)			X
5	Los pisos no son de materiales especialmente resbaladizos		X	
6	Los pisos no presentan irregularidades por envejecimiento			X
7	Se observan hábitos de limpieza adecuados			X
8	El techo presenta buen estado de conservación		X	
9	Se reparan rápidamente los defectos capaces de producir un desplome		X	
10	Los elementos empotrados en el techo (luminarias, equipos acondicionadores, etc.) se encuentran bien sujetos.		X	
11	Las cajas de breakers disponen de tapa adecuada		X	
12	Los conductores eléctricos mantienen el aislamiento en todo su recorrido.		X	
13	El cableado está debidamente instalado		X	
14	Los trabajos de reparación, por sencillos que sean, se realizan sólo por el personal de mantenimiento.		X	
15	Las estanterías altas están bien ancladas y/o arriostradas.	X		
16	La distribución de objetos en las estanterías se realiza colocando los más pesados en la parte baja.	X		
17	Las cimbras de las estanterías de más de dos metros están libres de Objetos.	X		
18	Se evita el apilamiento inseguro de materiales	X		
19	Otras deficiencias (especificar)			

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

¹ Real Decreto 486/1997, capítulo IV (requisitos mínimos de seguridad que deben cumplir los lugares de trabajo)

GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA
CHECK LIST FACTORES DE RIESGOS LABORALES



FICHA N°08

ÁREA EVALUADA: COMUNICACIÓN SOCIAL

RESPONSABLE:

FECHA: 18-12-2010

N°	Puesto, equipos, y herramientas de trabajo	NP	SI	NO
1	La silla tiene el asiento regulable en altura (entre 42 y 53 cm.) ¹			X
2	El respaldo de la silla es ajustable.			X
3	El asiento tiene una profundidad mayor de 40 cm. ²		X	
4	El asiento es giratorio y estable, con cinco puntos de apoyo.			X
5	Se dispone de reposapiés si es necesario.			X
6	Se dispone de atril porta documentos y puede situarse cerca de la pantalla.			X
7	El borde superior de la pantalla puede situarse a la altura de los ojos o algo por debajo.		X	
8	La profundidad de la mesa de trabajo es suficiente para que pueda colocarse la pantalla a la distancia óptima de visión ³		X	
9	El espacio libre bajo la mesa permite moverse con comodidad		X	
10	La imagen del monitor es nítida y sin parpadeos.		X	
11	Los símbolos de las letras del teclado son fácilmente legibles		X	
12	La localización de las luminarias no provoca reflejos ni deslumbramientos		X	
13	No existen parpadeos en las luminarias		X	
14	El puesto de trabajo no está situado de frente ni de espaldas respecto a la luz natural			X
15	Las ventanas cuentan con dispositivos de modulación de la luz natural (persianas, estores, etc.)		X	
16	Los programas informáticos resultan adecuados para las tareas encomendadas.		X	
17	Los programas informáticos no revisten especiales dificultades de manejo.		X	
18	Los programas informáticos utilizados disponen de ayudas eficaces.			X
19	En general, se facilita formación a los trabajadores sobre los programas utilizados.			X
20	El ambiente físico de trabajo (ruido, condiciones termohigrométricas, iluminación, corrientes de aire) no resulta especialmente desfavorable para el mantenimiento de la atención durante el trabajo.		X	
21	Otras deficiencias (especificar)			

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

¹ Real Decreto 486/1997, capítulo IV (requisitos mínimos de seguridad que deben cumplir los lugares de trabajo)

² Valores mínimos recomendables de acuerdo Con la norma técnica NTP 242

³ Más de 40 cm, según la Guía Técnica del INSHT sobre PVD

GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA
CHECK LIST FACTORES DE RIESGOS LABORALES



FICHA N°09

RESPONSABLE:

AREA EVALUADA: ADQUISICIONES

FECHA:19-12-2010

N°	Lugar y superficie de trabajo	NP	SI	NO
1	El espacio disponible es suficiente para el número de trabajadores en el área (2m ² de superficie libre por trabajador). ¹			X
2	La altura del área de trabajo es adecuada (3 - 2,5m). ¹		X	
3	Existen vías de acceso, de anchura suficiente, para todos los puestos de trabajo.			X
4	No existen obstáculos en los pisos de las vías de acceso (cables, pequeños escalones inadvertidos, regletas, etc.)			X
5	Los pisos no son de materiales especialmente resbaladizos		X	
6	Los pisos no presentan irregularidades por envejecimiento			X
7	Se observan hábitos de limpieza adecuados		X	
8	El techo presenta buen estado de conservación		X	
9	Se reparan rápidamente los defectos capaces de producir un desplome		X	
10	Los elementos empotrados en el techo (luminarias, equipos acondicionadores, etc.) se encuentran bien sujetos.		X	
11	Las cajas de breakers disponen de tapa adecuada		X	
12	Los conductores eléctricos mantienen el aislamiento en todo su recorrido.		X	
13	El cableado está debidamente instalado		X	
14	Los trabajos de reparación, por sencillos que sean, se realizan sólo por el personal de mantenimiento.		X	
15	Las estanterías altas están bien ancladas y/o arriostradas.			X
16	La distribución de objetos en las estanterías se realiza colocando los más pesados en la parte baja.			X
17	Las cimbras de las estanterías de más de dos metros están libres de Objetos.			X
18	Se evita el apilamiento inseguro de materiales			X
19	Otras deficiencias (especificar)			

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

¹ Real Decreto 486/1997, capítulo IV (requisitos mínimos de seguridad que deben cumplir los lugares de trabajo)

GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA
CHECK LIST FACTORES DE RIESGOS LABORALES



FICHA N°09

AREA EVALUADA: ADQUISICIONES

RESPONSABLE:

FECHA: 19-12-2010

N°	Puesto, equipos, y herramientas de trabajo	NP	SI	NO
1	La silla tiene el asiento regulable en altura (entre 42 y 53 cm) ¹			X
2	El respaldo de la silla es ajustable.			X
3	El asiento tiene una profundidad mayor de 40 cm. ²		X	
4	El asiento es giratorio y estable, con cinco puntos de apoyo.			X
5	Se dispone de reposapiés si es necesario.			X
6	Se dispone de atril porta documentos y puede situarse cerca de la pantalla.		X	
7	El borde superior de la pantalla puede situarse a la altura de los ojos o algo por debajo.		X	
8	La profundidad de la mesa de trabajo es suficiente para que pueda colocarse la pantalla a la distancia óptima de visión ³		X	
9	El espacio libre bajo la mesa permite moverse con comodidad		X	
10	La imagen del monitor es nítida y sin parpadeos.		X	
11	Los símbolos de las letras del teclado son fácilmente legibles		X	
12	La localización de las luminarias no provoca reflejos ni deslumbramientos		X	
13	No existen parpadeos en las luminarias		X	
14	El puesto de trabajo no está situado de frente ni de espaldas respecto a la luz natural		X	
15	Las ventanas cuentan con dispositivos de modulación de la luz natural (persianas, estores, etc.)		X	
16	Los programas informáticos resultan adecuados para las tareas encomendadas.		X	
17	Los programas informáticos no revisten especiales dificultades de manejo.		X	
18	Los programas informáticos utilizados disponen de ayudas eficaces.			X
19	En general, se facilita formación a los trabajadores sobre los programas utilizados.			X
20	El ambiente físico de trabajo (ruido, condiciones termohigrométricas, iluminación, corrientes de aire) no resulta especialmente desfavorable para el mantenimiento de la atención durante el trabajo.		X	
21	Otras deficiencias (especificar)			

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

¹ Real Decreto 486/1997, capítulo IV (requisitos mínimos de seguridad que deben cumplir los lugares de trabajo)

² Valores mínimos recomendables de acuerdo Con la norma técnica NTP 242

³ Más de 40 cm, según la Guía Técnica del INSHT sobre PVD

GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA
CHECK LIST FACTORES DE RIESGOS LABORALES



FICHA: N°10

RESPONSABLE:

ÁREA EVALUADA: COMISARIA DE CONSTRUCCIONES

FECHA: 19-12-2010

N°	Lugar y superficie de trabajo	NP	SI	NO
1	El espacio disponible es suficiente para el número de trabajadores en el área (2 m ² de superficie libre por trabajador). ¹			X
2	La altura del área de trabajo es adecuada (3 - 2,5 m). ¹		X	
3	Existen vías de acceso, de anchura suficiente, para todos los puestos de trabajo.			X
4	No existen obstáculos en los pisos de las vías de acceso (cables, pequeños escalones inadvertidos, regletas, etc.)			X
5	Los pisos no son de materiales especialmente resbaladizos		X	
6	Los pisos no presentan irregularidades por envejecimiento			X
7	Se observan hábitos de limpieza adecuados		X	
8	El techo presenta buen estado de conservación		X	
9	Se reparan rápidamente los defectos capaces de producir un desplome		X	
10	Los elementos empotrados en el techo (luminarias, equipos acondicionadores, etc.) se encuentran bien sujetos.		X	
11	Las cajas de breakers disponen de tapa adecuada		X	
12	Los conductores eléctricos mantienen el aislamiento en todo su recorrido.		X	
13	El cableado está debidamente instalado		X	
14	Los trabajos de reparación, por sencillos que sean, se realizan sólo por el personal de mantenimiento.		X	
15	Las estanterías altas están bien ancladas y/o arriostradas.		X	
16	La distribución de objetos en las estanterías se realiza colocando los más pesados en la parte baja.			X
17	Las cimbras de las estanterías de más de dos metros están libres de Objetos.			X
18	Se evita el apilamiento inseguro de materiales			X
19	Otras deficiencias (especificar)			

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

¹ Real Decreto 486/1997, capítulo IV (requisitos mínimos de seguridad que deben cumplir los lugares de trabajo)

GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA
CHECK LIST FACTORES DE RIESGOS LABORALES



FICHA N°10

ÁREA EVALUADA: COMISARIA DE CONSTRUCCIONES

RESPONSABLE:

FECHA: 19-12-2010

N°	Puesto, equipos, y herramientas de trabajo	NP	SI	NO
1	La silla tiene el asiento regulable en altura (entre 42 y 53 cm.) ¹		X	
2	El respaldo de la silla es ajustable.		X	
3	El asiento tiene una profundidad mayor de 40 cm. ²		X	
4	El asiento es giratorio y estable, con cinco puntos de apoyo.		X	
5	Se dispone de reposapiés si es necesario.			X
6	Se dispone de atril porta documentos y puede situarse cerca de la pantalla.			X
7	El borde superior de la pantalla puede situarse a la altura de los ojos o algo por debajo.		X	
8	La profundidad de la mesa de trabajo es suficiente para que pueda colocarse la pantalla a la distancia óptima de visión. ³		X	
9	El espacio libre bajo la mesa permite moverse con comodidad		X	
10	La imagen del monitor es nítida y sin parpadeos.		X	
11	Los símbolos de las letras del teclado son fácilmente legibles		X	
12	La localización de las luminarias no provoca reflejos ni deslumbramientos		X	
13	No existen parpadeos en las luminarias		X	
14	El puesto de trabajo no está situado de frente ni de espaldas respecto a la luz natural			X
15	Las ventanas cuentan con dispositivos de modulación de la luz natural (persianas, estores, etc.)		X	
16	Los programas informáticos resultan adecuados para las tareas encomendadas.			X
17	Los programas informáticos no revisten especiales dificultades de manejo.		X	
18	Los programas informáticos utilizados disponen de ayudas eficaces.			X
19	En general, se facilita formación a los trabajadores sobre los programas utilizados.			X
20	El ambiente físico de trabajo (ruido, condiciones termohigrométricas, iluminación, corrientes de aire) no resulta especialmente desfavorable para el mantenimiento de la atención durante el trabajo.		X	
21	Otras deficiencias (especificar)			

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

¹ Real Decreto 486/1997, capítulo IV (requisitos mínimos de seguridad que deben cumplir los lugares de trabajo)

² Valores mínimos recomendables de acuerdo Con la norma técnica NTP 242

³ Más de 40 cm, según la Guía Técnica del INSHT sobre PVD

GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA
CHECK LIST FACTORES DE RIESGOS LABORALES



FICHA N°11

RESPONSABLE:

ÁREA EVALUADA: TALENTO HUMANO

FECHA: 19-12-2010:

N°	Lugar y superficie de trabajo	NP	SI	NO
1	El espacio disponible es suficiente para el número de trabajadores en el área (2 m ² de superficie libre por trabajador). ¹			X
2	La altura del área de trabajo es adecuada (3 - 2,5 m). ¹		X	
3	Existen vías de acceso, de anchura suficiente, para todos los puestos de trabajo.			X
4	No existen obstáculos en los pisos de las vías de acceso (cables, pequeños escalones inadvertidos, regletas, etc.)			X
5	Los pisos no son de materiales especialmente resbaladizos		X	
6	Los pisos no presentan irregularidades por envejecimiento			X
7	Se observan hábitos de limpieza adecuados			X
8	El techo presenta buen estado de conservación		X	
9	Se reparan rápidamente los defectos capaces de producir un desplome		X	
10	Los elementos empotrados en el techo (luminarias, equipos acondicionadores, etc.) se encuentran bien sujetos.		X	
11	Las cajas de breakers disponen de tapa adecuada		X	
12	Los conductores eléctricos mantienen el aislamiento en todo su recorrido.		X	
13	El cableado está debidamente instalado		X	
14	Los trabajos de reparación, por sencillos que sean, se realizan sólo por el personal de mantenimiento.		X	
15	Las estanterías altas están bien ancladas y/o arriostradas.	X		
16	La distribución de objetos en las estanterías se realiza colocando los más pesados en la parte baja.	X		
17	Las cimbras de las estanterías de más de dos metros están libres de Objetos.	X		
18	Se evita el apilamiento inseguro de materiales		X	
19	Otras deficiencias (especificar)			

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

¹ Real Decreto 486/1997, capítulo IV (requisitos mínimos de seguridad que deben cumplir los lugares de trabajo)

GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA
CHECK LIST FACTORES DE RIESGOS LABORALES



FICHA N°11

ÁREA EVALUADA: TALENTO HUMANO

RESPONSABLE:

FECHA: 19-12-2010

N°	Puesto, equipos, y herramientas de trabajo	NP	SI	NO
1	La silla tiene el asiento regulable en altura (entre 42 y 53 cm.) ¹			X
2	El respaldo de la silla es ajustable.			X
3	El asiento tiene una profundidad mayor de 40 cm. ²		X	
4	El asiento es giratorio y estable, con cinco puntos de apoyo.			X
5	Se dispone de reposapiés si es necesario.			X
6	Se dispone de atril porta documentos y puede situarse cerca de la pantalla.		X	
7	El borde superior de la pantalla puede situarse a la altura de los ojos o algo por debajo.		X	
8	La profundidad de la mesa de trabajo es suficiente para que pueda colocarse la pantalla a la distancia óptima de visión. ³		X	
9	El espacio libre bajo la mesa permite moverse con comodidad		X	
10	La imagen del monitor es nítida y sin parpadeos.		X	
11	Los símbolos de las letras del teclado son fácilmente legibles		X	
12	La localización de las luminarias no provoca reflejos ni deslumbramientos		X	
13	No existen parpadeos en las luminarias		X	
14	El puesto de trabajo no está situado de frente ni de espaldas respecto a la luz natural			X
15	Las ventanas cuentan con dispositivos de modulación de la luz natural (persianas, estores, etc.)		X	
16	Los programas informáticos resultan adecuados para las tareas encomendadas.		X	
17	Los programas informáticos no revisten especiales dificultades de manejo.		X	
18	Los programas informáticos utilizados disponen de ayudas eficaces.			X
19	En general, se facilita formación a los trabajadores sobre los programas utilizados.			X
20	El ambiente físico de trabajo (ruido, condiciones termohigrométricas, iluminación, corrientes de aire) no resulta especialmente desfavorable para el mantenimiento de la atención durante el trabajo.		X	
21	Otras deficiencias (especificar)			

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

¹ Real Decreto 486/1997, capítulo IV (requisitos mínimos de seguridad que deben cumplir los lugares de trabajo)

² Valores mínimos recomendables de acuerdo Con la norma técnica NTP 242

³ Más de 40 cm, según la Guía Técnica del INSHT sobre PVD

GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA
CHECK LIST FACTORES DE RIESGOS LABORALES



FICHA N°12

RESPONSABLE:

ÁREA EVALUADA: DIRECCIÓN DE PROSPECCIÓN
 ESTRATÉGICA Y PROYECTOS

FECHA: 19-12-2010

N°	Lugar y superficie de trabajo	NP	SI	NO
1	El espacio disponible es suficiente para el número de trabajadores en el área (2 m ² de superficie libre por trabajador). ¹			X
2	La altura del área de trabajo es adecuada (3 - 2,5 m). ¹		X	
3	Existen vías de acceso, de anchura suficiente, para todos los puestos de trabajo.			X
4	No existen obstáculos en los pisos de las vías de acceso (cables, pequeños escalones inadvertidos, regletas, etc.)			X
5	Los pisos no son de materiales especialmente resbaladizos		X	
6	Los pisos no presentan irregularidades por envejecimiento			X
7	Se observan hábitos de limpieza adecuados			X
8	El techo presenta buen estado de conservación		X	
9	Se reparan rápidamente los defectos capaces de producir un desplome		X	
10	Los elementos empotrados en el techo (luminarias, equipos acondicionadores, etc.) se encuentran bien sujetos.		X	
11	Las cajas de breakers disponen de tapa adecuada		X	
12	Los conductores eléctricos mantienen el aislamiento en todo su recorrido.		X	
13	El cableado está debidamente instalado		X	
14	Los trabajos de reparación, por sencillos que sean, se realizan sólo por el personal de mantenimiento.		X	
15	Las estanterías altas están bien ancladas y/o arriostradas.	X		
16	La distribución de objetos en las estanterías se realiza colocando los más pesados en la parte baja.	X		
17	Las cimbras de las estanterías de más de dos metros están libres de Objetos.	X		
18	Se evita el apilamiento inseguro de materiales	X		
19	Otras deficiencias (especificar)			

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

¹ Real Decreto 486/1997, capítulo IV (requisitos mínimos de seguridad que deben cumplir los lugares de trabajo)

GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA
CHECK LIST FACTORES DE RIESGOS LABORALES



FICHA N°12

ÁREA EVALUADA: DIRECCIÓN DE PROSPECCIÓN ESTRATÉGICA Y PROYECTOS

RESPONSABLE:

FECHA: 19-12-2010

N°	Puesto, equipos, y herramientas de trabajo	NP	SI	NO
1	La silla tiene el asiento regulable en altura (entre 42 y 53 cm.) ¹		X	
2	El respaldo de la silla es ajustable.		X	
3	El asiento tiene una profundidad mayor de 40 cm. ²		X	
4	El asiento es giratorio y estable, con cinco puntos de apoyo.		X	
5	Se dispone de reposapiés si es necesario.			X
6	Se dispone de atril porta documentos y puede situarse cerca de la pantalla.		X	
7	El borde superior de la pantalla puede situarse a la altura de los ojos o algo por debajo.		X	
8	La profundidad de la mesa de trabajo es suficiente para que pueda colocarse la pantalla a la distancia óptima de visión. ³		X	
9	El espacio libre bajo la mesa permite moverse con comodidad		X	
10	La imagen del monitor es nítida y sin parpadeos.		X	
11	Los símbolos de las letras del teclado son fácilmente legibles		X	
12	La localización de las luminarias no provoca reflejos ni deslumbramientos		X	
13	No existen parpadeos en las luminarias		X	
14	El puesto de trabajo no está situado de frente ni de espaldas respecto a la luz natural		X	
15	Las ventanas cuentan con dispositivos de modulación de la luz natural (persianas, estores, etc.)		X	
16	Los programas informáticos resultan adecuados para las tareas encomendadas.		X	
17	Los programas informáticos no revisten especiales dificultades de manejo.		X	
18	Los programas informáticos utilizados disponen de ayudas eficaces.			X
19	En general, se facilita formación a los trabajadores sobre los programas utilizados.			X
20	El ambiente físico de trabajo (ruido, condiciones termohigrométricas, iluminación, corrientes de aire) no resulta especialmente desfavorable para el mantenimiento de la atención durante el trabajo.		X	
21	Otras deficiencias (especificar)			

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

¹ Real Decreto 486/1997, capítulo IV (requisitos mínimos de seguridad que deben cumplir los lugares de trabajo)

² Valores mínimos recomendables de acuerdo Con la norma técnica NTP 242

³ Más de 40 cm, según la Guía Técnica del INSHT sobre PVD

GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA
CHECK LIST FACTORES DE RIESGOS LABORALES



FICHA N°13

RESPONSABLE:

ÁREA EVALUADA: COACTIVAS

FECHA: 20-12-2010

N°	Lugar y superficie de trabajo	NP	SI	NO
1	El espacio disponible es suficiente para el número de trabajadores en el área (2 m ² de superficie libre por trabajador). ¹			X
2	La altura del área de trabajo es adecuada (3 - 2,5 m). ¹		X	
3	Existen vías de acceso, de anchura suficiente, para todos los puestos de trabajo.			X
4	No existen obstáculos en los pisos de las vías de acceso (cables, pequeños escalones inadvertidos, regletas, etc.)			X
5	Los pisos no son de materiales especialmente resbaladizos		X	
6	Los pisos no presentan irregularidades por envejecimiento			X
7	Se observan hábitos de limpieza adecuados			X
8	El techo presenta buen estado de conservación		X	
9	Se reparan rápidamente los defectos capaces de producir un desplome		X	
10	Los elementos empotrados en el techo (luminarias, equipos acondicionadores, etc.) se encuentran bien sujetos.		X	
11	Las cajas de breakers disponen de tapa adecuada		X	
12	Los conductores eléctricos mantienen el aislamiento en todo su recorrido.		X	
13	El cableado está debidamente instalado		X	
14	Los trabajos de reparación, por sencillos que sean, se realizan sólo por el personal de mantenimiento.		X	
15	Las estanterías altas están bien ancladas y/o arriostradas.	X		
16	La distribución de objetos en las estanterías se realiza colocando los más pesados en la parte baja.	X		
17	Las cimbras de las estanterías de más de dos metros están libres de Objetos.	X		
18	Se evita el apilamiento inseguro de materiales			X
19	Otras deficiencias (especificar)			

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

¹ Real Decreto 486/1997, capítulo IV (requisitos mínimos de seguridad que deben cumplir los lugares de trabajo)

GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA
CHECK LIST FACTORES DE RIESGOS LABORALES



FICHA N°13

ÁREA EVALUADA: COACTIVAS

RESPONSABLE:

FECHA: 20-12-2010

N°	Puesto, equipos, y herramientas de trabajo	NP	SI	NO
1	La silla tiene el asiento regulable en altura (entre 42 y 53 cm.) ¹			X
2	El respaldo de la silla es ajustable.			X
3	El asiento tiene una profundidad mayor de 40 cm. ²		X	
4	El asiento es giratorio y estable, con cinco puntos de apoyo.			X
5	Se dispone de reposapiés si es necesario.			X
6	Se dispone de atril porta documentos y puede situarse cerca de la pantalla.			X
7	El borde superior de la pantalla puede situarse a la altura de los ojos o algo por debajo.		X	
8	La profundidad de la mesa de trabajo es suficiente para que pueda colocarse la pantalla a la distancia óptima de visión. ³		X	
9	El espacio libre bajo la mesa permite moverse con comodidad		X	
10	La imagen del monitor es nítida y sin parpadeos.		X	
11	Los símbolos de las letras del teclado son fácilmente legibles		X	
12	La localización de las luminarias no provoca reflejos ni deslumbramientos		X	
13	No existen parpadeos en las luminarias		X	
14	El puesto de trabajo no está situado de frente ni de espaldas respecto a la luz natural		X	
15	Las ventanas cuentan con dispositivos de modulación de la luz natural (persianas, estores, etc.)		X	
16	Los programas informáticos resultan adecuados para las tareas encomendadas.		X	
17	Los programas informáticos no revisten especiales dificultades de manejo.		X	
18	Los programas informáticos utilizados disponen de ayudas eficaces.			X
19	En general, se facilita formación a los trabajadores sobre los programas utilizados.			X
20	El ambiente físico de trabajo (ruido, condiciones termohigrométricas, iluminación, corrientes de aire) no resulta especialmente desfavorable para el mantenimiento de la atención durante el trabajo.		X	
21	Otras deficiencias (especificar)			

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

¹ Real Decreto 486/1997, capítulo IV (requisitos mínimos de seguridad que deben cumplir los lugares de trabajo)

² Valores mínimos recomendables de acuerdo Con la norma técnica NTP 242

³ Más de 40 cm, según la Guía Técnica del INSHT sobre PVD

GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA
CHECK LIST FACTORES DE RIESGOS LABORALES



FICHA N°14

RESPONSABLE:

ÁREA EVALUADA: DIRECCIÓN DE AVALÚOS Y
CATASTROS

FECHA: 20-12-2010

N°	Lugar y superficie de trabajo	NP	SI	NO
1	El espacio disponible es suficiente para el número de trabajadores en el área (2 m ² de superficie libre por trabajador). ¹			X
2	La altura del área de trabajo es adecuada (3 - 2,5 m). ¹		X	
3	Existen vías de acceso, de anchura suficiente, para todos los puestos de trabajo.			X
4	No existen obstáculos en los pisos de las vías de acceso (cables, pequeños escalones inadvertidos, regletas, etc.)			X
5	Los pisos no son de materiales especialmente resbaladizos		X	
6	Los pisos no presentan irregularidades por envejecimiento			X
7	Se observan hábitos de limpieza adecuados		X	
8	El techo presenta buen estado de conservación		X	
9	Se reparan rápidamente los defectos capaces de producir un desplome		X	
10	Los elementos empotrados en el techo (luminarias, equipos acondicionadores, etc.) se encuentran bien sujetos.		X	
11	Las cajas de breakers disponen de tapa adecuada		X	
12	Los conductores eléctricos mantienen el aislamiento en todo su recorrido.		X	
13	El cableado está debidamente instalado		X	
14	Los trabajos de reparación, por sencillos que sean, se realizan sólo por el personal de mantenimiento.		X	
15	Las estanterías altas están bien ancladas y/o arriostradas.		X	
16	La distribución de objetos en las estanterías se realiza colocando los más pesados en la parte baja.			X
17	Las cimbras de las estanterías de más de dos metros están libres de Objetos.			X
18	Se evita el apilamiento inseguro de materiales			X
19	Otras deficiencias (especificar)			

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

¹ Real Decreto 486/1997, capítulo IV (requisitos mínimos de seguridad que deben cumplir los lugares de trabajo)

GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA
CHECK LIST FACTORES DE RIESGOS LABORALES



FICHA N°:14

ÁREA EVALUADA: DIRECCIÓN DE AVALÚOS Y CATASTROS

RESPONSABLE:

