

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR AERONÁUTICO

CARRERA DE CIENCIAS DE LA SEGURIDAD

**“FORMACIÓN DEL COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD
EN EL TRABAJO Y ELABORACIÓN DEL PROGRAMA DE
CAPACITACIÓN EN PREVENCIÓN DE RIESGOS EN EL ITSA**

POR:

LIMAICO SANTILLÁN SANTIAGO DAVID

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

TECNÓLOGO EN CIENCIAS DE LA SEGURIDAD

MENCIÓN AÉREA Y TERRESTRE

AÑO

2010

CERTIFICACIÓN

Certifico que el presente Trabajo de Graduación fue realizado en su totalidad por LIMAICO SANTILLÁN SANTIAGO DAVID, como requerimiento parcial para la obtención del título de TECNÓLOGO EN CIENCIAS DE LA SEGURIDAD MENCIÓN AÉREA Y TERRESTRE.

Ing. Ángel Tello
DIRECTOR DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN

Crnl. EMT. Avc. Ing. Hernán Salazar
CODIRECTOR DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN

Latacunga, Fecha (Mes, día, año)

DEDICATORIA

Este trabajo lo dedico primeramente a DIOS, quién hasta aquí me ha ayudado cuidando de mí y fortaleciéndome en mi andar diario

A mis padres, Rosa Santillán y Víctor Limaico que con su apoyo incondicional y confianza en mí, han permitido culminar uno de mis sueños anhelados.

A mis hermanos Génesis y Jairo, quienes con su apoyo emocional me ayudaron a salir adelante en los problemas que se han presentado.

Santiago David Limaico Santillán

AGRADECIMIENTO

A DIOS quien me ha permitido vivir esta nueva fase de mi vida y me ha dado la sabiduría para salir adelante en cada uno de los problemas que se han presentado.

A mis padres quienes han aportado en todo sentido para lograr que este sueño sea cumplido en mi vida, que a pesar de las pruebas y luchas han decidido confiar en mí. Gracias.

A mis compañeros de clase quienes han sido un apoyo diario, con quienes he compartido tareas y vivencias. Gracias.

Santiago David Limaico Santillán

ÍNDICE GENERAL

	Página
PORTADA.....	i
CERTIFICACIÓN DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN.....	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	v
ÍNDICE DE TABLAS.....	vii
ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS.....	vii
ÍNDICE DE ANEXOS.....	vii
INTRODUCCIÓN.....	vii
RESUMEN.....	1
SUMARY.....	2

ÍNDICE DE CONTENIDOS

CAPÍTULO I

1.1. Antecedentes.....	3
1.2. Justificación e importancia.....	6
1.3. Objetivos.....	8
1.3.1. Objetivo general.....	8
1.3.2. Objetivos específicos.....	8
1.4. Alcance.....	9

CAPÍTULO II

2.1. Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo.....	10
2.1.1. Generalidades.....	10
2.1.2. Marco legal.....	10
2.1.3. Desarrollo.....	14
2.2. Programa de capacitación en prevención de riesgos.....	17

2.2.1. Generalidades.....	17
2.2.2. Marco legal.....	17
2.2.3. Desarrollo.....	18
2.2.3.1. Identificación de necesidades.....	18
2.2.3.2. Proceso educativo del personal.....	18
2.2.3.3. Perfil del personal.....	19
2.2.3.4. Retroalimentación.....	19
2.2.3.5. Capacitación en prevención de riesgos.....	19

CAPÍTULO III

3.1. Situación inicial del ITSA.....	28
3.2. Formación de la Comisión de Seguridad y Salud en el trabajo...	35
3.2.1. Sesión para la formación de la comisión de Seguridad y Salud en el Trabajo en el ITSA.....	46
3.2.2. Aprobación del instructivo de funcionamiento.....	50
3.3. Elaboración del plan de capacitación en prevención de riesgos.....	50
3.3.1. Determinación de necesidades.....	50
3.3.2. Elaboración del plan de capacitación.....	51
3.3.3. Retroalimentación.....	52
3.4. Análisis económico.....	52

CAPÍTULO IV

Conclusiones.....	54
Recomendaciones.....	55
GLOSARIO.....	56
BIBLIOGRAFÍA.....	60
ANEXOS.....	62

	Página
ÍNDICE DE TABLAS	
Tabla 3.1. Miembros de la Comisión de Seguridad y Salud.....	47
Tabla 3.2. Miembros de la Comisión de Seguridad y Salud.....	49
Tabla 3.3. Tabla de Presupuesto.....	53

	Página
ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS	
Fotografía 3.1. Personal militar presentes en la reunión del ITSA.....	43
Fotografía 3.2. Personal civil del ITSA presentes en la inducción realizada al personal ITSA.....	44

	Página
ÍNDICE DE FIGURAS	
Figura 2.1. Organigrama del Comité Paritario en la Tesis de Gustavo Plaza.....	15
Figura 2.2. Proceso de Capacitación.....	27
Figura 3.2. Orgánico Estructural de la Sección SAT del ITSA.....	34
Figura 3.3. Propuesta del orgánico estructural (añadido la Comisión de Seguridad y Salud).....	42

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A	Anteproyecto.
ANEXO B	Informe de Situación de peligro.
ANEXO C	Plan de acción para la conformación de la Comisión de Seguridad y Salud.
ANEXO D	Inducción al personal ITSA.

- ANEXO E** Acta de conformación de la Comisión de Seguridad y Salud del ITSA.
- ANEXO F** Miembros del Comité
- ANEXO G** Instructivo de funcionamiento de la Comisión de Seguridad y Salud.
- ANEXO H** Identificación de riesgos.
- ANEXO I** Plan de capacitación.
- ANEXO J** Matriz de Marco Lógico.
- ANEXO K** Acta de sesión extraordinaria de la Comisión de Seguridad y Salud del ITSA.

RESUMEN

Este documento consta de la parte teórica que fue investigada en la normativa legal vigente y aplicable, también se involucró la información recopilada de diferentes libros, anteriores estudios y páginas de internet la misma que se encuentra en el Capítulo II del presente proyecto y a futuro puede servir como material de consulta para las personas que así lo requieran.

En la parte práctica, se enfatizó el cumplir con los requisitos que la normativa legal vigente y aplicable exige siendo así la conformación de la Comisión de Seguridad y Salud del ITSA, tomando en cuenta que el ITSA cuenta con personal tanto civil como militar y adaptando la norma a las necesidades propias del Instituto.

Además se elaboró el instructivo de funcionamiento de la Comisión de Seguridad y Salud a fin de que dicha comisión tenga un documento en que basar su gestión la misma que fue aprobada y legalizada dentro del Instituto.

El plan de capacitación en prevención de riesgos está realizado de acorde a los riesgos determinados cuya aplicación dependerá de Recursos Humanos del ITSA en coordinación con la Comisión de Seguridad y Salud del ITSA.

Tanto la información de la Comisión de Seguridad y Salud como la información del plan de capacitación se encuentran detalladas en el Capítulo III.

SUMMARY

This document consists of the theoretical part which was investigated in the current legislation and applicable, also involved the information gathered from different books, previous studies and websites the same as that found in Chapter II of this project and can serve in the future as reference material for people who require it.

In the practical part, emphasized the requirements that the current legislation and applicable requires with the formation of the Health and Safety Commission's ITSA, taking into account that the ITSA has both civilian and military personnel and adjusting rule to the needs of the Institute.

It also developed the operating instructions of the Commission on Safety and Health to the committee to have a document on which to base their management the same as was approved and certified within the Institute.

The training plan risk prevention is performed according to the risks identified whose application depend ITSA Human Resources in coordination with the Health and Safety Commission of the ITSA.

As the information from the Health and Safety Commission as the information of the training plan are detailed in Chapter III.

CAPÍTULO I

EL TEMA

1.1. ANTECEDENTES

La Seguridad y Salud es una tarea conjunta que involucra los intereses de los empleadores y empleados, por tanto, las decisiones tomadas deben abarcar las opiniones de cada una de las partes de la organización y así atender las necesidades presentes en la organización.

El Comité Paritario de Seguridad y Salud es quién involucra los intereses de ambas partes ya que está formado por tres representantes de los empleadores y tres representantes de los empleados, incluyendo de esta manera las opiniones de las dos partes.

La capacitación del personal en temas de Seguridad y Salud es importante en la prevención de accidentes y enfermedades profesionales ya que de esta manera se advierte al personal a que riesgos se expone en el momento de realizar sus actividades diarias. Si no se capacita al personal lo más probable es que en el personal actúe sin tomar en cuenta la prevención.

Independientemente de los beneficios económicos que se pueda obtener al capacitar al personal, se debe tener en cuenta que es una manera de prevenir accidentes y enfermedades profesionales y que se está cuidando el Talento Humano de la organización que es el alma misma de la organización.

Tomando en cuenta el ámbito legal de nuestro país, el cumplir con la normativa legal vigente y aplicable para cada una de las organizaciones, libra a las mismas de posibles sanciones y mejora su imagen institucional.

En años anteriores a la gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo se le había dado menos importancia de la que hoy en día se le está prestando; siendo así que actualmente son muchas más las empresas que buscan una certificación que confirme su gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

El ITSA se ha visto involucrado en el ámbito de la Seguridad y Salud y es así que ha intensificado sus esfuerzos en precautelar la integridad física del personal que se encuentra dentro de sus instalaciones y ha empezado dotando equipos de protección personal para quienes realizan tareas de riesgos como trabajos en altura.

Otro punto que corrobora la atención que el ITSA está prestando a la Seguridad y Salud en el Trabajo es la aprobación de proyectos de grado con temas como: “Elaboración de planes de emergencia, contingencia y reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo”, “Mapeo, identificación y evaluación de riesgos para la elaboración del reglamento de Seguridad y Salud” y el presente proyecto de grado.

En organizaciones de diferente índole como de producción, también se le está prestando la atención debida a la Seguridad y Salud. Por ejemplo en una de las pasantías realizadas en la empresa “Aglomerados Cotopaxi”, se pudo constatar de las labores de prevención que realizan son intensas y realizadas a diario como por ejemplo la inducción a personas nuevas en la empresa, simulacros de incendio a diario, etc.

En otra empresa de producción como lo es SIDERCOL se realizó un estudio por parte del señor Luis E. Singaña Amaguaña en la cual se planteó los siguientes objetivos:

- “Salvaguardar la vida, la salud e integridad física de los trabajadores en la industria a cualquier tipo de actividad”.
- “Proporcionar entre los trabajadores un ambiente de comodidad, bienestar y seguridad que contribuya a un efectivo rendimiento en las labores que desarrolla.”
- “Crear conciencia en los trabajadores de la importancia y la necesidad de la correcta utilización de cada uno de los equipos de seguridad asignados para cada una de las diferentes labores que desarrolle.”

Al finalizar el estudio el señor Luis Singaña determinó a las siguientes conclusiones:

- “Las estadísticas de seguridad son las que permiten tabular los accidentes en base a los índices de frecuencia e índices de gravedad, a la vez, permiten valorar el esfuerzo que realiza la empresa SIDERCOL o cualquier empresa en beneficio de los obreros.”
- “Las inspecciones de seguridad también demuestra ser un valioso aporte en beneficio de la seguridad de los obreros, porque, busca minuciosamente los riesgos de accidentes, dicha inspección es completa si el riesgo es corregido.”
- “Los análisis de Seguridad del Trabajo (AST) es única técnica que indica la manera más segura de realizar un trabajo, da buenos resultados cuando se lo realiza por consenso entre el obrero y el encargado de laborar, pero si se presenta un accidente en el lugar donde hay un AST quitarlo y volver a analizar en que parte del proceso está mal, a la vez, ir investigando las causas que produjo el accidente.”

Una de las recomendaciones que propuso el señor Luis Singaña fue:

- “Es necesario poner en marcha el departamento de Seguridad Industrial, y si es necesario también se construirá el espacio físico para que funcione dicho Departamento, y si no se pone en marcha por necesidad y bienestar de los obreros, se tendrá que poner por “obligación” debido a que el IESS, así lo determine, porque tiene como base 150 trabajadores.”

Las conclusiones y recomendaciones que determinó el señor Luis E. Singaña Amaguaña se tomaron en cuenta para la elaboración del presente proyecto como información adicional a la investigada.

Adicional, se realizó un estudio previo para determinar las necesidades en Seguridad y Salud en el Trabajo en el ITSA, fruto del cuál es el tema del presente proyecto de grado. (Ver Anexo A)

1.2. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

En empresas tanto de producción como de servicios en muchas ocasiones se ha dejado a un lado la Seguridad y la Salud en el Trabajo con la “excusa” de que es un gasto injustificado, sin tomar en cuenta los beneficios a futuro que se obtiene al implantar normas de seguridad dentro de la organización.

Hoy en día en nuestro país se le está dando la importancia necesaria a este tema y es así que se ha intensificado el control a las empresas para que estas consten con medidas de seguridad; en la revista Líderes del diez y ocho de Mayo del dos mil nueve menciona que “este control lo realiza el Ministerio de Trabajo y Empleo (hoy en día se le conoce como Ministerio de Relaciones Laborales) por medio de la unidad Técnica de Seguridad y Salud en el Trabajo de esta misma dependencia.”¹

Las empresas también tienen que cumplir obligatoriamente con varios requisitos que tiene cada país como en el nuestro tenemos el Decreto 2393 y el Código de Trabajo.

¹ <http://www.revistalideres.ec/Generales/imprima.aspx?gn3articleID=8959&medio=LI>

En el Código de trabajo en su artículo 436 enuncia lo siguiente: “El Ministerio de Trabajo y Empleo podrá disponer la suspensión de actividades o el cierre de los lugares o medios colectivos de labor, en los que se atentare o afectare a la salud y seguridad e higiene de los trabajadores, o se contraviniere a las medidas de seguridad e higiene dictadas, sin perjuicio de las demás sanciones legales.”²

El ITSA debe cumplir con la normativa legal vigente y aplicable, por lo que es necesario conformar el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo, además realizar un programa de capacitación en prevención de riesgos.

El Comité Paritario en sus reuniones analiza temas netamente relacionados a la Seguridad y Salud en el Trabajo, además involucra los intereses de las dos partes de la organización, tanto los directivos ITSA como los empleados ITSA, además afecta a las personas que son indirectas al instituto como los estudiantes o personas que visitan las instalaciones.

Al capacitar al personal ITSA logramos advertir a los mismos de los riesgos a los que están expuestos para que puedan tenerlos en cuenta a la hora de laborar y así reducir accidentes por desconocimiento.

Más que realizarlo por el temor de represalias, se lo debe realizar por el afán de mejorar continuamente.

Cabe mencionar que si el ITSA decide no cumplir con los requisitos planteados por la normativa legal, debe atenerse a las consecuencias que esto trae como puede ser desde una pequeña multa como la paralización de actividades y como más importante la pérdida del Talento Humano.

En cambio si el ITSA decide acatar con los requerimientos anteriormente mencionados, obtendrán varios beneficios ya que evitarán multas, ganarán una mejor imagen institucional, entre otras y la más importante es el cuidar del talento humano que es el alma misma de una organización, además dará un mayor realce a la carrera ofrecida por el Instituto como lo es Ciencias de la Seguridad.

² Código de trabajo.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL.

Formar el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo, y elaborar un programa de capacitación en prevención de riesgos a través del trabajo en campo para evitar accidentes y enfermedades profesionales.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Conformar el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo de acuerdo a los requisitos por parte del IESS.
- Informar acerca de las responsabilidades y funciones del personal designado en el Comité Paritario.
- Determinar el programa de capacitación de prevención de riesgos más apto para las personas indicadas.

1.4. ALCANCE.

El presente proyecto involucra los intereses tanto de los directivos ITSA, como sus empleados, estudiantes y al personal indirecto al ITSA como los visitantes.

El proyecto está relacionado a Seguridad Industrial y Salud en el Trabajo ya que el tema del proyecto es: “Formación del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo y elaboración del programa de capacitación en prevención de riesgos en el ITSA”.

Se realizará dentro de las instalaciones del Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico ubicado en Cotopaxi el cantón Latacunga en la avenida Amazonas 3-47 y Javier Espinoza.

El Comité Paritario involucra a todo el personal ITSA tanto directa o indirectamente. Directa para aquellos que tienen que trabajar con el comité e indirectamente con aquellas ha quienes van a afectar las decisiones tomadas por el comité.

El programa de capacitación está enfocado a las personas vulnerables en temas específicos y al resto del personal en temas generales afectando a todo el personal ya sea directo o indirecto al ITSA.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

2.1.1. Generalidades

El Comité Paritario es una inversión que se debe realizar para mejorar continuamente la Seguridad y Salud en el Trabajo.

Las personas involucradas en ello deben tomar con toda seriedad, a sabiendas que están trabajando con seres humanos y que deben precautelar su integridad en todos los sentidos.

2.1.2. Marco legal

El Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo es una de los requisitos planteadas por el IESS ya que en el Art. 14 del Decreto Ejecutivo enuncia lo siguiente:

“En todo centro de trabajo en que laboren más de quince trabajadores deberá organizarse un Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo integrado en forma paritaria por tres representantes de los trabajadores y tres representantes del o los empleadores”.³

Por lo descrito anteriormente, se debe formar el Comité Paritario para estar acorde a la normativa legal vigente y aplicable.

A continuación se detallan los puntos del artículo 14 del Decreto Ejecutivo 2393 los mismos que son fiel copia del original, los mismos que se deberán tomar en cuenta en la formación del Comité.

³ Decreto Ejecutivo 2393 de 17 de Noviembre de 1986, realizado en la presidencia de León Febres Cordero.

1. “En todo centro de trabajo en que laboren más de quince trabajadores deberá organizarse un Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo integrado en forma paritaria por tres representantes de los trabajadores y tres representantes de los empleadores, quienes de entre sus miembros designarán un Presidente y Secretario que durarán un año en sus funciones pudiendo ser reelegidos indefinidamente. Si el Presidente representa al empleador, el Secretario representará a los trabajadores y viceversa. Cada representante tendrá un suplente elegido de la misma forma que el titular y que será principalizado en caso de falta o impedimento de éste. Concluido el período para el que fueron elegidos deberá designarse al Presidente y Secretario.”

2. “Las empresas que dispongan de más de un centro de trabajo, conformarán subcomités de Seguridad e Higiene a más del Comité, en cada uno de los centros que superen la cifra de diez trabajadores, sin perjuicio de nominar un comité central o coordinador.”

3. “Para ser miembro del Comité se requiere trabajar en la empresa, ser mayor de edad, saber leer y escribir y tener conocimientos básicos de seguridad e higiene industrial.”

4. “Los representantes de los trabajadores serán elegidos por el Comité de Empresa, donde lo hubiere; o, por las organizaciones laborales legalmente reconocidas, existentes en la empresa, en proporción al número de afiliados. Cuando no exista organización laboral en la empresa, la elección se realizará por mayoría simple de los trabajadores, con presencia del Inspector del Trabajo.”