FECHA: 20-12-2010

N°	Puesto, equipos, y herramientas de trabajo	NP	SI	NO
1	La silla tiene el asiento regulable en altura (entre 42 y 53 cm.) ¹			X
2	El respaldo de la silla es ajustable.			X
3	El asiento tiene una profundidad mayor de 40 cm. ²		X	
4	El asiento es giratorio y estable, con cinco puntos de apoyo.			X
5	Se dispone de reposapiés si es necesario.			X
6	Se dispone de atril porta documentos y puede situarse cerca de la pantalla.			X
7	El borde superior de la pantalla puede situarse a la altura de los ojos o algo por debajo.		X	
8	La profundidad de la mesa de trabajo es suficiente para que pueda colocarse la pantalla a la distancia óptima de visión. ³		X	
9	El espacio libre bajo la mesa permite moverse con comodidad		X	
10	La imagen del monitor es nítida y sin parpadeos.		X	
11	Los símbolos de las letras del teclado son fácilmente legibles		X	
12	La localización de las luminarias no provoca reflejos ni deslumbramientos		X	
13	No existen parpadeos en las luminarias		X	
14	El puesto de trabajo no está situado de frente ni de espaldas respecto a la luz natural			X
15	Las ventanas cuentan con dispositivos de modulación de la luz natural (persianas, estores, etc.)		X	
16	Los programas informáticos resultan adecuados para las tareas encomendadas.		X	
17	Los programas informáticos no revisten especiales dificultades de manejo.		X	
18	Los programas informáticos utilizados disponen de ayudas eficaces.			X
19	En general, se facilita formación a los trabajadores sobre los programas utilizados.			X
20	El ambiente físico de trabajo (ruido, condiciones termohigrométricas, iluminación, corrientes de aire) no resulta especialmente desfavorable para el mantenimiento de la atención durante el trabajo.			X
21	Otras deficiencias (especificar)			

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

¹ Real Decreto 486/1997, capítulo IV (requisitos mínimos de seguridad que deben cumplir los lugares de trabajo)

² Valores mínimos recomendables de acuerdo Con la norma técnica NTP 242

³ Más de 40 cm, según la Guía Técnica del INSHT sobre PVD

GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA
CHECK LIST FACTORES DE RIESGOS LABORALES



FICHA N°15

RESPONSABLE:

ÁREA EVALUADA: COMISARIA MUNICIPAL

FECHA: 21-12 -2010

N°	Lugar y superficie de trabajo	NP	SI	NO
1	El espacio disponible es suficiente para el número de trabajadores en el área (2 m ² de superficie libre por trabajador). ¹			X
2	La altura del área de trabajo es adecuada (3 - 2,5 m). ¹		X	
3	Existen vías de acceso, de anchura suficiente, para todos los puestos de trabajo.			X
4	No existen obstáculos en los pisos de las vías de acceso (cables, pequeños escalones inadvertidos, regletas, etc.)			X
5	Los pisos no son de materiales especialmente resbaladizos		X	
6	Los pisos no presentan irregularidades por envejecimiento			X
7	Se observan hábitos de limpieza adecuados		X	
8	El techo presenta buen estado de conservación		X	
9	Se reparan rápidamente los defectos capaces de producir un desplome		X	
10	Los elementos empotrados en el techo (luminarias, equipos acondicionadores, etc.) se encuentran bien sujetos.		X	
11	Las cajas de breakers disponen de tapa adecuada		X	
12	Los conductores eléctricos mantienen el aislamiento en todo su recorrido.		X	
13	El cableado está debidamente instalado		X	
14	Los trabajos de reparación, por sencillos que sean, se realizan sólo por el personal de mantenimiento.		X	
15	Las estanterías altas están bien ancladas y/o arriostradas.	X		
16	La distribución de objetos en las estanterías se realiza colocando los más pesados en la parte baja.	X		
17	Las cimbras de las estanterías de más de dos metros están libres de Objetos.	X		
18	Se evita el apilamiento inseguro de materiales			X
19	Otras deficiencias (especificar)			

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

¹ Real Decreto 486/1997, capítulo IV (requisitos mínimos de seguridad que deben cumplir los lugares de trabajo)

GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA
CHECK LIST FACTORES DE RIESGOS LABORALES



FICHA N°15

ÁREA EVALUADA: COMISARIA MUNICIPAL

RESPONSABLE:

FECHA :21-12-2010

N°	Puesto, equipos, y herramientas de trabajo	NP	SI	NO
1	La silla tiene el asiento regulable en altura (entre 42 y 53 cm.) ¹		X	
2	El respaldo de la silla es ajustable.			X
3	El asiento tiene una profundidad mayor de 40 cm. ²		X	
4	El asiento es giratorio y estable, con cinco puntos de apoyo.			X
5	Se dispone de reposapiés si es necesario.			X
6	Se dispone de atril porta documentos y puede situarse cerca de la pantalla.			X
7	El borde superior de la pantalla puede situarse a la altura de los ojos o algo por debajo.		X	
8	La profundidad de la mesa de trabajo es suficiente para que pueda colocarse la pantalla a la distancia óptima de visión ³		X	
9	El espacio libre bajo la mesa permite moverse con comodidad		X	
10	La imagen del monitor es nítida y sin parpadeos.		X	
11	Los símbolos de las letras del teclado son fácilmente legibles		X	
12	La localización de las luminarias no provoca reflejos ni deslumbramientos		X	
13	No existen parpadeos en las luminarias		X	
14	El puesto de trabajo no está situado de frente ni de espaldas respecto a la luz natural			X
15	Las ventanas cuentan con dispositivos de modulación de la luz natural (persianas, estores, etc.)		X	
16	Los programas informáticos resultan adecuados para las tareas encomendadas.		X	
17	Los programas informáticos no revisten especiales dificultades de manejo.			X
18	Los programas informáticos utilizados disponen de ayudas eficaces.		X	
19	En general, se facilita formación a los trabajadores sobre los programas utilizados.			X
20	El ambiente físico de trabajo (ruido, condiciones termohigrométricas, iluminación, corrientes de aire) no resulta especialmente desfavorable para el mantenimiento de la atención durante el trabajo.			X
21	Otras deficiencias (especificar)			

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

¹ Real Decreto 486/1997, capítulo IV (requisitos mínimos de seguridad que deben cumplir los lugares de trabajo)

² Valores mínimos recomendables de acuerdo Con la norma técnica NTP 242

³ Más de 40 cm, según la Guía Técnica del INSHT sobre PVD

GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA
CHECK LIST FACTORES DE RIESGOS LABORALES



FICHA N°16

RESPONSABLE:

ÁREA EVALUADA: TESORERÍA MUNICIPAL

FECHA: 21-12-2010

N°	Lugar y superficie de trabajo	NP	SI	NO
1	El espacio disponible es suficiente para el número de trabajadores en el área (2m ² de superficie libre por trabajador). ¹			X
2	La altura del área de trabajo es adecuada (3 - 2,5 m). ¹		X	
3	Existen vías de acceso, de anchura suficiente, para todos los puestos de trabajo.			X
4	No existen obstáculos en los pisos de las vías de acceso (cables, pequeños escalones inadvertidos, regletas, etc.)			X
5	Los pisos no son de materiales especialmente resbaladizos		X	
6	Los pisos no presentan irregularidades por envejecimiento			X
7	Se observan hábitos de limpieza adecuados			X
8	El techo presenta buen estado de conservación		X	
9	Se reparan rápidamente los defectos capaces de producir un desplome		X	
10	Los elementos empotrados en el techo (luminarias, equipos acondicionadores, etc.) se encuentran bien sujetos.		X	
11	Las cajas de breakers disponen de tapa adecuada		X	
12	Los conductores eléctricos mantienen el aislamiento en todo su recorrido.		X	
13	El cableado está debidamente instalado		X	
14	Los trabajos de reparación, por sencillos que sean, se realizan sólo por el personal de mantenimiento.		X	
15	Las estanterías altas están bien ancladas y/o arriostradas.	X		
16	La distribución de objetos en las estanterías se realiza colocando los más pesados en la parte baja.	X		
17	Las cimbras de las estanterías de más de dos metros están libres de Objetos.	X		
18	Se evita el apilamiento inseguro de materiales			X
19	Otras deficiencias (especificar)			

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

¹ Real Decreto 486/1997, capítulo IV (requisitos mínimos de seguridad que deben cumplir los lugares de trabajo)

GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA
CHECK LIST FACTORES DE RIESGOS LABORALES



FICHA N°16

ÁREA EVALUADA: TESORERÍA MUNICIPAL

RESPONSABLE:

FECHA: 21-12-2010

N°	Puesto, equipos, y herramientas de trabajo	NP	SI	NO
1	La silla tiene el asiento regulable en altura (entre 42 y 53 cm.) ¹			X
2	El respaldo de la silla es ajustable.			X
3	El asiento tiene una profundidad mayor de 40 cm. ²		X	
4	El asiento es giratorio y estable, con cinco puntos de apoyo.			X
5	Se dispone de reposapiés si es necesario.			X
6	Se dispone de atril porta documentos y puede situarse cerca de la pantalla.			X
7	El borde superior de la pantalla puede situarse a la altura de los ojos o algo por debajo.		X	
8	La profundidad de la mesa de trabajo es suficiente para que pueda colocarse la pantalla a la distancia óptima de visión. ³		X	
9	El espacio libre bajo la mesa permite moverse con comodidad		X	
10	La imagen del monitor es nítida y sin parpadeos.		X	
11	Los símbolos de las letras del teclado son fácilmente legibles		X	
12	La localización de las luminarias no provoca reflejos ni deslumbramientos		X	
13	No existen parpadeos en las luminarias		X	
14	El puesto de trabajo no está situado de frente ni de espaldas respecto a la luz natural			X
15	Las ventanas cuentan con dispositivos de modulación de la luz natural (persianas, estores, etc.)		X	
16	Los programas informáticos resultan adecuados para las tareas encomendadas.		X	
17	Los programas informáticos no revisten especiales dificultades de manejo.		X	
18	Los programas informáticos utilizados disponen de ayudas eficaces.			X
19	En general, se facilita formación a los trabajadores sobre los programas utilizados.			X
20	El ambiente físico de trabajo (ruido, condiciones termohigrométricas, iluminación, corrientes de aire) no resulta especialmente desfavorable para el mantenimiento de la atención durante el trabajo.			X
21	Otras deficiencias (especificar)			

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

¹ Real Decreto 486/1997, capítulo IV (requisitos mínimos de seguridad que deben cumplir los lugares de trabajo)

² Valores mínimos recomendables de acuerdo Con la norma técnica NTP 242

³ Más de 40 cm, según la Guía Técnica del INSHT sobre PVD

GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA
CHECK LIST FACTORES DE RIESGOS LABORALES



FICHA N°17

RESPONSABLE:

ÁREA EVALUADA: CONTABILIDAD

FECHA: 22-12-2010

N°	Lugar y superficie de trabajo	NP	SI	NO
1	El espacio disponible es suficiente para el número de trabajadores en el área (2 m ² de superficie libre por trabajador). ¹			X
2	La altura del área de trabajo es adecuada (3 - 2,5 m). ¹		X	
3	Existen vías de acceso, de anchura suficiente, para todos los puestos de trabajo.			X
4	No existen obstáculos en los pisos de las vías de acceso (cables, pequeños escalones inadvertidos, regletas, etc.)			X
5	Los pisos no son de materiales especialmente resbaladizos		X	
6	Los pisos no presentan irregularidades por envejecimiento			X
7	Se observan hábitos de limpieza adecuados		X	
8	El techo presenta buen estado de conservación		X	
9	Se reparan rápidamente los defectos capaces de producir un desplome		X	
10	Los elementos empotrados en el techo (luminarias, equipos acondicionadores, etc.) se encuentran bien sujetos.		X	
11	Las cajas de breakers disponen de tapa adecuada		X	
12	Los conductores eléctricos mantienen el aislamiento en todo su recorrido.		X	
13	El cableado está debidamente instalado		X	
14	Los trabajos de reparación, por sencillos que sean, se realizan sólo por el personal de mantenimiento.		X	
15	Las estanterías altas están bien ancladas y/o arriostradas.	X		
16	La distribución de objetos en las estanterías se realiza colocando los más pesados en la parte baja.	X		
17	Las cimbras de las estanterías de más de dos metros están libres de Objetos.	X		
18	Se evita el apilamiento inseguro de materiales			X
19	Otras deficiencias (especificar)			

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

¹ Real Decreto 486/1997, capítulo IV (requisitos mínimos de seguridad que deben cumplir los lugares de trabajo)

GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA
CHECK LIST FACTORES DE RIESGOS LABORALES



FICHA N°17

ÁREA EVALUADA: CONTABILIDAD

RESPONSABLE:

FECHA: 22-12-2010

N°	Puesto, equipos, y herramientas de trabajo	NP	SI	NO
1	La silla tiene el asiento regulable en altura (entre 42 y 53 cm.) ¹			X
2	El respaldo de la silla es ajustable.			X
3	El asiento tiene una profundidad mayor de 40 cm. ²		X	
4	El asiento es giratorio y estable, con cinco puntos de apoyo.			X
5	Se dispone de reposapiés si es necesario.			X
6	Se dispone de atril porta documentos y puede situarse cerca de la pantalla.			X
7	El borde superior de la pantalla puede situarse a la altura de los ojos o algo por debajo.		X	
8	La profundidad de la mesa de trabajo es suficiente para que pueda colocarse la pantalla a la distancia óptima de visión ³		X	
9	El espacio libre bajo la mesa permite moverse con comodidad		X	
10	La imagen del monitor es nítida y sin parpadeos.		X	
11	Los símbolos de las letras del teclado son fácilmente legibles		X	
12	La localización de las luminarias no provoca reflejos ni deslumbramientos		X	
13	No existen parpadeos en las luminarias		X	
14	El puesto de trabajo no está situado de frente ni de espaldas respecto a la luz natural			X
15	Las ventanas cuentan con dispositivos de modulación de la luz natural (persianas, estores, etc.)		X	
16	Los programas informáticos resultan adecuados para las tareas encomendadas.		X	
17	Los programas informáticos no revisten especiales dificultades de manejo.		X	
18	Los programas informáticos utilizados disponen de ayudas eficaces.			X
19	En general, se facilita formación a los trabajadores sobre los programas utilizados.			X
20	El ambiente físico de trabajo (ruido, condiciones termohigrométricas, iluminación, corrientes de aire) no resulta especialmente desfavorable para el mantenimiento de la atención durante el trabajo.			X
21	Otras deficiencias (especificar)			

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

¹ Real Decreto 486/1997, capítulo IV (requisitos mínimos de seguridad que deben cumplir los lugares de trabajo)

² Valores mínimos recomendables de acuerdo Con la norma técnica NTP 242

³ Más de 40 cm, según la Guía Técnica del INSHT sobre PVD

GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA
CHECK LIST FACTORES DE RIESGOS LABORALES



FICHA N°18

RESPONSABLE:

ÁREA EVALUADA: DIRECCIÓN FINANCIERA

FECHA: 22-12-2010

N°	Lugar y superficie de trabajo	NP	SI	NO
1	El espacio disponible es suficiente para el número de trabajadores en el área (2 m ² de superficie libre por trabajador). ¹			X
2	La altura del área de trabajo es adecuada (3 - 2,5 m). ¹		X	
3	Existen vías de acceso, de anchura suficiente, para todos los puestos de trabajo.			X
4	No existen obstáculos en los pisos de las vías de acceso (cables, pequeños escalones inadvertidos, regletas, etc.)			X
5	Los pisos no son de materiales especialmente resbaladizos		X	
6	Los pisos no presentan irregularidades por envejecimiento			X
7	Se observan hábitos de limpieza adecuados			X
8	El techo presenta buen estado de conservación		X	
9	Se reparan rápidamente los defectos capaces de producir un desplome		X	
10	Los elementos empotrados en el techo (luminarias, equipos acondicionadores, etc.) se encuentran bien sujetos.		X	
11	Las cajas de breakers disponen de tapa adecuada		X	
12	Los conductores eléctricos mantienen el aislamiento en todo su recorrido.		X	
13	El cableado está debidamente instalado		X	
14	Los trabajos de reparación, por sencillos que sean, se realizan sólo por el personal de mantenimiento.		X	
15	Las estanterías altas están bien ancladas y/o arriostradas.		X	
16	La distribución de objetos en las estanterías se realiza colocando los más pesados en la parte baja.			X
17	Las cimbras de las estanterías de más de dos metros están libres de Objetos.			X
18	Se evita el apilamiento inseguro de materiales			X
19	Otras deficiencias (especificar)			

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

¹ Real Decreto 486/1997, capítulo IV (requisitos mínimos de seguridad que deben cumplir los lugares de trabajo)

GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA
CHECK LIST FACTORES DE RIESGOS LABORALES



FICHA N°18

ÁREA EVALUADA: DIRECCIÓN FINANCIERA

RESPONSABLE:

FECHA: 22-12-2010

N°	Puesto, equipos, y herramientas de trabajo	NP	SI	NO
1	La silla tiene el asiento regulable en altura (entre 42 y 53 cm.) ¹		X	
2	El respaldo de la silla es ajustable.		X	
3	El asiento tiene una profundidad mayor de 40 cm. ²		X	
4	El asiento es giratorio y estable, con cinco puntos de apoyo.		X	
5	Se dispone de reposapiés si es necesario.			X
6	Se dispone de atril porta documentos y puede situarse cerca de la pantalla.			X
7	El borde superior de la pantalla puede situarse a la altura de los ojos o algo por debajo.		X	
8	La profundidad de la mesa de trabajo es suficiente para que pueda colocarse la pantalla a la distancia óptima de visión. ³		X	
9	El espacio libre bajo la mesa permite moverse con comodidad		X	
10	La imagen del monitor es nítida y sin parpadeos.		X	
11	Los símbolos de las letras del teclado son fácilmente legibles		X	
12	La localización de las luminarias no provoca reflejos ni deslumbramientos		X	
13	No existen parpadeos en las luminarias		X	
14	El puesto de trabajo no está situado de frente ni de espaldas respecto a la luz natural			X
15	Las ventanas cuentan con dispositivos de modulación de la luz natural (persianas, estores, etc.)		X	
16	Los programas informáticos resultan adecuados para las tareas encomendadas.		X	
17	Los programas informáticos no revisten especiales dificultades de manejo.		X	
18	Los programas informáticos utilizados disponen de ayudas eficaces.			X
19	En general, se facilita formación a los trabajadores sobre los programas utilizados.			X
20	El ambiente físico de trabajo (ruido, condiciones termohigrométricas, iluminación, corrientes de aire) no resulta especialmente desfavorable para el mantenimiento de la atención durante el trabajo.			X
21	Otras deficiencias (especificar)			

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

¹ Real Decreto 486/1997, capítulo IV (requisitos mínimos de seguridad que deben cumplir los lugares de trabajo)

² Valores mínimos recomendables de acuerdo Con la norma técnica NTP 242

³ Más de 40 cm, según la Guía Técnica del INSHT sobre PVD

GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA
CHECK LIST FACTORES DE RIESGOS LABORALES



FICHA N°19

RESPONSABLE:

ÁREA EVALUADA: RENTAS MUNICIPALES

FECHA: 22-12-2010

N°	Lugar y superficie de trabajo	NP	SI	NO
1	El espacio disponible es suficiente para el número de trabajadores en el área (2 m ² de superficie libre por trabajador). ¹			X
2	La altura del área de trabajo es adecuada (3 - 2,5 m). ¹		X	
3	Existen vías de acceso, de anchura suficiente, para todos los puestos de trabajo.			X
4	No existen obstáculos en los pisos de las vías de acceso (cables, pequeños escalones inadvertidos, regletas, etc.)			X
5	Los pisos no son de materiales especialmente resbaladizos		X	
6	Los pisos no presentan irregularidades por envejecimiento			X
7	Se observan hábitos de limpieza adecuados		X	
8	El techo presenta buen estado de conservación		X	
9	Se reparan rápidamente los defectos capaces de producir un desplome		X	
10	Los elementos empotrados en el techo (luminarias, equipos acondicionadores, etc.) se encuentran bien sujetos.		X	
11	Las cajas de breakers disponen de tapa adecuada		X	
12	Los conductores eléctricos mantienen el aislamiento en todo su recorrido.		X	
13	El cableado está debidamente instalado		X	
14	Los trabajos de reparación, por sencillos que sean, se realizan sólo por el personal de mantenimiento.		X	
15	Las estanterías altas están bien ancladas y/o arriostradas.		X	
16	La distribución de objetos en las estanterías se realiza colocando los más pesados en la parte baja.			X
17	Las cimbras de las estanterías de más de dos metros están libres de Objetos.			X
18	Se evita el apilamiento inseguro de materiales			X
19	Otras deficiencias (especificar)			

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

¹ Real Decreto 486/1997, capítulo IV (requisitos mínimos de seguridad que deben cumplir los lugares de trabajo)

GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA
CHECK LIST FACTORES DE RIESGOS LABORALES



FICHA N°19

ÁREA EVALUADA: RENTAS MUNICIPALES

RESPONSABLE:

FECHA: 22-12-2010

N°	Puesto, equipos, y herramientas de trabajo	NP	SI	NO
1	La silla tiene el asiento regulable en altura (entre 42 y 53 cm.) ¹			X
2	El respaldo de la silla es ajustable.			X
3	El asiento tiene una profundidad mayor de 40 cm. ²		X	
4	El asiento es giratorio y estable, con cinco puntos de apoyo.			X
5	Se dispone de reposapiés si es necesario.			X
6	Se dispone de atril porta documentos y puede situarse cerca de la pantalla.			X
7	El borde superior de la pantalla puede situarse a la altura de los ojos o algo por debajo.		X	
8	La profundidad de la mesa de trabajo es suficiente para que pueda colocarse la pantalla a la distancia óptima de visión. ³		X	
9	El espacio libre bajo la mesa permite moverse con comodidad		X	
10	La imagen del monitor es nítida y sin parpadeos.		X	
11	Los símbolos de las letras del teclado son fácilmente legibles		X	
12	La localización de las luminarias no provoca reflejos ni deslumbramientos		X	
13	No existen parpadeos en las luminarias		X	
14	El puesto de trabajo no está situado de frente ni de espaldas respecto a la luz natural			X
15	Las ventanas cuentan con dispositivos de modulación de la luz natural (persianas, estores, etc.)		X	
16	Los programas informáticos resultan adecuados para las tareas encomendadas.		X	
17	Los programas informáticos no revisten especiales dificultades de manejo.		X	
18	Los programas informáticos utilizados disponen de ayudas eficaces.			X
19	En general, se facilita formación a los trabajadores sobre los programas utilizados.			X
20	El ambiente físico de trabajo (ruido, condiciones termohigrométricas, iluminación, corrientes de aire) no resulta especialmente desfavorable para el mantenimiento de la atención durante el trabajo.			X
21	Otras deficiencias (especificar)			

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

¹ Real Decreto 486/1997, capítulo IV (requisitos mínimos de seguridad que deben cumplir los lugares de trabajo)

² Valores mínimos recomendables de acuerdo Con la norma técnica NTP 242

³ Más de 40 cm, según la Guía Técnica del INSHT sobre PVD

GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA
CHECK LIST FACTORES DE RIESGOS LABORALES



FICHA N°20

RESPONSABLE:

ÁREA EVALUADA: DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN

FECHA: 22-12-2010

N°	Lugar y superficie de trabajo	NP	SI	NO
1	El espacio disponible es suficiente para el número de trabajadores en el área (2 m ² de superficie libre por trabajador). ¹			X
2	La altura del área de trabajo es adecuada (3 - 2,5 m). ¹		X	
3	Existen vías de acceso, de anchura suficiente, para todos los puestos de trabajo.			X
4	No existen obstáculos en los pisos de las vías de acceso (cables, pequeños escalones inadvertidos, regletas, etc.)			X
5	Los pisos no son de materiales especialmente resbaladizos		X	
6	Los pisos no presentan irregularidades por envejecimiento		X	
7	Se observan hábitos de limpieza adecuados		X	
8	El techo presenta buen estado de conservación		X	
9	Se reparan rápidamente los defectos capaces de producir un desplome		X	
10	Los elementos empotrados en el techo (luminarias, equipos acondicionadores, etc.) se encuentran bien sujetos.		X	
11	Las cajas de breakers disponen de tapa adecuada		X	
12	Los conductores eléctricos mantienen el aislamiento en todo su recorrido.		X	
13	El cableado está debidamente instalado		X	
14	Los trabajos de reparación, por sencillos que sean, se realizan sólo por el personal de mantenimiento.		X	
15	Las estanterías altas están bien ancladas y/o arriostradas.	X		
16	La distribución de objetos en las estanterías se realiza colocando los más pesados en la parte baja.	X		
17	Las cimbras de las estanterías de más de dos metros están libres de Objetos.	X		
18	Se evita el apilamiento inseguro de materiales		X	
19	Otras deficiencias (especificar)			

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

¹ Real Decreto 486/1997, capítulo IV (requisitos mínimos de seguridad que deben cumplir los lugares de trabajo)

GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA
CHECK LIST FACTORES DE RIESGOS LABORALES



FICHA N°20

ÁREA EVALUADA: DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN

RESPONSABLE:

FECHA: 22-12-2010

N°	Puesto, equipos, y herramientas de trabajo	NP	SI	NO
1	La silla tiene el asiento regulable en altura (entre 42 y 53 cm.) ¹		X	
2	El respaldo de la silla es ajustable.		X	
3	El asiento tiene una profundidad mayor de 40 cm. ²		X	
4	El asiento es giratorio y estable, con cinco puntos de apoyo.			
5	Se dispone de reposapiés si es necesario.			X
6	Se dispone de atril porta documentos y puede situarse cerca de la pantalla.		X	
7	El borde superior de la pantalla puede situarse a la altura de los ojos o algo por debajo.		X	
8	La profundidad de la mesa de trabajo es suficiente para que pueda colocarse la pantalla a la distancia óptima de visión. ³		X	
9	El espacio libre bajo la mesa permite moverse con comodidad.		X	
10	La imagen del monitor es nítida y sin parpadeos.		X	
11	Los símbolos de las letras del teclado son fácilmente legibles		X	
12	La localización de las luminarias no provoca reflejos ni deslumbramientos		X	
13	No existen parpadeos en las luminarias		X	
14	El puesto de trabajo no está situado de frente ni de espaldas respecto a la luz natural			X
15	Las ventanas cuentan con dispositivos de modulación de la luz natural (persianas, estores, etc.)		X	
16	Los programas informáticos resultan adecuados para las tareas encomendadas.		X	
17	Los programas informáticos no revisten especiales dificultades de manejo.		X	
18	Los programas informáticos utilizados disponen de ayudas eficaces.			X
19	En general, se facilita formación a los trabajadores sobre los programas utilizados.			X
20	El ambiente físico de trabajo (ruido, condiciones termohigrométricas, iluminación, corrientes de aire) no resulta especialmente desfavorable para el mantenimiento de la atención durante el trabajo.			X
21	Otras deficiencias (especificar)			

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

¹ Real Decreto 486/1997, capítulo IV (requisitos mínimos de seguridad que deben cumplir los lugares de trabajo)

² Valores mínimos recomendables de acuerdo Con la norma técnica NTP 242

³ Más de 40 cm, según la Guía Técnica del INSHT sobre PVD

GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA
CHECK LIST FACTORES DE RIESGOS LABORALES



FICHA N° 21

ÁREA EVALUADA: TODAS

RESPONSABLE:

FECHA: 22-12-2010

N°	Equipo de lucha contra incendios	NP	SI	NO
1	Disponen de suficiente número de extintores portátiles adecuadamente distribuidos en las instalaciones.		X	
2	Los extintores son fácilmente visibles y accesibles		X	
3	Los extintores se revisan anualmente y se retimbran cada 5 años por empresas autorizadas.			X
4	Se han dado consignas precisas a los trabajadores para casos de incendios y, en su caso, se realizan simulacros.			X
5	Conocen los trabajadores el correcto uso de los extintores y otros elementos de lucha contra incendios.			X
6	Existen medidas de emergencia para combatir las posibles situaciones de incendio.			X
7	Se organizan brigadas contra incendios en función al tipo y grado de riesgo de las instalaciones.			X
8	Se establecen programas que determinen el almacenaje, manipulación transporte de materiales inflamables.	X		
9	Existen sistemas fijos de defensa contra incendios (DCI).		X	
10	Existen en las instalaciones medios automáticos de DCI dispuestos de forma adecuada en base a normas y reglamentos.		X	
11	Existe compromiso de gerencia para dotar de medios para DCI y hacer cumplir las medidas de lucha contra incendios.			X
12	Otras deficiencias (especificar)			