5. "Los titulares del Servicio Médico de Empresa y del Departamento de Seguridad, serán componentes del Comité, actuando con voz y sin voto."
6. "(Reformado por el Art. 6 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Todos los acuerdos del Comité se adoptarán por mayoría simple y en caso de igualdad de las votaciones, se repetirá la misma hasta por dos veces más, en un plazo no mayor de ocho días. De subsistir el empate se recurrirá a la dirimencia de los Jefes de Riesgos del Trabajo de las jurisdicciones respectivas del IESS."
7. "(Reformado por el Art. 7 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) Las actas de constitución del Comité serán comunicadas por escrito al Ministerio de Trabajo y Recursos Humanos y al IESS, así como al empleador y a los representantes de los trabajadores. Igualmente se remitirá durante el mes de enero, un informe anual sobre los principales asuntos tratados en las sesiones del año anterior."
8. "(Reformado por el Art. 8 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) El Comité sesionará ordinariamente cada mes y extraordinariamente cuando ocurriere algún accidente grave o al criterio del Presidente o a petición de la mayoría de sus miembros."

"Las sesiones deberán efectuarse en horas laborables. Cuando existan Subcomités en los distintos centros de trabajo, éstos sesionarán mensualmente y el Comité Central o Coordinador bimensualmente."
9. "Los miembros del Comité durarán en sus funciones un año, pudiendo ser reelegidos indefinidamente."

10. "Son funciones del Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo de cada Empresa, las siguientes:"

"a) Promover la observancia de las disposiciones sobre prevención de riesgos profesionales."

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

"c) Realizar la inspección general de edificios, instalaciones y equipos de los centros de trabajo, recomendando la adopción de las medidas preventivas necesarias."

"d) Conocer los resultados de las investigaciones que realicen organismos especializados, sobre los accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, que se produzcan en la empresa."

"e) Realizar sesiones mensuales en el caso de no existir subcomités en los distintos centros de trabajo y bimensualmente en caso de tenerlos."

"f) Cooperar y realizar campañas de prevención de riesgos y procurar que todos los trabajadores reciban una formación adecuada en dicha materia."

"g) Analizar las condiciones de trabajo en la empresa y solicitar a sus directivos la adopción de medidas de Higiene y Seguridad en el Trabajo."

"h) Vigilar el cumplimiento del presente Reglamento y del Reglamento Interno de Seguridad e Higiene del Trabajo."

Los puntos anteriormente enlistados⁴ dan una directriz acerca de qué es lo que se debe realizar en relación a la formación del Comité y designación de sus miembros a fin de cumplir con la normativa legal.

El aplicar todos estos puntos a todos los centros de trabajo, no puede ser factible teniendo en cuenta que cada organización difiere de otra en varios puntos (número de trabajadores, actividad laboral, personal de planta, etc.)

2.1.3. Desarrollo.

Organización del Comité Paritario.-

En la tesis realizada por el señor Gustavo Plaza en la empresa NOVACERO S.A. DE COTOPAXI se creó un Comité Paritario de Seguridad para el cual el señor en mención determinó un organigrama que se muestra en la figura 2.1.

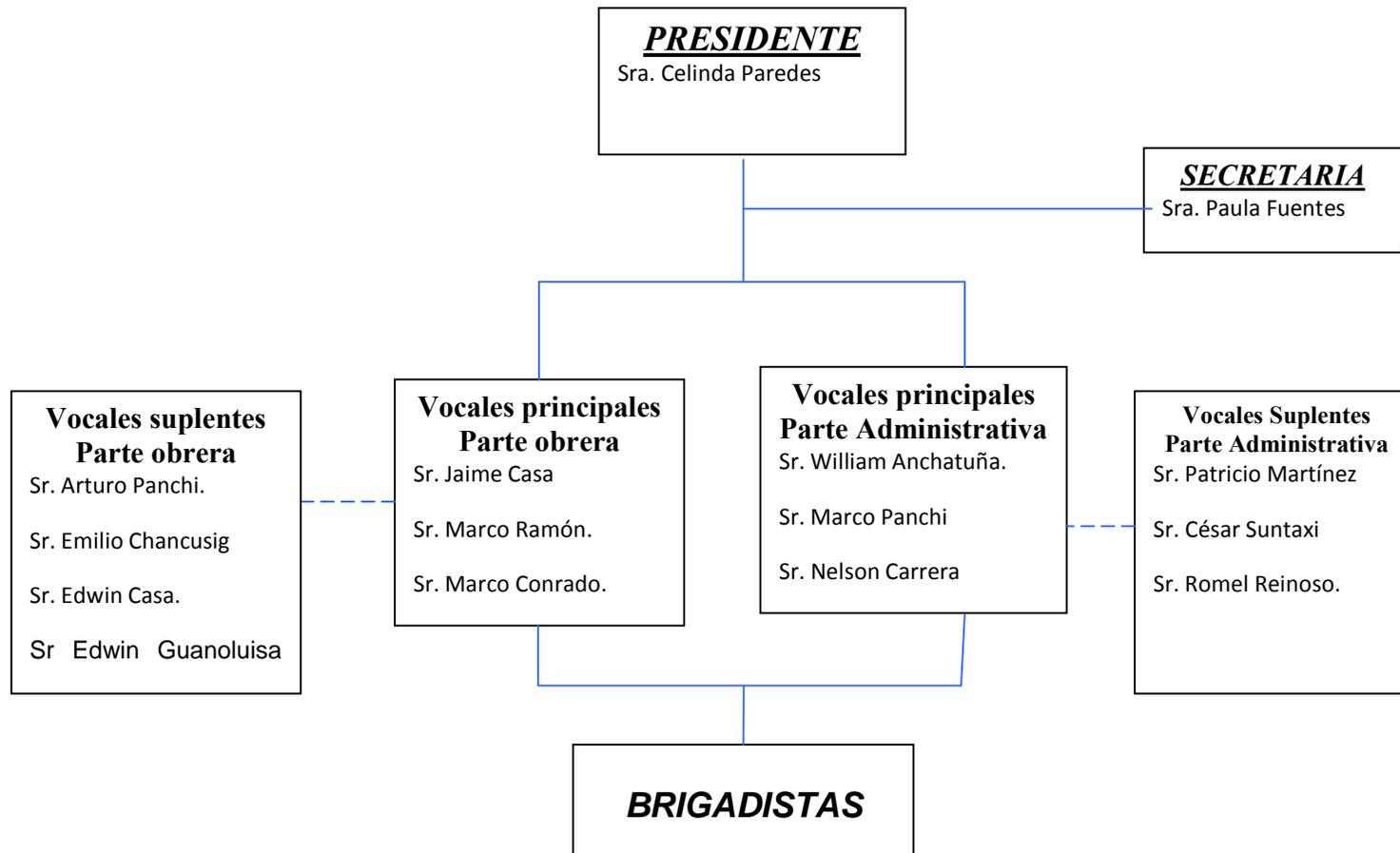
La gráfica indica la forma en la que se debe organizar y jerarquizar un Comité Paritario; siendo así, la máxima autoridad es el presidente del comité.

Es necesario que el Comité tenga una jerarquización interna que ayude a determinar las líneas de mando, generalmente quién es la autoridad dentro del Comité es el presidente por ese motivo si el presidente representa al empleador, el secretario debe representar a los empleados.

El comité debe realizar un plan de acción anual en donde consten las actividades que planea realizar a favor de la prevención de accidentes.

⁴ Puntos referidos al Decreto Ejecutivo 2393 Art. 14

Figura 2.1. Organigrama del Comité Paritario en la Tesis de Gustavo Plaza.



Fuente: Tesis realizada por Gustavo Plaza

Elaborado por: Gustavo Plaza.

El Instrumento Andino define al Comité de la siguiente manera:

“Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo: Es un órgano bipartito y paritario constituido por representantes del empleador y de los trabajadores, con las facultades y obligaciones previstas por la legislación y la práctica nacionales, destinado a la consulta regular y periódica de las actuaciones de la empresa en materia de prevención de riesgos”⁵

Es bipartito porque incluye a las dos partes de una organización tanto empleadores como empleados y es paritario ya que los involucra de una manera equitativa.

Al Comité no le incumben temas que no tengan relación a la Seguridad y Salud como por ejemplo temas sindicales, recolección de fondos para una causa benéfica, etc. Al Comité le incumben temas relacionados a la Seguridad y Salud como por ejemplo matriz de riesgos, investigación de accidentes y enfermedades profesionales, normativa legal vigente y aplicable, etc.

El Comité puede recibir asesoría de entidades especializadas en los diferentes temas de Seguridad y Salud a fin de solidificar sus conocimientos por lo que puede solicitar capacitaciones para sus miembros tomando en cuenta que sus gestiones involucran los intereses tanto de los empleadores como de sus empleados.

Implementar la Seguridad y Salud requiere involucrar los intereses de ambas partes, tanto de empleadores como empleados ya que la prevención es una tarea conjunta que requiere apoyo de las dos partes; el comité al estar formado de una manera paritaria, involucra de una manera equitativa los intereses de las dos partes llegando a un consenso en las decisiones que se tomen a favor de la prevención.

⁵ Decisión 584 Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo.

2.2. PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN PREVENCIÓN DE RIESGOS.

2.2.1. Generalidades.

La educación es la base de todo cambio y la capacitación es una inversión que se debe realizar con la cual también se va a obtener beneficios a corto, mediano y largo plazo.