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA
CHECK LIST FACTORES DE RIESGOS LABORALES



FICHA N°22

ÁREA EVALUADA: TODAS

RESPONSABLE:

FECHA: 22-12-2010


N°	Organización del trabajo	NP	SI	NO
1	Disponen de descansos reglamentarios			X
2	No hay tareas habituales que exijan una atención elevada durante periodos prolongados (más de 2 – 3 horas diarias).			X
3	En general, la organización del trabajo evita que las tareas se efectúen con una presión temporal excesiva.			X
4	Pueden hacerse pausas, autoadministradas o regladas, para interrumpir las tareas repetitivas (cada 2 - 3 horas)			X
5	Existe un programa adecuado de vigilancia específica de la salud.			X
6	Existe compatibilidad de los horarios y la carga de trabajo con las tareas familiares		X	
7	Se realiza una formación continua y de promoción en materia de seguridad y salud ocupacional			X
8	Existe trabajo en equipo y colaboración entre empleados		X	
9	Otras deficiencias (especificar)			

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

ANEXO C

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

	Empresa: Gobierno Municipal del Cantón Latacunga	Evaluación: <table border="1" style="display: inline-table; margin-left: 10px;"> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">Inicial</td> <td style="width: 20px; text-align: center;">X</td> </tr> <tr> <td style="width: 20px; text-align: center;">Perfórica</td> <td style="width: 20px;"></td> </tr> </table>	Inicial	X	Perfórica	
Inicial	X					
Perfórica						
Área: Todas Elaborado: Cristian Logroño Revisado:	Fecha de evaluación: 10 de Enero de 2011 Fecha última evaluación:					

ÁREA DE TRABAJO	FACTOR DE RIESGO	PELIGRO	RIESGO	ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS				PERSONAS AFECTADAS (PA)	REPERCUSIÓN (RE)=(NR)/(PA)		
				NOTA TÉCNICA DE PREVENCIÓN 330 (NTP 330)							
				PROBABILIDAD	CONSECUENCIA	NIVEL DE RIESGO (NR)					
				NIVEL DE DEFICIENCIA (ND)	NIVEL DE PROBABILIDAD (NP) = (ND) (NE)	NIVEL DE CONSECUENCIA (NC)	VALOR (NR) = (NP) (NC)	CLASE			
ALCALDÍA	Ergonómico	Diseño del puesto de trabajo(Área laboral insuficiente)	Golpes, Fatiga muscular	2	3	6	10	60	III	2	120
	Psicosocial	Toma de decisiones	Estrés	2	3	6	10	60	III	2	120
COORDINACIÓN ALCALDÍA	Ergonómico	Diseño del puesto de trabajo(Área laboral insuficiente)	Golpes, Fatiga muscular	2	3	6	10	60	III	3	180
	Ergonómico	Diseño del puesto de trabajo(sillas inadecuadas)	Fatiga muscular	6	3	18	10	180	II	3	540

	Locativo	Piso (Irregularidades por envejecimiento)	Caidas al mismo nivel	6	3	18	10	180	II	3	540
	Ergonómico	Diseño del puesto de trabajo(Ausencia de atril porta documentos)	Fatiga muscular	2	3	6	10	60	III	3	180
SECRETARIA ILLUSTRE CONCEJO	Ergonómico	Diseño del puesto de trabajo(Área laboral insuficiente)	Golpes, Fatiga muscular	6	3	18	10	180	II	7	1260
	Locativo	Piso (Irregularidades por envejecimiento)	Caidas al mismo nivel	2	3	6	10	60	III	7	420
	Físico	Equipo extintor de incendio(obstruido y falta de supervisión)	Incendio	2	3	6	25	150	II	7	1050
	Físico	Acumulación de material inflamable(Papel)	Incendio	2	3	6	25	150	II	7	1050
	Locativo	Aglomeración inadecuada de material (documentación en general)	Caída de objetos	6	2	12	10	120	III	7	840
SECRETARIA DE COMISIONES	Ergonómico	Diseño del puesto de trabajo(Área laboral insuficiente)	Golpes, Fatiga muscular	6	3	18	10	180	II	4	720
	Ergonómico	Diseño del puesto de trabajo(Ausencia de atril porta documentos)	Fatiga muscular	2	3	6	10	60	III	2	120
	Ergonómico	Diseño del puesto de trabajo(sillas inadecuadas)	Fatiga muscular, Lesión lumbar	6	3	18	10	180	II	4	720

	Locativo	Piso (Irregularidades por envejecimiento)	Caídas al mismo nivel	2	3	6	10	60	III	4	240
PROCURADURÍA SÍNDICA	Ergonómico	Diseño del puesto de trabajo(Área laboral insuficiente)	Golpes, Fatiga muscular	6	3	18	10	180	II	4	720
	Ergonómico	Diseño del puesto de trabajo(sillas inadecuadas)	Fatiga muscular, Lesión lumbar	6	3	18	10	180	II	2	360
	Ergonómico	Diseño del puesto de trabajo(Ausencia de atril porta documentos)	Fatiga muscular	2	3	6	10	60	III	2	120
	Locativo	Piso (Irregularidades por envejecimiento)	Caídas al mismo nivel	2	3	6	10	60	III	4	240
DIRECCIÓN ADMINISTRATIVA	Ergonómico	Diseño del puesto de trabajo(Área laboral insuficiente)	Golpes, Fatiga muscular	6	3	18	10	180	II	7	1260
	Ergonómico	Luz natural(Deslumbramiento)	Fatiga visual	2	3	6	10	60	III	4	240
	Ergonómico	Diseño del puesto de trabajo(Ausencia de atril porta documentos)	Fatiga muscular	2	3	6	10	60	III	4	240
	Riesgo psicosocial	gestión de personal, toma de decisiones	estrés, fatiga laboral	6	2	12	10	120	III	7	840
ADQUISICIONES	Ergonómico	Diseño del puesto de trabajo(Área laboral insuficiente)	Lesión lumbar, Fatiga muscular	6	3	18	10	180	II	4	720

	Ergonómico	Diseño del puesto de trabajo(Ausencia de atril porta documentos)	Fatiga muscular	6	3	18	10	180	II	2	360
	Ergonómico	Diseño del puesto de trabajo(sillas inadecuadas)	Fatiga muscular, Lesión lumbar	6	3	18	10	180	II	3	540
JEFATURA DE SISTEMAS	Ergonómico	Diseño del puesto de trabajo(Área laboral insuficiente)	Golpes, Fatiga muscular	6	3	18	10	180	II	6	1080
	Físico	Equipos electrónicos con acumulación de material inflamable a su alrededor (cartón y papel)	Incendio	2	3	6	60	360	II	6	2160
	Locativo	Aglomeración inadecuada de material (documentación, equipos obsoletos)	Caída de objetos, Golpes	6	3	18	10	180	II	6	1080
	Eléctrico	Breakers sin caja de protección	Contacto eléctrico	6	3	18	25	450	II	6	2700
	Eléctrico	Cables expuestos al aire libre	Contacto eléctrico	6	3	18	25	450	II	6	2700
	Eléctrico	Cables del servidor al aire libre	Contacto eléctrico	10	3	30	25	750	I	6	4500
	Psicosocial	Ambiente laboral(Condiciones termo higrométricas inadecuadas)	Estrés, Fatiga laboral	6	3	18	10	180	II	6	1080
COMUNICACIÓN SOCIAL	Ergonómico	Diseño del puesto de trabajo(sillas inadecuadas)	Fatiga muscular, lesión lumbar	2	3	6	10	60	III	1	60

Ergonómico	Diseño del puesto de trabajo(Ausencia de atril porta documentos)	Fatiga muscular	2	3	6	10	60	III	4	240
Ergonómico	Diseño del puesto de trabajo(Área laboral insuficiente)	Golpes, Fatiga muscular	6	3	18	10	180	II	4	720
TALENTO HUMANO										
Ergonómico	Diseño del puesto de trabajo(Ausencia de atril porta documentos)	Fatiga muscular	2	3	6	10	60	III	4	240
Ergonómico	Diseño del puesto de trabajo(Área laboral insuficiente)	Golpes, Fatiga muscular	6	3	18	10	180	II	8	1440
Ergonómico	Diseño del puesto de trabajo(sillas inadecuadas)	Fatiga muscular, Lesión lumbar	6	3	18	10	180	II	4	720
Psicosocial	Gestión de personal, toma de decisiones	Estrés, fatiga laboral	6	2	12	10	120	III	8	960
Locativo	Piso (Irregularidades por envejecimiento)	Caidas al mismo nivel	6	3	18	10	180	II	8	1440
Ergonómico	Luz natural((Deslumbramiento)	Fatiga visual	2	3	6	10	60	III	4	240
Locativo	Escaleras fijas externas en mal estado	Caidas a distinto nivel	6	3	18	10	180	II	4	720
Ergonómico	Pantallas de visualización de datos obsoletas	Fatiga Visual	6	3	18	10	180	II	4	720

	Locativo	Aglomeración inadecuada de material (documentación en general)	Caída de objetos	6	3	18	10	180	II	8	1440
COMISARÍA DE CONSTRUCCIONES	Ergonómico	Diseño del puesto de trabajo(área laboral insuficiente)	Golpes, Fatiga muscular	6	3	18	10	180	II	4	720
	Locativo	Escaleras fijas externas en mal estado	Caídas a distinto nivel	6	3	18	10	180	II	4	720
	Locativo	Aglomeración inadecuada de material (documentación en general)	Caída de objetos	2	3	6	10	60	III	4	240
	Ergonómico	Diseño del puesto de trabajo(ausencia de atril porta documentos)	Fatiga muscular	2	3	6	10	60	III	4	240
DIRECCIÓN DE PROSPECCIÓN ESTRATÉGICA Y PROYECTOS	Ergonómico	Diseño del puesto de trabajo(área laboral insuficiente)	Golpes, Fatiga muscular	6	3	18	10	180	II	3	540
	Ergonómico	Diseño del puesto de trabajo(ausencia de atril porta documentos)	Fatiga muscular	2	3	6	10	60	III	3	180
DIRECCIÓN DE PLANIFICACIÓN	Ergonómico	Diseño del puesto de trabajo(área laboral insuficiente)	Golpes, Fatiga muscular	6	3	18	10	180	II	13	2340
	Ergonómico	Diseño del puesto de trabajo(ausencia de atril porta documentos)	Fatiga muscular	2	3	6	10	60	III	9	540

	Locativo	Aglomeración de material (documentación en general)	Caída de objetos	2	3	6	10	60	III	13	780
RENTAS MUNICIPALES	Ergonómico	Diseño del puesto de trabajo(área laboral insuficiente)	Golpes, Fatiga muscular	6	3	18	10	180	II	6	1080
	Ergonómico	Diseño del puesto de trabajo(ausencia de atril porta documentos)	Fatiga muscular,	2	3	6	10	60	III	4	240
	Locativo	Aglomeración de material (documentación en general)	Caída de objetos	6	3	18	10	180	II	6	1080
	Locativo	Inadecuado diseño de escaleras fijas internas	Caídas a distinto nivel	6	3	18	10	180	II	6	1080
	Locativo	Piso (Irregularidades por envejecimiento)	Caídas al mismo nivel	2	3	6	10	60	III	6	360
	Psicosocial	Tareas repetitivas	Estrés, Fatiga mental	6	4	24	10	240	II	6	1440
	Psicosocial	Ambiente laboral(condiciones higrométricas inadecuadas)	Estrés, Fatiga mental	6	3	18	10	180	II	6	1080
CONTABILIDAD	Ergonómico	Diseño del puesto de trabajo(área laboral insuficiente)	Golpes, Fatiga muscular	6	3	18	10	180	II	7	1260
	Ergonómico	Diseño del puesto de trabajo(sillas inadecuadas)	Fatiga muscular, Lesión lumbar	6	3	18	10	180	II	4	720

	Psicosocial	Tareas repetitivas	Estrés, fatiga mental	6	3	18	10	180	II	7	1260
	Locativo	Aglomeración inadecuada de material (documentación en general)	Caída de objetos	6	3	18	10	180	II	7	1260
	Locativo	Piso (Irregularidades por envejecimiento)	Caídas al mismo nivel	2	3	6	10	60	III	7	420
DIRECCIÓN FINANCIERA	Ergonómico	Diseño del puesto de trabajo(área laboral insuficiente)	Golpes, Fatiga muscular	6	3	18	10	180	II	8	1440
	Ergonómico	Diseño del puesto de trabajo(Sillas inadecuadas)	lesión lumbar, Fatiga muscular	6	3	18	10	180	II	4	720
	Locativo	Piso (Irregularidades por envejecimiento)	Caídas al mismo nivel	6	3	18	10	180	II	4	720
	Ergonómico	Diseño del puesto de trabajo(ausencia de atril porta documentos)	Fatiga muscular	2	3	6	10	60	III	4	240
	psicosocial	Gestión de Recursos, toma de decisiones	estrés, fatiga laboral	6	2	12	10	120	III	8	960
TESORERÍA	Ergonómico	Diseño del puesto de trabajo(área laboral insuficiente)	Golpes, Fatiga muscular	10	4	40	10	400	II	15	6000
	Ergonómico	Diseño del puesto de trabajo(ausencia de atril porta documentos)	Fatiga laboral	6	4	24	10	240	II	11	2640