El capacitar al personal no solo y únicamente en materia de Seguridad sino en las ramas que sean necesarias para el desarrollo empresarial va a traer beneficios, por lo que no se debe considerar por ningún motivo un gasto sino más bien una inversión justificada.

2.2.2. Marco legal.

Los empleados de un centro de trabajo están en la responsabilidad bajo ley de asistir a las capacitaciones que se realicen enfocadas a la prevención y es así que en el decreto 2393 artículo 13 numeral 2 enuncia que los empleados deben:

“Asistir a los cursos sobre control de desastres, prevención de riesgos, salvamento y socorrismo programados por la empresa u organismos especializados del sector público.”⁶

Cabe mencionar también que es una responsabilidad de parte de los empleadores el brindar capacitación a sus empleados en temas de Seguridad y Salud Laboral.

“La prevención de riesgos laborales es y seguirá siendo un elemento importantísimo y decisivo para el bienestar de todos los trabajadores, sin excepción”⁷

⁶ Decreto Ejecutivo 2393

⁷ <http://www.ipc.org.ec/ares>

2.2.3. Desarrollo.

2.2.3.1. Identificación de necesidades.- La parte inicial de un programa de capacitación es determinar las necesidades de la organización.

Si se determina las necesidades de capacitación se puede plantear los objetivos que estén enfocados a la “solución” a dichas necesidades. La determinación de las necesidades se las puede realizar mediante la observación directa, cuestionarios, solicitud de las personas involucradas, etc.

2.2.3.2. Proceso educativo del personal.- Dentro de la capacitación del personal se debe tener en cuenta los tres estadios del proceso educativo que son:

- a) Formación.
- b) Capacitación.
- c) Perfeccionamiento.

a) Formación.- Es la primera fase en el proceso educativo en donde se informa a las personas acerca de temas que son de interés, aquí al individuo se lo prepara para una actividad “genérica”. La formación de una persona suele ser a largo plazo como por ejemplo la formación profesional suele requerir hasta seis años o más.

b) Capacitación.- En esta fase se debe buscar que las personas entiendan lo que se está impartiendo y que puedan ellos mismos formular sus propios conceptos. El personal se capacita de acuerdo a la organización y para poder adaptarse a ella; suele ser a corto plazo como el programa de capacitación anual.

c) Perfeccionamiento.- Es la etapa en donde el personal logra alcanzar un nivel alto de preparación y conocimiento, el perfeccionamiento se va logrando a través del tiempo, mientras más tiempo el personal realice una actividad más conocimientos va adquiriendo; ejemplo: una persona que ha trabajado por veinte años en la alfarería, ha perfeccionado su técnica y sus movimientos,

siendo así, las obras que realiza después de haber transcurridos los años son de mayor calidad que cuando el aún recién estaba empezando.

Si se evalúa correctamente las necesidades de la organización en referente al programa de capacitación, se podrá determinar los objetivos de una manera acertada.

2.2.3.3. Perfil del personal.- Se debe tener en cuenta dos aspectos para la capacitación del personal:

- **Perfil de entrada.-** Al determinar las necesidades de capacitación, se puede segmentar al personal a capacitar tomando en cuenta al personal más vulnerable.
- **Perfil de salida.-** Qué es lo que se espera del personal capacitado; generalmente se espera que el personal capacitado cambie su actitud positivamente a favor de los intereses de la organización.

2.2.3.4. Retroalimentación.- Hay que tener en cuenta que la retroalimentación debe ser constante para monitorear que los avances estén acorde a los objetivos planteados inicialmente.

Al finalizar el programa de capacitación se debe realizar un análisis de dicho programa comprobando que los objetivos planteados inicialmente se hayan cumplido, en el caso de que no se los haya cumplido se debe realizar las correcciones debidas para el próximo programa de capacitación.

2.2.3.5. Capacitación en prevención de riesgos.- La capacitación al personal es una manera de realizar prevención de riesgos ya que por medio de ella se informa y advierte a las personas acerca de la existencia del riesgo y de las consecuencias que este podría acarrear al no ser tomado en consideración por cada uno de los empleados.

Para realizar una capacitación en el tema de Seguridad o Salud en el Trabajo es necesario primeramente determinar los riesgos existentes en dicho centro de

trabajo ya que al saber los riesgos, se sabrá hacia donde enfocar los recursos y esfuerzos y así segmentar al personal a capacitar.

En el “Sistema de Administración de la Seguridad y la Salud en el Trabajo” del IESS propone que la capacitación debe ser:

“Sistemática para todos los niveles y contenidos en función de los factores de riesgos en cada nivel. La capacitación debe tener una secuencia lógica y progresiva.”⁸

Si conocemos el tipo de riesgo y el nivel del mismo podemos saber cuál es el “problema” en el cuál tenemos que enfocarnos.

Al conocer el riesgo podemos determinar también cuáles son las personas que tienen que ser capacitadas y se podrá determinar el tema más apropiado para las personas indicadas y así maximizar los recursos.

Es necesario destinar el tiempo y los recursos necesarios a los programas de capacitación, de modo que esta sea efectiva para los requerimientos del centro de trabajo.

Para la capacitación se debe tener en cuenta el programa de inducción, mecanismos de información, capacitación general y específica.⁹

a) Inducción.- La inducción es una manera en la que se capacita a las personas por primera vez o inicialmente antes de realizar una labor. Será ejecutada de preferencia por el jefe inmediato.

Una inducción no debe llevar mucho tiempo y debe incluir temas como:

- La Empresa, visión, misión, su organización y objetivo social.
- Los derechos y deberes del personal de acuerdo con el Reglamento Interno de Trabajo.
- Las Normas, Reglamento y Controles.

⁸ Sistema de Administración de la Seguridad y la Salud en el Trabajo.

⁹ Acuerdo Nº 0220 del Ministerio de Relaciones Laborales

- El cargo que va a ocupar, sus funciones y responsabilidades, manuales de tareas y procedimientos. Otros asuntos relacionados con su cargo
- Labores de prevención dentro de la organización, planes de emergencia, procedimientos de seguridad.
- Dar a conocer brevemente puntos clave del plan de evacuación del edificio.

“La inducción también se la debe realizar en el momento en que los empleados ingresan por primera vez a trabajar en las instalaciones o al personal transitorio como visitas, clientes nuevos, etc.”¹⁰

b) Mecanismos de información.- Entre los mecanismos de información se encuentra las conferencias, discursos, cursos, volantes comunicativos, afiches, etc.

Se debe buscar la forma más adecuada en donde los recursos sean aprovechados al máximo.

c) Capacitación general.- La capacitación general se la realiza en temas que son de interés para todos los empleados, como pueden ser manejo a la defensiva, primeros auxilios, etc.

El capacitar a todo el personal no garantiza que todos hayan asimilado de la misma manera por lo que es necesario hacer una evaluación acerca de los temas tratados. Pero si garantiza que todas las personas hayan recibido la misma información.

Ejemplo: El capacitar de una forma general dando a conocer a todos los empleados acerca de las modificaciones del plan de emergencia en donde consta, las nuevas vías de evacuación y el nuevo punto de reunión, dará como resultado que todos conozcan las modificaciones del plan, entonces en caso de producirse una emergencia o un simulacro, cada uno sabrá actuar de la misma manera

¹⁰ http://www.wikilearning.com/curso_gratis/la_administracion_de_recursos_humanos-tipos_de_capacitacion/15947-50

acudiendo al nuevo punto de reunión planteado en la modificación del plan y utilizando las nuevas vías de evacuación.

Dependiendo de los temas a tratar, este tipo de capacitación puede requerir desde varios minutos hasta una programación comprendida en varios días; lo importante es que el personal conozca acerca del tema.

d) Capacitación específica o focalizada.- La capacitación específica se la realiza a un selecto número de personal que requiere un tema en específico de interés solo y únicamente de dichas personas.

Una capacitación específica permite que aquellas personas que la reciben capten un mayor porcentaje de lo impartido (debido al número de asistentes); además los recursos son mayormente aprovechados.

Debido al contenido y al tiempo que se lo requiera, algunos de los temas propuestos requerirán más de un solo día para abarcar lo planificado, por lo que se lo puede distribuir en distintos días o distintos horarios de un mismo día a fin de que lo impartido sea captado de la mejor manera.

e) Identificación y análisis de riesgos.- La identificación de riesgos es un punto clave en el proceso de determinar un programa de capacitación ya que muestra desde varios puntos cuales son las falencias existentes en un determinado lugar o puesto de trabajo en relación a la prevención.

Existen varias herramientas que nos ayudan a identificar los riesgos en un determinado lugar; entre estos tenemos los siguientes:

- Inspecciones.
- Auditorías.
- Registro de accidentes.
- Check list o lista de verificaciones.
- Observación en el puesto de trabajo (diálogo con los empleados).

Se puede utilizar los formatos ISPs para realizar la identificación de los riesgos. (Ver Anexo B).

La intención es determinar cuáles son los riesgos a los cuales están expuestos los empleados en su lugar de trabajo.

Una vez identificados cuales son los riesgos a los que están expuestos el personal se procede a analizar dichos riesgos, para esto se requiere una matriz de evaluación.

Para analizar los riesgos se pueden tomar como referencia el método de Willian Fyne¹¹ que evalúa riesgos mecánicos para crear una matriz propia que evalúe a todos los tipos de riesgos.

Cada centro de trabajo puede determinar una matriz propia en donde se detalle la forma en que se identificó los riesgos y los criterios bajo los cuales se evaluó dichos riesgos.

En el ámbito laboral por el momento existen varias formas de matrices que son utilizadas para la identificación de riesgos, la elección de que matriz se va a utilizar se elige en función de que tan útil va a ser para la labor a realizar.