Ergonómico	Diseño del puesto de trabajo(sillas inadecuadas)	lesión lumbar, Fatiga muscular	6	4	24	10	240	II	10	2400
Locativo	Piso (Irregularidades por envejecimiento)	Caidas al mismo nivel	2	3	6	10	60	III	15	900
Locativo	Aglomeración inadecuada de material (documentación en general)	Caída de objetos	6	3	18	10	180	II	15	2700
Ergonómico	Pantallas de visualización de datos obsoletas	Fatiga Visual	6	3	18	10	180	II	8	1440
Psicosocial	Tareas repetitivas	Estrés, Fatiga mental	6	4	24	10	240	II	15	3600
Psicosocial	Ambiente laboral(condiciones higrométricas inadecuadas)	Estrés, Fatiga laboral	6	4	24	10	240	II	15	3600
JEFATURA DE AVALÚOS Y CATASTROS	Ergonómico	Diseño del puesto de trabajo(área laboral insuficiente)	6	3	18	10	180	II	19	3420
Ergonómico	Diseño del puesto de trabajo(sillas inadecuadas)	lesión lumbar, Fatiga muscular	6	3	18	10	180	II	12	2160
Locativo	Aglomeración inadecuada de material (documentación en general)	Caída de objetos	6	3	18	10	180	II	19	3420
Psicosocial	Tareas repetitivas	Estrés, fatiga mental	6	3	18	10	180	II	19	3420

COACTIVAS	Ergonómico	Diseño del puesto de trabajo(área laboral insuficiente)	Golpes, Fatiga muscular	6	3	18	10	180	II	2	360
	Ergonómico	Diseño del puesto de trabajo(sillas inadecuadas)	Lesión lumbar, Fatiga muscular	6	3	18	10	180	II	2	360
	Ergonómico	Pantallas de visualización de datos obsoletas	Fatiga visual	6	3	18	10	180	II	2	360
	Locativo	Aglomeración inadecuada de material (documentación en general)	Caída de objetos	6	3	18	10	180	II	2	360
	Psicosocial	Tareas repetitivas	Estrés, fatiga mental	6	3	18	10	180	II	2	360
COMISARIA MUNICIPAL	Ergonómico	Diseño del puesto de trabajo(área laboral insuficiente)	Golpes, Fatiga muscular	6	3	18	10	180	II	5	900
	Locativo	Aglomeración inadecuada de material (documentación en general)	Caída de objetos	2	3	6	10	60	III	5	300
	Psicosocial	Ambiente laboral(condiciones higrométricas inadecuadas)	Estrés, Fatiga laboral	6	3	18	10	180	II	5	900
	Ergonómico	Diseño del puesto de trabajo(ausencia de atril porta documentos)	Fatiga laboral	2	3	6	10	60	III	5	300

Fuente: Investigación de Campo
Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

ANEXO D



GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA

INFORME FINAL DE MEDIDAS PREVENTIVAS

A: INFORMACIÓN GENERAL

1. ÁREA DONDE OCURRIÓ LA SITUACION DE PELIGRO

Talento Humano

2. SITUACIÓN DE PELIGRO IDENTIFICADA

Aglomeración de objetos

3. RIESGO IDENTIFICADO

Caída de objetos

4. NIVEL DE RIESGO Y SIGNIFICADO

II = Corregir y adoptar medidas de control

B: DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN DE PELIGRO.



En el área de Talento Humano existe la aglomeración de objetos en lugares inapropiados para su almacenamiento convirtiéndose este en un factor contribuyente para la caída de objetos al personal, además que es una muestra visible de la falta de orden presente en las instalaciones del palacio municipal.

C: INVESTIGACIÓN DE LA SITUACIÓN

1. RESUMEN SINTÉTICO DE LAS VERIFICACIONES EFECTUADAS, ANÁLISIS Y ESTABLECIMIENTO DE CAUSAS

Aglomeración de objetos en lugares inapropiados para su almacenamiento debido a:

- Acumulación de objetos obsoletos en partes inapropiadas
- Ausencia de un programa de orden, aseo y limpieza aplicado a las necesidades del palacio municipal
- Falta de cultura organizativa del personal, que aglomera materiales sin iniciativa y conocimiento alguno.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS

- Implementar un área de almacenamiento únicamente para materiales obsoletos que evite la aglomeración de los mismos
- Implementar un programa completo de orden aseo y limpieza basado en las necesidades de cada área administrativa del palacio municipal
- Capacitación periódica a todo el personal del palacio municipal en materia de orden, aseo y limpieza

3. ACCIONES DEL DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD LABORAL LLEVADAS A EFECTO

FECHA EN QUE FINALIZA LA INVESTIGACIÓN	NOMBRE Y FIRMA DEL INVESTIGADOR	NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE DE SEGURIDAD LABORAL
12 de Enero de 2011	Estudiante; Cristian Logroño	

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños



GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA

INFORME FINAL DE MEDIDAS PREVENTIVAS

A: INFORMACIÓN GENERAL

1. ÁREA DONDE OCURRIÓ LA SITUACIÓN DE PELIGRO Jefatura de sistemas	2. SITUACIÓN DE PELIGRO IDENTIFICADA Breakers sin caja de protección
3. RIESGO IDENTIFICADO Contacto eléctrico	4. NIVEL DE RIESGO Y SIGNIFICADO II = Corregir y adoptar medidas de control

B: DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN DE PELIGRO.



En el área de Jefatura de Sistemas existen dos conjuntos de breakers eléctricos ubicados paralelamente, los primeros constan de su respectiva caja de seguridad pero se puede visualizar el desprendimiento de cables por agujeros existentes en la pared; los segundos carecen totalmente de su caja de seguridad como consecuencia de eso también existen cables expuestos al exterior, convirtiéndose estos dos aspectos en una fuente de peligro debido al riesgo de contacto eléctrico que se puede originar

SECCIÓN C: INVESTIGACIÓN DE LA SITUACIÓN

1. RESUMEN SINTÉTICO DE LAS VERIFICACIONES EFECTUADAS, ANÁLISIS Y ESTABLECIMIENTO DE CAUSAS.

Breakers sin caja de seguridad y con cables expuestos al aire libre debido a:

- Ausencia de inspecciones que verifiquen el estado de los breakers eléctricos y sus respectivas cajas de seguridad.
- Falta de mantenimiento correctivo de las grietas y agujeros existentes en las paredes, que contribuyen al desprendimiento de cables al exterior.
- Modificar la distribución de cables de conducción de energía eléctrica, evitando que estos se ubiquen al aire libre.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS

- Realizar inspecciones periódicas, verificando el estado de los breakers y sus cajas de seguridad
- Dar mantenimiento correctivo a las grietas y agujeros existentes en las paredes evitando así el desprendimiento de cables al exterior
- Realizar una distribución de cables eléctricos interna, es decir que no estén ubicados al aire libre o a simple vista del personal

3. ACCIONES DEL DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD LABORAL LLEVADAS A EFECTO

FECHA EN QUE FINALIZA LA INVESTIGACIÓN	NOMBRE Y FIRMA DEL INVESTIGADOR	NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE DE SEGURIDAD LABORAL
12 de enero de 2011	Estudiante; Cristian Logroño	

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños



GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA

INFORME FINAL DE MEDIDAS PREVENTIVAS

A: INFORMACIÓN GENERAL

1. ÁREA DONDE OCURRIÓ LA SITUACION DE PELIGRO

Comunicación social

2.SITUACIÓN DE PELIGRO IDENTIFICADA

Ausencia de atril porta documentos

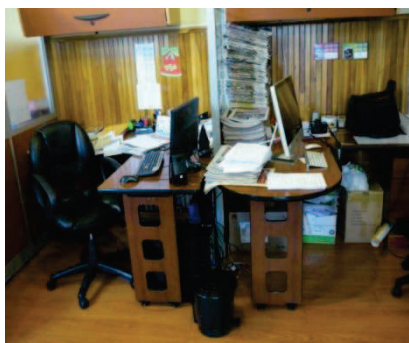
3. RIESGO IDENTIFICADO

Fatiga muscular

4. NIVEL DE RIESGO Y SIGNIFICADO

II = Corregir y adoptar medidas de control

B: DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN DE PELIGRO.



En el área de Comunicación Social se pudo visualizar la ausencia de un atril porta documentos para cada puesto de trabajo factor que ocasiona acumulación de documentos en la mesa de trabajo, limitando el libre movimiento del empleado pudiéndose generar una fatiga muscular en el mismo

C: INVESTIGACIÓN DE LA SITUACIÓN

1. RESUMEN SINTÉTICO DE LAS VERIFICACIONES EFECTUADAS, ANÁLISIS Y ESTABLECIMIENTO DE CAUSAS.

Ausencia de atril porta documentos debido a:

- Insuficiente cantidad de atriles porta documentos, para abastecer todos los puestos de trabajo
- Falta de inspecciones que verifiquen la presencia de atriles porta documentos en cada puesto de trabajo

<ul style="list-style-type: none"> ➤ Ausencia de un programa destinado a la adquisición y distribución eficiente de todos los implementos necesarios para un puesto de trabajo administrativo 		
<p>2. DESCRIPCION DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Adquirir una cantidad de atriles porta documentos proporcional al número de puestos de trabajo del palacio municipal ➤ Realizar inspecciones periódicas para verificar la presencia de atriles porta documentos en todos los puestos de trabajo ➤ Implementar un programa destinado a la adquisición y distribución eficiente de todos los implementos necesarios para un puesto de trabajo administrativo 		
<p>3. ACCIONES DEL DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD LABORAL LLEVADAS A EFECTO</p>		
<p>FECHA EN QUE FINALIZA LA INVESTIGACIÓN</p> <p>12 de enero de 2011</p>	<p>NOMBRE Y FIRMA DEL INVESTIGADOR</p> <p>Estudiante; Cristian Logroño</p>	<p>NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE DE SEGURIDAD LABORAL</p>

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños



GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA

INFORME FINAL DE MEDIDAS PREVENTIVAS

A: INFORMACIÓN GENERAL

1. ÁREA DONDE OCURRIÓ LA SITUACION DE PELIGRO

Jefatura de sistemas

2. SITUACIÓN DE PELIGRO IDENTIFICADA

Cables desprendidos de la canaleta

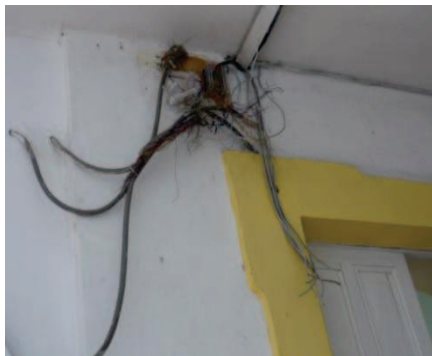
3. RIESGO IDENTIFICADO

Contacto eléctrico

4. NIVEL DE RIESGO Y SIGNIFICADO

II = Corregir y adoptar medidas de control

B: DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN DE PELIGRO.



En los exteriores del área de Jefatura de Sistemas existe la presencia de cables de conducción de energía eléctrica, expuestos al aire libre y que además continúan desprendiéndose de la canaleta que los contiene, convirtiéndose estos en una fuente de real peligro, pudiendo generar cortocircuitos u eventos de mayor gravedad ante cualquier contacto eléctrico.

C: INVESTIGACIÓN DE LA SITUACIÓN

1. RESUMEN SINTÉTICO DE LAS VERIFICACIONES EFECTUADAS, ANÁLISIS Y ESTABLECIMIENTO DE CAUSAS

Cables desprendidos de la canaleta debido a:

- Mal estado de la canaleta que los contiene
- Falta de control del estado en el que se encuentra el sistema de cableado eléctrico existente en el palacio municipal
- Ausencia de actualización de canaletas y cables eléctricos obsoletos

2. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS

- Mantenimiento preventivo de canaletas y cables eléctricos
- Inspecciones rutinarias por parte del personal encargado de la electricidad del palacio municipal, para que se verifique el estado del sistema de cableado eléctrico
- Modificación de canaletas y cables eléctricos que estén por deteriorarse

3. ACCIONES DEL DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD LABORAL LLEVADAS A EFECTO

FECHA EN QUE FINALIZA LA INVESTIGACIÓN	NOMBRE Y FIRMA DEL INVESTIGADOR	NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE DE SEGURIDAD LABORAL
12 de enero de 2011	Estudiante; Cristian Logroño	

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños



GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA

INFORME FINAL DE MEDIDAS PREVENTIVAS

A: INFORMACIÓN GENERAL

1. ÁREA DONDE OCURRIÓ LA SITUACION DE PELIGRO Rentas Municipales	2. SITUACIÓN DE PELIGRO IDENTIFICADA Inadecuado diseño de escaleras fijas internas
3. RIESGO IDENTIFICADO Caída a distinto nivel	4. NIVEL DE RIESGO Y SIGNIFICADO II = Corregir y adoptar medidas de control

B: DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN DE PELIGRO.



La escalera fija existente en el área de Rentas Municipales posee una huella y contrahuella demasiadas extensas, además que no existe homogeneidad entre las mismas, aspecto que dificulta el fácil acceso del personal especialmente de las personas de estatura limitada, pudiendose ocasionar caídas al circular por dichas escaleras

C: INVESTIGACIÓN DE LA SITUACIÓN

1. RESUMEN SINTÉTICO DE LAS VERIFICACIONES EFECTUADAS, ANÁLISIS Y ESTABLECIMIENTO DE CAUSAS.

Escaleras fijas demasiado extensas dificultando la circulación del personal, debido a:

- Inadecuado diseño y construcción de las escaleras fijas
- Falta de homogeneidad entre la huella y contra huella

2. DESCRIPCION DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS

- Rediseñar y reconstruir las escaleras fijas tomando en cuenta las especificaciones técnicas y necesidades de los usuarios
- Verificar que en el nuevo diseño exista homogeneidad entre la huella y contra huella

3. ACCIONES DEL DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD LABORAL LLEVADAS A EFECTO

FECHA EN QUE FINALIZA LA INVESTIGACIÓN	NOMBRE Y FIRMA DEL INVESTIGADOR	NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE DE SEGURIDAD LABORAL
12 de Enero de 2011	Estudiante; Cristian Logroño	

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños



GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA

INFORME FINAL DE MEDIDAS PREVENTIVAS

A: INFORMACIÓN GENERAL

1. ÁREA DONDE OCURRIÓ LA SITUACION DE PELIGRO Secretaria de Ilustre Consejo	2. SITUACIÓN DE PELIGRO IDENTIFICADA Equipo extintor obstaculizado y falto de supervisión
3. RIESGO IDENTIFICADO Incendio	4. NIVEL DE RIESGO Y SIGNIFICADO II = Corregir y adoptar medidas de control

B: DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN DE PELIGRO.