Es así que se utilizan matrices elaboradas por el propio personal de seguridad del centro de trabajo las cuales han sido adaptadas a las necesidades internas.

Tipos de riesgos.- Los tipos de riesgo se los ha clasificado de la siguiente manera a fin de que abarque a cada una de las situaciones que pueden causar accidentes o enfermedades profesionales en los empleados.

- Riesgo Físico
- Riesgo Químico
- Riesgo Biológico
- Ergonómico.
- Riesgo Psicosociales.

¹¹ Método de evaluación de riesgos mecánicos

- Mecánicos.
- Eléctricos.
- Físico-Químicos.
- Origen Natural.

Aunque en algunos de los casos dividen a estos riesgos en otros con el fin de ser más específicos; como por ejemplo el calificarle al contacto eléctrico como factor de riesgo dividiéndole del factor físico.

Esto no influye en la determinación de un riesgo ni exime la responsabilidad de reducir los niveles de riesgo y por ningún motivo es justificativo para que no se realicen labores de identificación análisis, medición y control de riesgos sino más bien esto ayuda a ser más minucioso en el momento de identificar dichos riesgos y en el momento de controlarlos.

Las empresas tienen una calificación propia que es otorgada por el IESS; las empresas que han sido calificadas de alto riesgo son empresas industriales como por ejemplo: La pesca en alta mar.

Pero también existen empresas que han sido calificadas como empresas de riesgo bajo como por ejemplo las empresas de servicios.

Tanto empresas de alto riesgo, mediano riesgo o bajo riesgo deben tener medidas de seguridad que son determinadas por el IESS, el estar calificado como una empresa de bajo riesgo no influye en el cumplimiento de la normativa vigente en el país.

Una vez mencionada a que hace referencia la capacitación y como se lo debe enfocar el programa de capacitación a la prevención de riesgos, es necesario mencionar la elaboración del programa de capacitación.

Un programa de capacitación requiere que conste de fechas programadas con los temas a tratar y propuestas de personal a tomar en cuenta para que realicen la capacitación.

En medida de lo posible se debe cumplir con las fechas acordadas para que el programa pueda efectuarse de la mejor manera y evitar que las fechas pospuestas afecten a las fechas siguientes o choquen con ellas.

El programa de capacitación debe constar con los siguientes puntos básicos:

- **Razón por la cual se creó el programa.-** Aquí se detalla el motivo por el cual se realiza el programa de capacitación; puede ser debida a las exigencias gubernamentales, laborales y necesidades propias de la empresa.
- **Descripción del programa.-** Da una breve idea acerca de lo que se trata el programa, una a lo que consta el programa.
- **Objetivos.-** Debe constar de objetivos tanto generales como específicos del programa detallando a donde se quiere llegar con el programa de capacitación.
- **Fecha de inicio y finalización.-** Es importante detallar la fecha en la que inicia y termina para delimitar en el tiempo el programa. Generalmente los programas de capacitación se los realiza anualmente.
- **Población involucrada.-** Son aquellas personas a las cuales va dirigida la capacitación.
- **Sustentabilidad.-** Todo programa de capacitación requiere de recursos tanto económicos como del Talento Humano para poder ser realizado, es por esta razón que el programa debe constar de un POA (si se lo realiza anualmente).
- **Evaluación final.-** Al finalizar el programa se debe realizar una evaluación para saber si los objetivos planteados inicialmente fueron cumplidos totalmente o en qué porcentaje, además se debe evaluar si las acciones tomadas cumplieron su propósito; esta información ayuda para la elaboración del siguiente programa de capacitación.

Además de los puntos anteriormente enlistados se puede aumentar otros adicionales que añadan información útil al programa y que describan

adicionalmente otros temas como por ejemplo: Razón de la empresa, personal involucrado, etc.

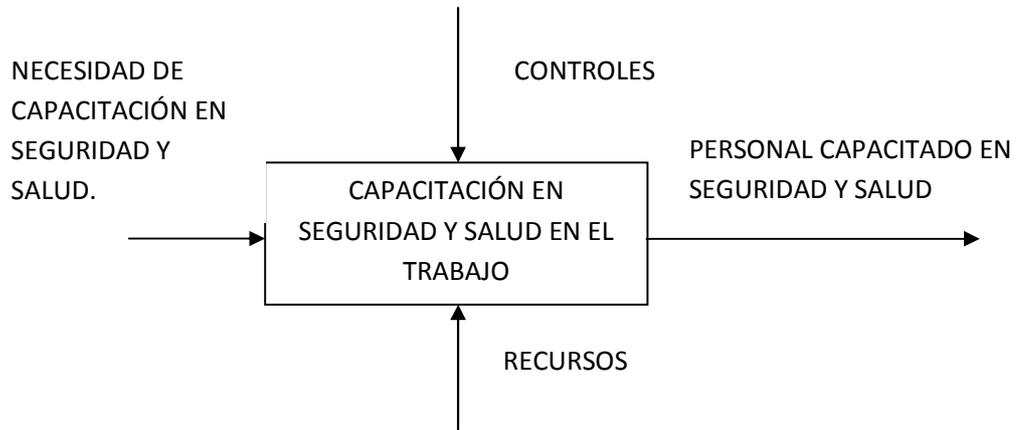
Todos los puntos anteriormente detallados están relacionados entre sí, ya que los objetivos deben ir de acorde a las necesidades o motivos por el cual se realizó el programa.

Para la elaboración del Presupuesto Operativo Anual (POA) se debe tomar en cuenta el proyecto de capacitación en temas relacionados a la Seguridad y Salud en el trabajo, el mismo que debe ser a puesta en marcha a cargo del departamento de Recursos Humanos.

Intencionalmente espacio en blanco.

La gráfica siguiente explica a groso modo el proceso de capacitación.

Figura 2.2. Proceso de capacitación.



Fuente: Ing. Crnl. EMT. AVC. Hernán Salazar.

Elaborado por: Ing. Crnl. EMT. AVC. Hernán Salazar.

De entrada se encuentra el personal a capacitar y de salida se obtiene personal capacitado en temas de Seguridad y Salud en el Trabajo; los recursos y controles serán determinados por Recursos Humanos quienes son los “dueños” del proceso de capacitación.

Intencionalmente espacio en blanco.

CAPÍTULO III

DESARROLLO DEL TEMA

3.1. Situación inicial del ITSA.

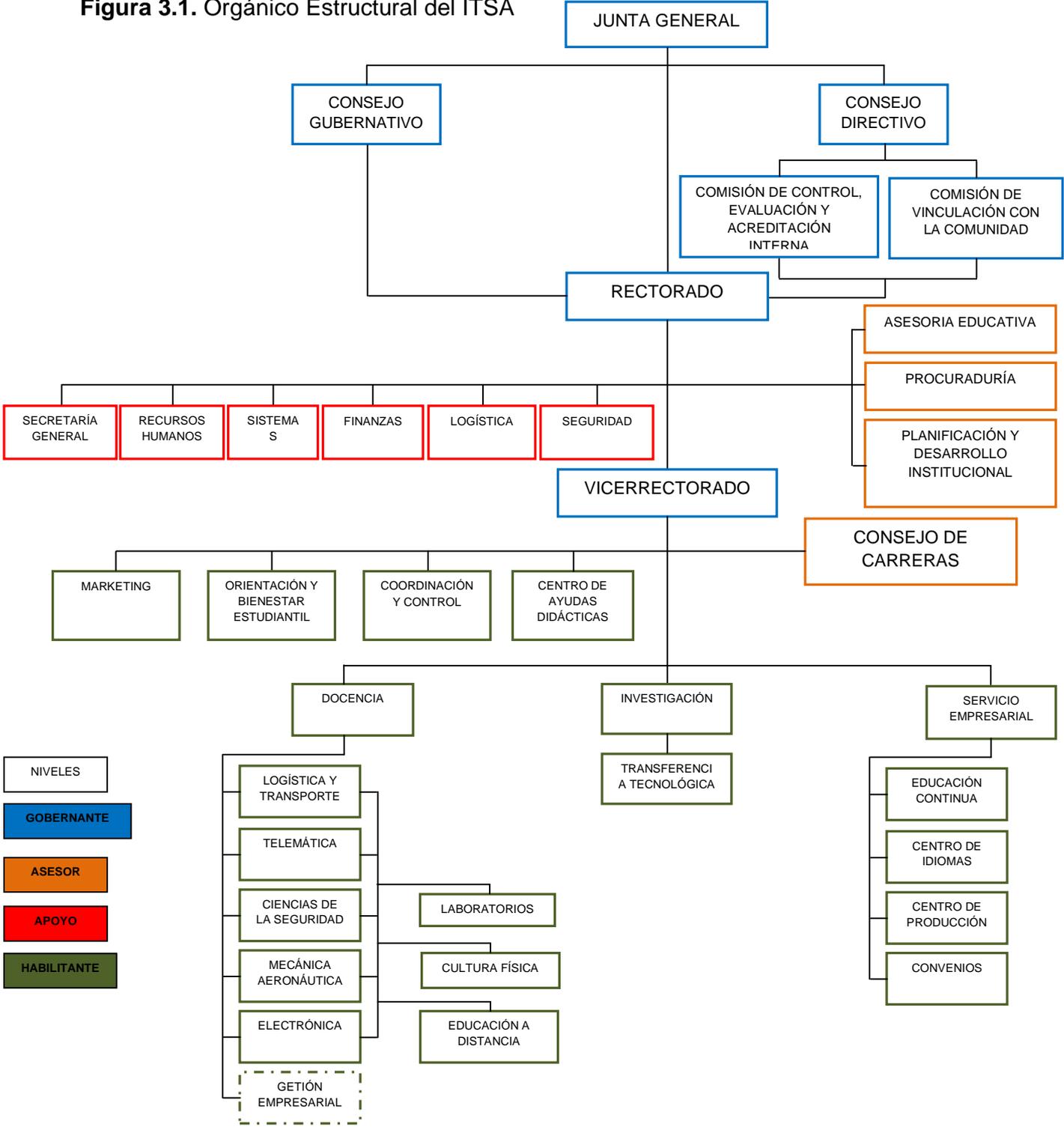
El Instituto Tecnológico superior Aeronáutico ITSA es un centro académico que ha cambiado a través de los años transcurridos; hoy en día el ITSA se dedica a la formación tecnológica superior tanto de personal civil como de personal militar, ofreciendo carreras tales como: Ciencias de la Seguridad Aérea y Terrestre, Telemática, Logística y Transporte, Mecánica Aeronáutica, Aviónica.

Visión ITSA.- “Al 2012 ser el Mejor Instituto de Educación Superior a nivel Nacional y Latinoamericano, formando profesionales holísticos comprometidos con el desarrollo Aeroespacial, Empresarial y cuidado del medio ambiente.”

Misión ITSA.- “Formar los Mejores profesionales Aeronáuticos, Íntegros en innovadores, competitivos y entusiastas, a través del aprendizaje por logros aportando así, al desarrollo de nuestra patria.”

La siguiente gráfica representa el orgánico estructural del ITSA.

Figura 3.1. Orgánico Estructural del ITSA



Fuente: Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico.

Elaborado por: Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico.

La sección SAT asesora e interviene en todos los niveles operativos y administrativos en lo que respecta a la Seguridad y Prevención

Dentro de la sección SAT existe una organización y Jerarquización por parte de quienes conforman dicho departamento; siendo así tenemos:

- Jefe Sección SAT. (Sub. Tnte. John Navarrete)
- Supervisor. (Sgop. Olivo Luis. ITSA)
- Prevención de accidentes. (Sgop. Guanoluisa ETFA/EPAE)
- Desarrollo de la gestión. (Vacante ETFA/EPAE)
- Inspección y mecanismos de corrección. (Vacante ITSA)
- Administrativo. (Vacante ETFA/EPAE/ITSA)¹²

El Jefe de la sección SAT realiza la gestión de Seguridad Tanto para el ITSA como para la ETFA/EPAE.

Como se puede constatar existen varios cargos que no están ocupados por el momento; además, El Señor Sgop. Guanoluisa Edison representaba a la Escuela Técnica de la Fuerza Aérea (ETFSA) y a la Escuela de Perfeccionamiento de Aerotécnicos (EPAE) y por el momento ya no se encuentra en el ITSA por lo que se debe actualizar el Orgánico Funcional de acuerdo a las necesidades actuales.

Pero quien está encargado de las labores de Seguridad dentro del Instituto es el Señor Sgop. Olivo Luis en coordinación con el Jefe de la sección SAT.

La sección de Seguridad Aérea y Terrestre conjunta ETFSA/EPAE/ITSA tiene su propio orgánico funcional que se detalla a continuación la misma que es fiel copia del original.

Funciones del oficial jefe de la sección SAT conjunta ETFSA/EPAE/ITSA:

¹² Orgánico funcional del departamento SAT

1. Asesorar a los señores Directores en todos los aspectos relacionados con la seguridad aérea y terrestre y recomendar medidas correctivas en caso de existir condiciones o actos que podrían causar incidentes o accidentes.
2. Elaborar anualmente los programas de Prevención de Accidentes anualmente como son: Plan de actividades anual, Plan de Contra incendios, Plan de evacuación de Edificios, Plan de erupción del Volcán Cotopaxi y Plan de salud ocupacional.

Apoyo administrativo.

1. Mantener el control exacto de la documentación de ingreso y saliente de la sección.
2. Llevar una estadística de los ISPs, círculos de seguridad e inspecciones.
3. Mantendrá con organismos especializados en prevención de accidentes de otras instituciones a fin de obtener información y asesoramiento para dictar conferencias, charlas y prácticas con el personal de las escuelas e instituto.
4. Emitir los informes mensuales de cada mes y anuales al Comando de Educación y la DIRSAT.

Las funciones de PREVENCIÓN DE ACCIDENTES son las siguientes:

1. Gestión Administrativa.
 - Será el encargado de realizar normativas, políticas, planificaciones y la organización de la sección de las escuelas ETFA/EPAE/ITSA.
2. Gestión técnica.
 - Llevar una identificación medición y evaluación de los riesgos terrestres que atente al personal militar y servidores públicos e ITSA.
3. Gestión del talento Humano.
 - Llevará una estadística de información, formación capacitación y comunicación del personal de las escuelas e ITSA.
4. Actividades preventivas básicas.
 - Serán los encargados de las inspecciones y prácticas de los planes de seguridad.

Las funciones de DESARROLLO DE LA GESTIÓN SAT son las siguientes:

1. Planificación.

- Estará conformado por un ASAT (agente de seguridad aérea y terrestre) quien elaborará planes de seguridad anual.
- Cumplirá todas las disposiciones que le fueren encomendado por el director de las escuelas, rector ITSA y el OSAT concirniende a la seguridad.
- Asesorar y participar en todas las actividades que realice los alumnos de las escuelas ETFA/EPAE/ITSA en el terreno, ya sea dentro o fuera de la ciudad.

2. Las funciones de DESARROLLO Y ORGANIZACIÓN son las siguientes:

- Estará a cargo de las actividades del todo el año como son semas de seguridad, círculos de seguridad, prácticas simulacros de escuelas e ITSA.
- Cumplirá todas las disposiciones que le fueren encomendadas por el director de las escuelas, rector ITSA y el OSAT concirniende a la seguridad.

3. Control y evaluación

- Llevará el control del cumplimiento de los planes anuales, actividades y evaluación de las mismas.
- Cumplirá todas las disposiciones que le fueren encomendadas por el director de las escuelas, rector ITSA y el OSAT concirniende a la seguridad.

Inspección y mecanismos de corrección.

1. Investigadora de accidentes leves terrestres.

- Estará conformado por un (OSAT) Oficial de seguridad aérea y terrestre y un (ASAT) Agente de seguridad aérea y terrestre, serán los encargados de investigar y evaluar leves y terrestres, en informar

al director de las escuelas ETFA/EPAE, rector ITSA, DIRSAT y COED.

- Cumplirá todas las disposiciones que le fueren encomendadas por el director de las escuelas, rector ITSA y el OSAT concerniente a la seguridad.
2. Análisis y validación.
 - Estará en cargado del control de los informes de investigación terrestre, emisión y el cumplimiento de las recomendaciones aprobadas por el director de las escuelas y rector ITSA.
 3. Seguimiento de seguridad y control de riesgos terrestres.
 - Serán los encargados de realizar los procedimientos correctivos estableciendo medidas de control de riesgos con el personal de las escuelas e ITSA.
 4. Vigilancia y control epidemiológico.
 - Se mantendrá un control estricto de los certificados médicos del personal militar y servidores públicos de las escuelas e ITSA.
 - Se realizará inspecciones sobre enfermedades profesionales basado a las estadísticas de los repartos de la fuerza aérea.
 - Se mantendrá un lazo de cooperación con los institutos de higiene, centro de salud y hospitales de la provincia de Cotopaxi.

En conclusión la sección SAT.

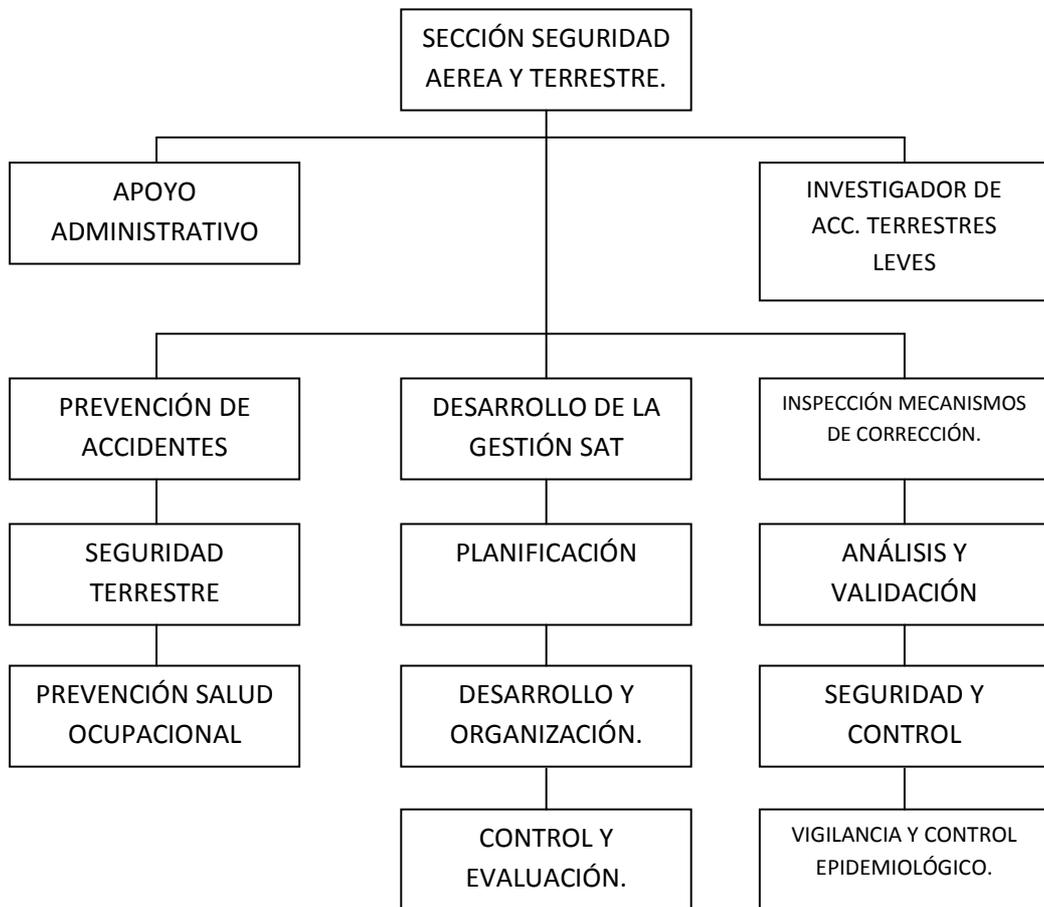
1. Para concluir con la creación de la sección SAT de la ETFAE/EPAE/ITSA prestar todo el apoyo necesario para que dicha sección se desarrolle en su totalidad en materia de prevención de accidentes aéreos y terrestres y minimizar los mismos.
2. Concienciar el mando y al personal sobre la importancia que tiene la sección SAT en los repartos militares de la fuerza aérea.
3. Para concluir eficazmente con el propósito y objetivos del reglamento de seguridad aérea y terrestre de la fuerza aérea es indispensables y