En los exteriores del área de Secretaria de Ilustre Consejo se pudo visualizar la presencia de un equipo extintor que se encontrada obstaculizado por una maseta de tamaño considerable, además el personal del municipio no realiza inspecciones para verificar las condiciones de los equipos extintores, aspectos que podrían interferir con el uso eficaz de los mismos, en caso de la ocurrencia de un incendio

C: INVESTIGACIÓN DE LA SITUACIÓN

1. RESUMEN SINTÉTICO DE LAS VERIFICACIONES EFECTUADAS, ANÁLISIS Y ESTABLECIMIENTO DE CAUSAS

Equipo extintor obstaculizado por maseta de tamaño considerable debido a:

- Falta de inspecciones periódicas para verificar la disponibilidad completa del equipo extintor.
- Ausencia de un plan de emergencia contra incendios donde se detallen normas, deberes y responsabilidades para el personal.
- Falta total de capacitación de los empleados del palacio municipal en materia de uso y mantenimiento del equipo extintor.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS

- Implementar de forma inmediata un plan de emergencia contra incendios
- Solicitar al cuerpo de bomberos de Latacunga una capacitación completa para el personal del palacio municipal en materia de uso, mantenimiento y ubicación del equipo extintor.
- Realizar inspecciones periódicas para verificar el estado y disponibilidad de los equipos extintores existentes.

3. ACCIONES DEL DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD LABORAL LLEVADAS A EFECTO

FECHA EN QUE FINALIZA LA INVESTIGACIÓN	NOMBRE Y FIRMA DEL INVESTIGADOR	NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE DE SEGURIDAD LABORAL
14 De Enero De 2011	Estudiante; Cristian Logroño	

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños



GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA

INFORME FINAL DE MEDIDAS PREVENTIVAS

A: INFORMACIÓN GENERAL

1. ÁREA DONDE OCURRIÓ LA SITUACION DE PELIGRO

Dirección Financiera

2. SITUACIÓN DE PELIGRO IDENTIFICADA

Irregularidades por envejecimiento del piso

3. RIESGO IDENTIFICADO

Caída al mismo nivel

4. NIVEL DE RIESGO Y SIGNIFICADO

II = Corregir y adoptar medidas de control

B: DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN DE PELIGRO.



En el piso que conforma el área de Dirección Financiera existe una subdivisión que se encuentra en mal estado con desprendimiento de la madera que lo conforma, además que la misma esta mal diseñada ya que existe un notable desnivel que puede ocasionar golpes y caidas

C: INVESTIGACIÓN DE LA SITUACIÓN

1. RESUMEN SINTÉTICO DE LAS VERIFICACIONES EFECTUADAS, ANÁLISIS Y ESTABLECIMIENTO DE CAUSAS

Subdivisión en el piso del área de dirección financiera en mal estado y con un desnivel en su diseño debido a:

- Falta de mantenimiento preventivo de los pisos
- Inadecuado diseño de los pisos y subdivisiones de los mismos
- Ausencia de cambios de los materiales que se encuentren en mal estado

2. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS

- Realizar mantenimiento preventivo periódico de los pisos que conforman las áreas administrativas
- Optimizar el diseño de los pisos y subdivisiones de los mismos, evitando desniveles
- Modificación constante de los materiales que estén en estado de deterioro

3. ACCIONES DEL DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD LABORAL LLEVADAS A EFECTO

FECHA EN QUE FINALIZA LA INVESTIGACIÓN	NOMBRE Y FIRMA DEL INVESTIGADOR	NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE DE SEGURIDAD LABORAL
14 de enero de 2011	Estudiante; Cristian Logroño	

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños



GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA

INFORME FINAL DE MEDIDAS PREVENTIVAS

A: INFORMACIÓN GENERAL

1. ÁREA DONDE OCURRIÓ LA SITUACION DE PELIGRO

Talento Humano

2. SITUACIÓN DE PELIGRO IDENTIFICADA

Inadecuado diseño de silla de trabajo

3. RIESGO IDENTIFICADO

Lesión lumbar

4. NIVEL DE RIESGO Y SIGNIFICADO

II = Corregir y adoptar medidas de control

B: DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN DE PELIGRO.



En el área de Talento Humano se pudo visualizar una silla de trabajo, que no presentaba características ergonómicas en su diseño y que además estaba cubierta por una cinta adhesiva en su parte trasera, como medida improvisada para disimular su falla, factor que puede ocasionar un incidente o accidente laboral al momento de utilizarla

C: INVESTIGACIÓN DE LA SITUACIÓN

1. RESUMEN SINTÉTICO DE LAS VERIFICACIONES EFECTUADAS, ANÁLISIS Y ESTABLECIMIENTO DE CAUSAS

Inadecuado diseño de silla de trabajo, debido a:

- Sillas de trabajo obsoletas y sin cumplir condiciones ergonómicas
- Ausencia total de inspecciones para verificar el estado del equipo de trabajo
- Falta de cultura de seguridad laboral

2. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS

- Modificar las sillas de trabajo obsoletas, basándose en condiciones ergonómicas (Se recomienda considerar la nota técnica de prevención 242)
- Delegar personal para que se encargue de realizar inspecciones periódicas para verificar el estado del equipo de trabajo
- Capacitar al personal en materia de condiciones ergonómicas del puesto de trabajo

3. ACCIONES DEL DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD LABORAL LLEVADAS A EFECTO

FECHA EN QUE FINALIZA LA INVESTIGACIÓN	NOMBRE Y FIRMA DEL INVESTIGADOR	NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE DE SEGURIDAD LABORAL
14 de Enero de 2011	Estudiante; Cristian Logroño	

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños



GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA

INFORME FINAL DE MEDIDAS PREVENTIVAS

A: INFORMACIÓN GENERAL

1. ÁREA DONDE OCURRIÓ LA SITUACION DE PELIGRO

Jefatura de sistemas

2. SITUACIÓN DE PELIGRO IDENTIFICADA

Cables expuestos al aire libre

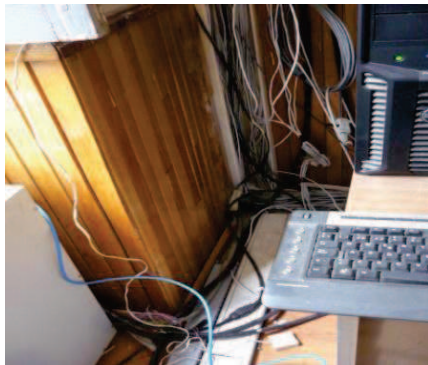
3. RIESGO IDENTIFICADO

Contacto eléctrico

4. NIVEL DE RIESGO Y SIGNIFICADO

I = Situación crítica. Corrección urgente

B: DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN DE PELIGRO.



En el área de Jefatura de Sistemas existe la aglomeración y exposición libre de cables , por los que circula energía eléctrica , transformándose estos en un factor de peligro constante para el personal y los bienes materiales de dicha area debido al alto riesgo de contacto electrico que existe ademas de que interfiere con la normal circulación de los empleados

C: INVESTIGACIÓN DE LA SITUACIÓN

1. RESUMEN SINTÉTICO DE LAS VERIFICACIONES EFECTUADAS, ANÁLISIS Y ESTABLECIMIENTO DE CAUSAS

Aglomeración y exposición libre de cables debido a:

- Gran cantidad de equipos electrónicos acumulados en un mismo sitio, algunos de ellos no encontrándose operativos
- Ausencia de canaletas que cubran los cables expuestos
- Espacio físico insuficiente en relación a la cantidad de los equipos electrónicos existentes

2. DESCRIPCION DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS

- Redistribuir los equipos electrónicos considerando su operatividad
- Colocar canaletas que cubran los cables expuestos
- Ampliar el espacio físico existente, tomando en cuenta la cantidad de equipo electrónico existente.

3. ACCIONES DEL DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD LABORAL LLEVADAS A EFECTO

FECHA EN QUE FINALIZA LA INVESTIGACIÓN	NOMBRE Y FIRMA DEL INVESTIGADOR	NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE DE SEGURIDAD LABORAL
14 de Enero de 2011	Estudiante; Cristian Logroño	

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños



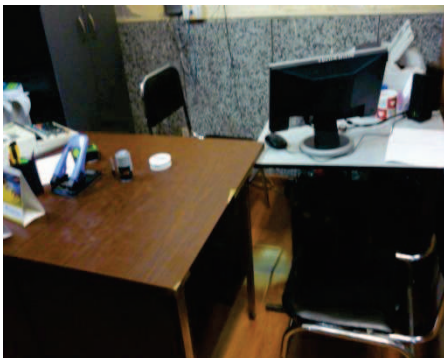
GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA

INFORME FINAL DE MEDIDAS PREVENTIVAS

A: INFORMACIÓN GENERAL

1. ÁREA DONDE OCURRIÓ LA SITUACION DE PELIGRO Tesorería municipal	2. SITUACIÓN DE PELIGRO IDENTIFICADA Área de trabajo insuficiente
3. RIESGO IDENTIFICADO Golpes, Fatiga muscular	4. NIVEL DE RIESGO Y SIGNIFICADO II = Corregir y adoptar medidas de control

B: DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN DE PELIGRO.



En el área de Tesorería Municipal se puede visualizar que los escritorios de trabajo se encuentran uno sobre el otro como consecuencia del área de trabajo insuficiente, factor de peligro que afecta el normal movimiento de los trabajadores y genera vías de circulación limitadas, pudiéndose ocasionar golpes y fatiga muscular

C: INVESTIGACIÓN DE LA SITUACIÓN

1. RESUMEN SINTÉTICO DE LAS VERIFICACIONES EFECTUADAS, ANÁLISIS Y ESTABLECIMIENTO DE CAUSAS

Área de trabajo insuficiente debido a:

- Mala distribución de los puestos de trabajo en relación al área laboral existente
- Inadecuado diseño del puesto de trabajo
- Ausencia de inspecciones de seguridad, para verificar las condiciones laborales de cada puesto de trabajo

2. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS

- Distribuir adecuadamente cada puesto de trabajo considerando el área laboral existente, y la superficie de separación entre puesto de trabajo (2m² de superficie libre por trabajador)
- Diseñar cada puesto de trabajo tomando en cuenta normas técnicas (Se recomienda considerar el Real Decreto 486/1997 capítulo IV y la nota técnica de prevención 242)
- Realizar inspecciones periódicas de seguridad, para verificar las condiciones laborales de cada puesto de trabajo

3. ACCIONES DEL DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD LABORAL LLEVADAS A EFECTO

FECHA EN QUE FINALIZA LA INVESTIGACIÓN	NOMBRE Y FIRMA DEL INVESTIGADOR	NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE SE SEGURIDAD LABORAL
14 de Enero de 2011	Estudiante; Cristian Logroño	

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños



GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA

INFORME FINAL DE MEDIDAS PREVENTIVAS

A: INFORMACIÓN GENERAL

1. ÁREA DONDE OCURRIÓ LA SITUACION DE PELIGRO

Comisaria de construcciones

2. SITUACIÓN DE PELIGRO IDENTIFICADA

Escaleras fijas externas en mal estado

3. RIESGO IDENTIFICADO

Caída a distinto nivel

4. NIVEL DE RIESGO Y SIGNIFICADO

II = Corregir y adoptar medidas de control

B: DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN DE PELIGRO.



Las escaleras fijas externas ubicadas en el área de Comisaria de Construcciones se encuentran en un estado de deterioro con presencia de grietas y desgaste en sus escalones, además que su diseño no presenta homogeneidad entre huella y contra huella y debido al estado arcaico de las escaleras y pasamanos existe inestabilidad al momento de circular por las mismas

C: INVESTIGACIÓN DE LA SITUACIÓN

1. RESUMEN SINTÉTICO DE LAS VERIFICACIONES EFECTUADAS, ANÁLISIS Y STABLECIMIENTO DE CAUSAS

Escaleras fijas en mal estado debido a:

- Estado de deterioro de las escaleras fijas y pasamanos
- Inadecuado diseño de las escaleras, sin homogeneidad en su huella y contrahuella
- Inestabilidad de las escaleras y pasamanos originada por el estado arcaico de las mismas.

2. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS

- Dar mantenimiento correctivo de grietas y desperfectos existentes en las escaleras fijas.
- Mejorar el diseño de las escaleras fijas buscando homogeneidad entre su huella y contrahuella.
- Modificación estructural de las escaleras fijas y pasamanos mejorando la solidez y estabilidad de las mismas al momento de circular.

3. ACCIONES DEL DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD LABORAL LLEVADAS A EFECTO

FECHA EN QUE FINALIZA LA INVESTIGACIÓN	NOMBRE Y FIRMA DEL INVESTIGADOR	NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE SE SEGURIDAD LABORAL
14 de Enero de 2011	Estudiante; Cristian Logroño	

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños



GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA

INFORME FINAL DE MEDIDAS PREVENTIVAS

A: INFORMACIÓN GENERAL

1. ÁREA DONDE OCURRIÓ LA SITUACION DE PELIGRO

Jefatura de sistemas

2. SITUACIÓN DE PELIGRO IDENTIFICADA

Equipos electrónicos con acumulación de material inflamable a su alrededor (cartón y papel)

3. RIESGO IDENTIFICADO

Incendio

4. NIVEL DE RIESGO Y SIGNIFICADO

II = Corregir y adoptar medidas de control

B: DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN DE PELIGRO.