necesario la asignación en su totalidad del personal para que cubra las vacantes que en el momento la sección requiere.

4. El personal que sea asignado a esta dependencia tenga la capacitación que abalice el desempeño en sus funciones para el cumplimiento total de la misión¹³

Además cuenta con un orgánico estructural interno de la sección SAT el cual se muestra a continuación.

Figura 3.2. Orgánico Estructural de la Sección SAT del ITSA.



Fuente: Sección SAT.

Elaborado por: Sección SAT.

¹³ Las función es detalladas en el texto son fiel copia del orgánico funcional de las sección SAT.

La sección SAT realiza la gestión de seguridad pero de acuerdo a los lineamientos de la DIRSAT.

El ITSA como cualquier otro centro educativo está obligado a cumplir con la normativa legal vigente y aplicable; siendo así, es necesario que cumpla con los requisitos planteados por el IESS.

Se llegó a determinar luego de realizar una investigación de campo que en el Instituto no existe un Comisión de Seguridad y la planificación acerca de la capacitación está a cargo de la sección SAT (Seguridad Aérea y Terrestre) y la ejecución a cargo de Recursos Humanos.

Debido al número de empleados (no cuenta con 100 empleados) que existen en el ITSA y a la calificación otorgada por el IESS (riesgo bajo), el ITSA no tiene la necesidad de tener la unidad de Seguridad y Salud en el Trabajo¹⁴

El ITSA cuenta con personal civil que está afiliado al Seguro Social IESS, por tal motivo es importante cumplir con los lineamientos y exigencias del IESS.

Una de las exigencias es que se conforme la Comisión de Seguridad y el ITSA en cumplimiento a esta exigencia aprobó el tema del presente proyecto.

Otra de las exigencias por parte del IESS es la realización de un programa de capacitación por lo que este proyecto contempla la elaboración de un programa de capacitación.

3.2. Formación de la Comisión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Una de las observaciones que se tomó en cuenta es que no se puede nombrar Comités dentro del ITSA debido a que en el reglamento interno se encuentra como la más alta autoridad a un consejo, bajo el consejo están las comisiones y un comité es superior a un consejo, por tal motivo se nombra las comisiones, por

¹⁴ Decreto Ejecutivo 2393 Art. 15 Num. 1 párrafo segundo

ende en este proyecto el Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo será llamado Comisión de Seguridad y Salud.

En la investigación de campo realizada en el Instituto, se encontró que el IESS ya ha enviado a una persona delegada para que realice una inspección a las instalaciones del ITSA.

La inspección se efectuó el 28 de Enero 2010; la persona designada para realizar dicha inspección fue la funcionaria de parte del SGRT (Seguro General de Riesgos del Trabajo) de Cotopaxi Lic. Janeth Garcés R.

Las no conformidades encontradas en la inspección fueron emitidas por escrito en el oficio N° 0023 del 12 de Febrero del 2010 por la Señorita Carmen Saona responsable del SGRT de Cotopaxi en las cuales constan las siguientes:

- Art. 15 Decreto Ejecutivo 2393 (Unidad de SST)
- Art. 4, Resolución 957 (servicio de Salud en el Trabajo)
- Art. 4 y 5 del acuerdo Ministerial 1404 (SME)
- Art. 16 Decreto Ejecutivo 2393 (SME)
- Art. 10 y 11, Resolución 957 (comité de SST).
- Art. 14 Decreto Ejecutivo 2393 (comité de SST).

Los puntos anteriormente enlistados no son en su totalidad aplicables para el Instituto y es así que en la inspección realizada consta como cumplidos parcialmente.

No se exige al ITSA la creación de la unidad de Seguridad y Salud en el trabajo ya que en el artículo 15 del Decreto Ejecutivo 2393 menciona que es a partir de 100 empleados y el ITSA cuenta tan solo con 67 empleados que están afiliados al Seguro Social IESS.

De la misma manera el artículo 430 del Código de Trabajo en el numeral 2 menciona que a partir de 100 empelados debe tener servicio médico permanente lo cual por el momento el ITSA no cuenta con uno.

En el artículo 430 numeral 1 enuncia lo siguiente:

“Todo empleador conservará en el lugar de trabajo un botiquín con los medicamentos indispensables para la atención de sus trabajadores, en los casos de emergencia, por accidentes de trabajo o de enfermedad común repentina. Si el empleador tuviera veinticinco o más trabajadores, dispondrá, además de un local destinado a enfermería”¹⁵

Tomando en cuenta a lo descrito en la norma, el ITSA debe también dar atención al servicio médico que se les presta a los empleados ITSA.

Otra de las no conformidades encontradas fue la formación del Comisión de Seguridad y Salud en el Trabajo; en el documento emitido hace referencia al artículo 10 y 11 de la Resolución 957 y al artículo 14 del Decreto Ejecutivo 2393.

Todo acerca del Comisión de Seguridad y Salud en el Trabajo se puede encontrar en el decreto Ejecutivo 2393 que es exigido a todos las empresas sean estas públicas o privadas, de producción o servicios.

En el artículo 14 del Decreto Ejecutivo se puede encontrar lo que se exige del Comisión; pero no todo lo que se encuentra detallado en dichos puntos es aplicable a todos los centros de trabajo ya que varía de uno a otro debido a la actividad realizada o al personal de planta con el que cuente el centro de trabajo.

Es por esta razón que se debe tener en cuenta en elegir correctamente cuales de lo puntos señalados en el Decreto Ejecutivo son aplicables al Instituto.

A continuación se detalla los puntos que si son aplicables al ITSA; además se incluyen otros adicionales que servirán para el buen desenvolvimiento de la comisión en la realización de sus funciones.

1. La Comisión de Seguridad y Salud debe estar conformada por tres representantes de los directivos del ITSA y tres representantes de los empleados del ITSA.

¹⁵ Codificación del Código de Trabajo

2. Los integrantes de la Comisión deben poseer conocimientos de Seguridad y Salud, ser mayores de edad, saber leer, escribir y deben ser personal de planta del ITSA.
3. Los integrantes de la Comisión durarán un año en sus funciones que al término de dicho período se elegirá nuevamente a sus miembros de acuerdo al Artículo 6 del presente instructivo.
4. Los representantes de la Administración serán designados por la máxima autoridad del ITSA y los representantes de los empleos ITSA serán elegidos mediante votación por todos los asistentes a la asamblea. Si al término del período no se efectúan nuevas designaciones, se asumirá que han sido reelegidos por un nuevo período.
5. El presidente de la Comisión de Seguridad y Salud es el Rector del ITSA y el secretario será elegido por los integrantes de la comisión mediante votación.
6. Los integrantes de la Comisión de Seguridad y Salud durarán un año en sus funciones pudiendo ser reelegidos a excepción del presidente.
7. Se debe elegir un suplente para cada uno de los integrantes de la Comisión de la misma manera en la que fue elegido el titular; estos asumirán las responsabilidades en caso de faltar el titular hasta contar con la presencia del mismo o terminar el período anual.

Se considera también las funciones de los miembros de la Comisión por separado; es decir, las funciones del presidente, del secretario y de los demás miembros de la Comisión.

Responsabilidades a cargo del presidente de la Comisión.

- a. Convocar a las reuniones fijando la fecha y hora.
- b. Dirigir las reuniones.
- c. Representar a la Comisión donde se lo requiera, siempre y cuando esté de acorde a los intereses institucionales, o delegar su función a algún miembro de la comisión en caso de no poder hacerlo.

- d. Coordinar tanto con la Comisión, la Sección SAT como con personal u organizaciones especializadas cuando se requiera asesoramiento o apoyo.
- e. Gestionar la ayuda adecuada si así se lo requiera en cuanto a la investigación de incidentes y accidentes.
- f. Cumplir y hacer cumplir además de la normativa legal vigente, las decisiones tomadas por la Comisión en relación a temas de Seguridad y Salud tanto para el personal como para el edificio.

Responsabilidades a cargo del secretario de la Comisión.