En el área de Jefatura de Sistemas se labora con una gran cantidad de equipos electrónicos en un espacio de trabajo limitado generándose un elevado nivel de energía electrostática, además también existe un gran número de material inflamable (cartón, papel) aglomerado en los alrededores de los equipos electrónicos, convirtiéndose estos dos factores en conjunto en una fuente potencial de peligro para la generación de un riesgo de incendio, pese a la existencia de detectores de humo y equipo extintor en el área de trabajo

C: INVESTIGACIÓN DE LA SITUACIÓN

1. RESUMEN SINTÉTICO DE LAS VERIFICACIONES EFECTUADAS, ANÁLISIS Y ESTABLECIMIENTO DE CAUSAS

Equipos electrónicos con acumulación de material inflamable a su alrededor debido a:

- Acumulación de equipos electrónicos en una área laboral limitada, generando gran cantidad de energía electrostática
- Inadecuada distribución del material inflamable (papel, cartón) ubicándolo junto a los equipos electrónicos
- Ausencia de políticas y criterios de actuación en materia de prevención de incendios

2. DESCRIPCION DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS

- Ampliar y mejorar el área de trabajo, considerando la cantidad, características y tipos de equipos electrónicos existentes
- Distribuir adecuadamente el material inflamable (cartón, papel) ubicándolos en áreas destinadas exclusivamente para su almacenaje
- Crear e implementar un programa de lucha contra incendios, estableciendo políticas y criterios preventivos de actuación

3. ACCIONES DEL DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD LABORAL LLEVADAS A EFECTO

FECHA EN QUE FINALIZA LA INVESTIGACIÓN	NOMBRE Y FIRMA DEL INVESTIGADOR	NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE SE SEGURIDAD LABORAL
14 de Enero de 2011	Estudiante; Cristian Logroño	

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños



GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA

INFORME FINAL DE MEDIDAS PREVENTIVAS

A: INFORMACIÓN GENERAL

1. ÁREA DONDE OCURRIÓ LA SITUACION DE PELIGRO

Tesorería municipal

2. SITUACIÓN DE PELIGRO IDENTIFICADA

Tareas repetitivas

3. RIESGO IDENTIFICADO

Estrés

4. NIVEL DE RIESGO Y SIGNIFICADO

II = Corregir y adoptar medidas de control

B: DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN DE PELIGRO.



En el área de Tesorería Municipal existe personal que realiza la recaudación de los pagos del municipio y debido a la gran cantidad de clientes que asisten durante toda la jornada laboral, se desarrollan una serie de procesos y movimientos monótonos, convirtiendo dicha actividad en una tarea repetitiva generando estrés y fatiga mental en los trabajadores

C: INVESTIGACIÓN DE LA SITUACIÓN

1. RESUMEN SINTÉTICO DE LAS VERIFICACIONES EFECTUADAS, ANÁLISIS Y STABLECIMIENTO DE CAUSAS

Tareas repetitivas debido a:

- Acumulación de tareas administrativas debido a la gran cantidad de pagos municipales por jornada laboral
- Insuficiente número de trabajadores en relación a la gran demanda de clientes por jornada laboral
- Ausencia de políticas organizacionales que regulen las actividades laborales

2. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS

- Realizar rotación de personal evitando la acumulación de tareas a un grupo determinado de trabajadores
- Establecer descansos reglamentarios para el personal que realiza tareas repetitivas
- Aumentar el número de trabajadores considerando la demanda de clientes que existe
- Crear políticas organizacionales encaminadas a regular las actividades laborales del palacio municipal

3. ACCIONES DEL DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD LABORAL LLEVADAS A EFECTO

FECHA EN QUE FINALIZA LA INVESTIGACIÓN	NOMBRE Y FIRMA DEL INVESTIGADOR	NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE SE SEGURIDAD LABORAL
14 de Enero de 2011	Estudiante; Cristian Logroño	

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños



GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA

INFORME FINAL DE MEDIDAS PREVENTIVAS

A: INFORMACIÓN GENERAL

1. ÁREA DONDE OCURRIÓ LA SITUACION DE PELIGRO

Talento humano

2. SITUACIÓN DE PELIGRO IDENTIFICADA

Pantallas de visualización de datos obsoletas

3. RIESGO IDENTIFICADO

Fatiga visual

4. NIVEL DE RIESGO Y SIGNIFICADO

II = Corregir y adoptar medidas de control

B: DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN DE PELIGRO.



En el area de Talento Humano se utilizan pantallas de visualización de datos obsoletas las cuales generan fatiga visual a los trabajadores debido a su baja capacidad de resolución de imagen y a la radiación no ionizante que emiten, ademas que muchas de ellas no poseen protector de pantalla

C: INVESTIGACIÓN DE LA SITUACIÓN

1. RESUMEN SINTÉTICO DE LAS VERIFICACIONES EFECTUADAS, ANÁLISIS Y STABLECIMIENTO DE CAUSAS

Pantallas de visualización de datos obsoletas debido a:

- Falta de actualización de las pantallas de visualización de datos
- Insuficiente cantidad de pantallas LCD en relación al número de trabajadores que laboran en las áreas administrativas del palacio municipal

2. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS

- Reemplazar las pantallas de visualización de datos obsoletas por pantallas LCD que poseen mejor resolución de imagen y emiten menos cantidad de radiación no ionizante
- Adquirir una cantidad de pantallas LCD proporcional al número de trabajadores que necesitan de este equipo electrónico para el desarrollo de sus actividades

3. ACCIONES DEL DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD LABORAL LLEVADAS A EFECTO

FECHA EN QUE FINALIZA LA INVESTIGACIÓN	NOMBRE Y FIRMA DEL INVESTIGADOR	NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE SE SEGURIDAD LABORAL
14 de Enero de 2011	Estudiante; Cristian Logroño	

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños



GOBIERNO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA

INFORME FINAL DE MEDIDAS PREVENTIVAS

A: INFORMACIÓN GENERAL

1. ÁREA DONDE OCURRIÓ LA SITUACION DE PELIGRO Talento humano	2. SITUACIÓN DE PELIGRO IDENTIFICADA Deslumbramiento por luz natural
3. RIESGO IDENTIFICADO Fatiga visual	4. NIVEL DE RIESGO Y SIGNIFICADO III = Mejorar si es posible. Sería conveniente justificar la intervención y su rentabilidad

B: DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN DE PELIGRO.



En el area de Talento Humano existen puestos de trabajo ubicados frente y de espaldas a la luz natural, factor que ocasiona deslumbramientos, dificultando la normal visibilidad de las pantallas de visualizacion de datos, ademas que los trabajadores no hacen uso de las persianas existentes para reducir los efectos de las luz natural

C: INVESTIGACIÓN DE LA SITUACIÓN

1. RESUMEN SINTÉTICO DE LAS VERIFICACIONES EFECTUADAS, ANÁLISIS Y STABLECIMIENTO DE CAUSAS

Deslumbramiento por luz natural, debido a:

- Inadecuada ubicación de los puestos de trabajo estando localizados frente y de espaldas a la luz natural
- No utilización de las persianas existentes, para reducir los efectos de la luz natural
- Persianas poco eficientes para la reducción del nivel de luz natural que ingresa por las ventanas

2. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS

- Ubicar los puestos trabajo, evitando posiciones de frente o de espaldas a la luz natural
- Indicar a los trabajadores se utilice las persianas existentes cuando la cantidad de luz natural entrante dificulte la visibilidad de las pantallas de visualización de datos
- Implementar persianas más eficientes para la reducción de los efectos de la luz natural

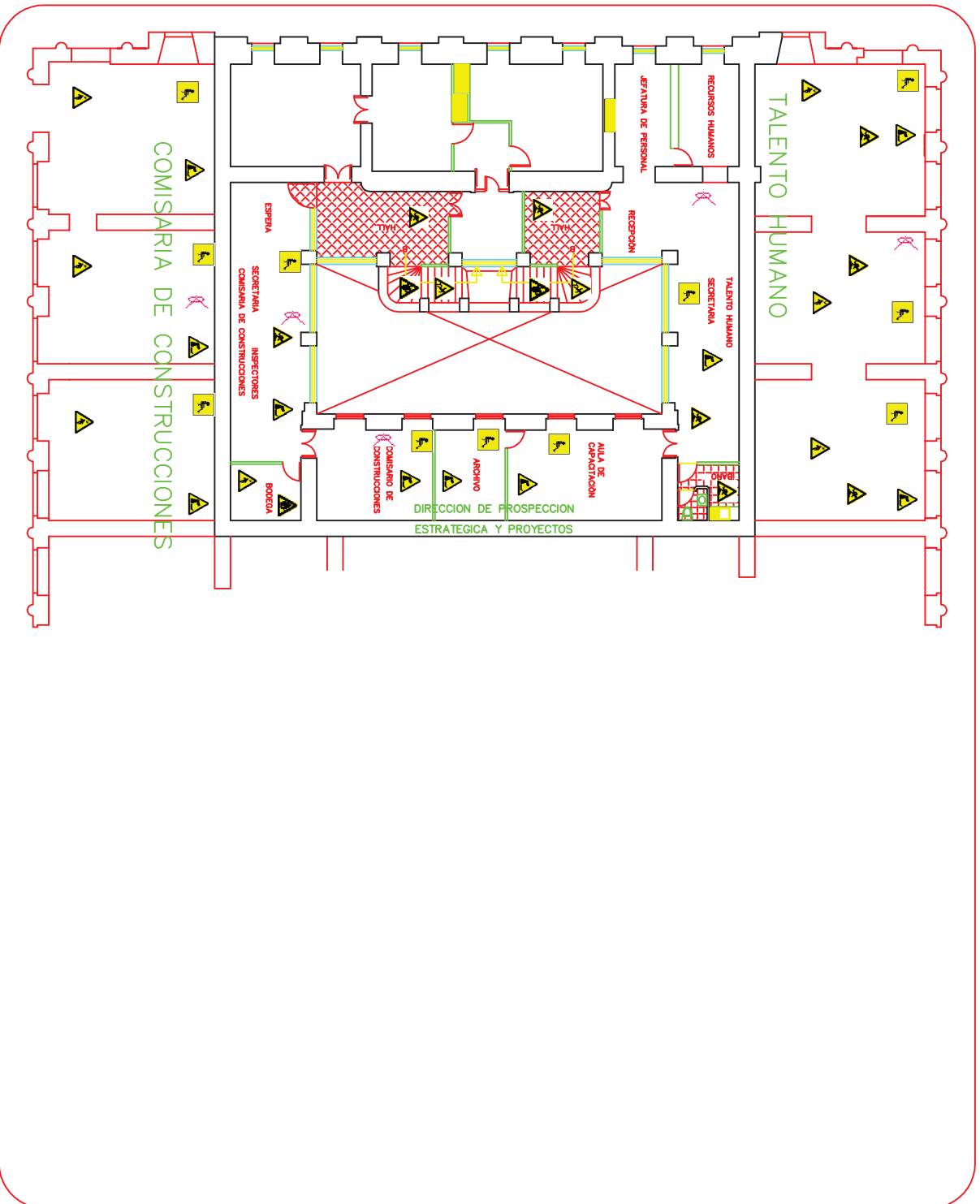
3. ACCIONES DEL DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD LABORAL LLEVADAS A EFECTO

FECHA EN QUE FINALIZA LA INVESTIGACIÓN	NOMBRE Y FIRMA DEL INVESTIGADOR	NOMBRE Y FIRMA DEL JEFE SE SEGURIDAD LABORAL
14 de Enero de 2011	Estudiante; Cristian Logroño	

Fuente: Investigación de campo

Elaborado por: Cristian Javier Logroño Bolaños

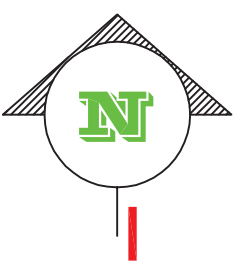
ANEXO E



TERCERA PLANTA

Esc: 1

100



SIMBOLOGIA

- RIESGO ELÉCTRICO
- CAÍDA DE MUYA/VIEJA
- CAÍDA A BREVES VUELTAS
- CAÍDA DE OBJETO
- ESCALAS ESTRECHAS EN MAL ESTADO
- RIESGO DE ENFENSO
- CONTACTO ELÉCTRICO
- RIESGO PSICOLÓGICO
- MALA INSERCIÓN DE TRABAJO
- RIESGO EMPUJAMIENTO
- EXISTENTE DE ENFENSO
- DIRECTOR DE RIESGO

GOBIERNO MUNICIPAL DE LATACUNGA

TÍTULO: IDENTIFICACION, ANALISIS Y EVALUACION DE RIESGOS LABORALES EN LOS AREAS ADMINISTRATIVAS DEL PALACIO MUNICIPAL

ELABORADO POR: ING. LUIS GUMIHAY APROBADO POR: ING. LUISA GUERRERO

PROYECTO: **MAPEO DE RIESGOS LABORALES**



UBICACION:	CANTON LATACUNGA	Escuela:	ANONAS
DISEÑO:	CRISTIAN LOGRONO BOLAÑOS	INSTITUCION:	LAMINA
FECHA:	FEBRERO 2011		3/3
CONTIENE:	TERCERA PLANTA	TECNOLOGIA	

HOJA DE LEGALIZACIÓN DE FIRMAS

**DEL CONTENIDO DE LA PRESENTE INVESTIGACIÓN SE RESPONSABILIZA
EL AUTOR**

CRISTIAN JAVIER LOGROÑO BOLAÑOS

**DIRECTORA DE LA CARRERA DE CIENCIAS DE LA SEGURIDAD MENCIÓN
AÉREA Y TERRESTRE**

ING. LUCÍA GUERRERO

Latacunga, Abril 19 del 2011

CESIÓN DE DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Yo, **CRISTIAN JAVIER LOGROÑO BOLAÑOS**, Egresado de la carrera de **CIENCIAS DE LA SEGURIDA MENCIÓN AÉREA Y TERRESTRE**, en el año 2011, con Cédula de Ciudadanía N°060389627-5, autor del Trabajo de Graduación **IDENTIFICACIÓN, ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LAS ÁREAS ADMINISTRATIVAS DEL PALACIO MUNICIPAL DEL CANTÓN LATACUNGA**, cedo mis derechos de propiedad intelectual a favor del Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico.

Para constancia firmo la presente cesión de propiedad intelectual.

CRISTIAN JAVIER LOGROÑO BOLAÑOS

Latacunga, Abril 19 del 2011