- a. Convocar con 48 horas de anticipación a los miembros de la Comisión de Seguridad y Salud, indicando el día, la hora y el lugar; si la sesión es extraordinaria se la debe convocar cuando el caso lo amerite.
- b. En ausencia de uno(a) de sus miembros titulares, convocará a su respectivo suplente.
- c. Llevar ordenadamente las actas de reuniones como también las actas de elecciones y constitución de la Comisión de Seguridad y Salud.
- d. Constatar que los documentos a tratar y demás materiales necesarios estén listos para efectuar la sesión.
- e. Todos los documentos que se reciba la Comisión de Seguridad y Salud como sugerencias de empleados peticiones de los Directivos ITSA o solicitudes y/o demandas del IESS deben ser debidamente archivadas con sus respectivas respuestas o acciones tomadas a dichos asuntos.

Responsabilidades a cargo de los demás miembros de la Comisión.

- a. Cada miembro de la Comisión debe aportar con las recomendaciones en materia de Seguridad y Salud, por lo que debe informarse y auto capacitarse continuamente en los temas de prevención.
- b. Asistir a las reuniones de forma obligatoria, salvo el caso de fuerza mayor, debiendo presentar la debida justificación al secretario de la Comisión.

- c. Velar que el personal dé estricto cumplimiento a las disposiciones y resoluciones tomadas por la Comisión de Seguridad y Salud y la Sección SAT.

.Al no existir una Unidad de Seguridad e Higiene en el Trabajo en el ITSA, las funciones que debería cumplir dicha unidad deberían ser asignadas al Comisión de Seguridad y Salud en el Trabajo. Pero el ITSA cuenta con el departamento de Seguridad Aérea y Terrestre que dentro de su gestión cumple con varias de las funciones descritas en el Art. 15 del Decreto Ejecutivo 2393 para la unidad de Seguridad e Higiene del Trabajo exceptuando las siguientes (de acuerdo al Art. 15 del Decreto Ejecutivo 2393):

- Literal d). “Registro de la accidentalidad, ausentismo y evaluación estadística de los resultados”.
- Literal. f). “Será obligación de la Unidad de Seguridad e Higiene del Trabajo colaborar en la prevención de riesgos; que efectúen los organismos del sector público y comunicar los accidentes y enfermedades profesionales que se produzcan, al Comité Interinstitucional y al Comité de Seguridad e Higiene Industrial”.
- “Deberá determinarse las funciones en los siguientes puntos: confeccionar y mantener actualizado un archivo con documentos técnicos de Higiene y Seguridad que, firmado por el Jefe de la Unidad, sea presentado a los Organismos de control cada vez que ello sea requerido. Este archivo debe tener:”

1. “Planos generales del recinto laboral empresarial, en escala 1:100, con señalización de todos los puestos de trabajo e indicación de las instalaciones que definen los objetivos y funcionalidad de cada uno de estos puestos laborales, lo mismo que la secuencia del procesamiento fabril con su correspondiente diagrama de flujo.”

2. “Los planos de las áreas de puestos de trabajo, que en el recinto laboral evidencien riesgos que se relacionen con higiene y seguridad industrial incluyendo además, la memoria pertinente de las medidas preventivas para la puesta bajo control de los riesgos detectados.”

3. “Planos completos con los detalles de los servicios de: Prevención y de lo concerniente a campañas contra incendios del establecimiento, además de todo sistema de seguridad con que se cuenta para tal fin.”

4. “ Planos de clara visualización de los espacios funcionales con la señalización que oriente la fácil evacuación del recinto laboral en caso de emergencia.”¹⁶

No sería factible que la misma labor (prevención) se la esté realizando de dos diferentes maneras (en referencia al departamento SAT y al Comisión) por lo que se debería unificar los esfuerzos apuntando a un solo objetivo común y proyectarse de una misma manera para ser más efectivos en la labor de prevención.

Entonces, es necesario que se definan las responsabilidades tanto para el Comisión como para el Departamento SAT.

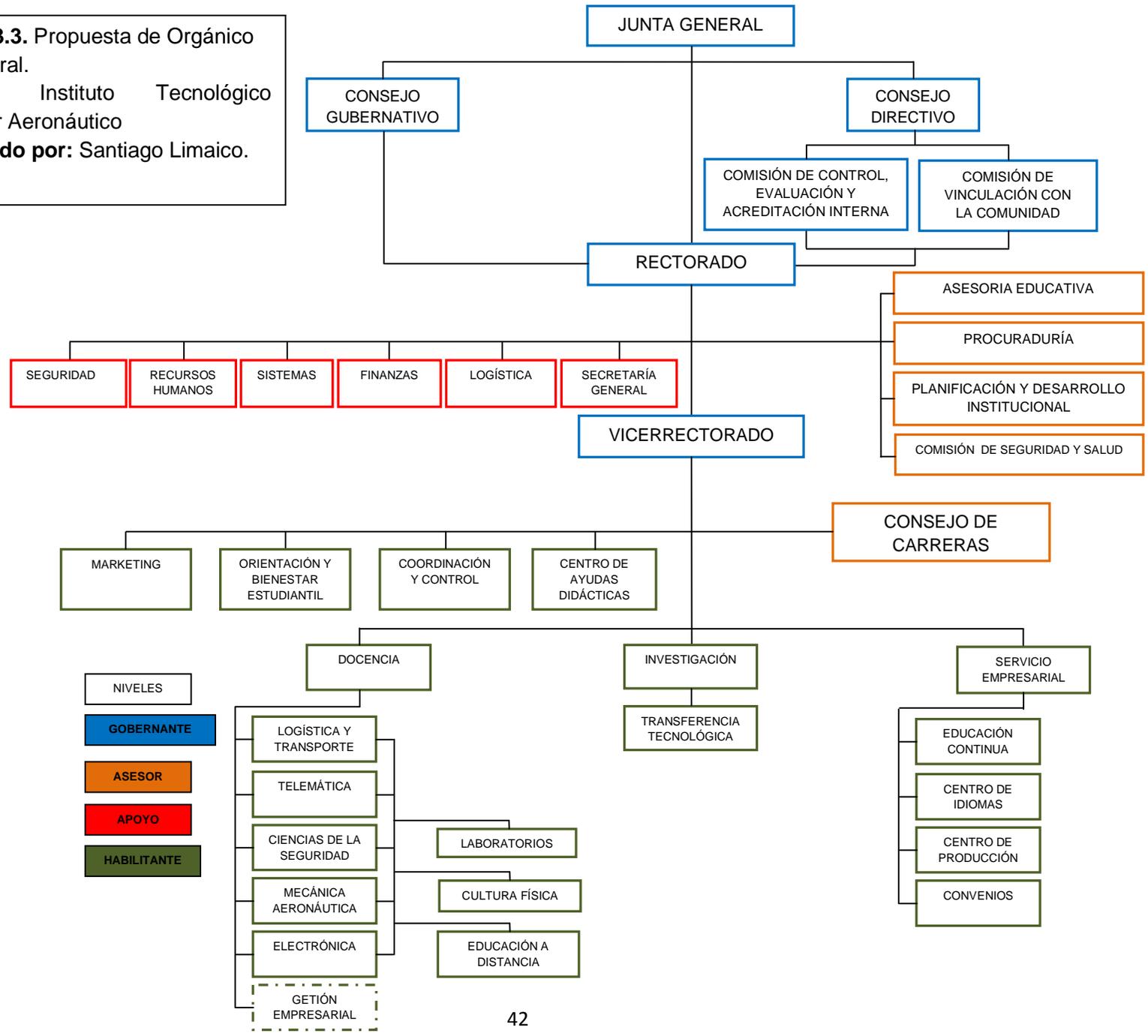
El departamento SAT al momento tiene un orgánico funcional con el cual realiza su gestión de Seguridad dentro del Instituto, el mismo que se pretende mantenerlo si no como recomendación que sea actualizado de acuerdo a la realidad del ITSA.

La Comisión realizará las funciones que ya se describieron anteriormente en relación al Decreto Ejecutivo 2393.

De la misma manera se le incluyó la Comisión dentro del orgánico estructural del ITSA el mismo que se encuentra en la siguiente gráfica.

¹⁶ Art. 15 Decreto ejecutivo 2393

Figura 3.3. Propuesta de Orgánico Estructural.
Fuente: Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico
Elaborado por: Santiago Limaico.



Para la formación de la Comisión, se ha elaborado el plan de acción que consta en el Anexo C, en donde se propone tres fases para la formación de la misma.

El personal ITSA fue sometido a una inducción de acuerdo a la fase primera del plan de acción para la formación del Comisión.

Para realizar la formación del Comisión primeramente se realizó una reunión en donde se dio una inducción acerca de que es la Comisión, sus funciones y demás por menores; la información impartida a los empleados ITSA fue la misma que se encuentra en el Decreto Ejecutivo.

El material utilizado para la inducción se encuentra en el Anexo D.

Fotografía 3.1. Personal militar presentes en la reunión del ITSA.



Fuente: Empleados ITSA.

Elaborado por: Santiago Limaico

Fotografía 3.2. Personal civil del ITSA presentes en la inducción realizada al personal ITSA.



Fuente: Empleados ITSA.

Elaborado por: Santiago Limaico

El ITSA cuenta con personal tanto militar como personal civil y de esta manera surgió la interrogante de si la comisión solo lo deben conformar las personas que aportan al Seguro Social IESS.

En respuesta a esta pregunta la Responsable del Seguro general de Riesgos del trabajo supo manifestar lo siguiente:

“No es necesario que los representantes del empleador aporten al Seguro Social IESS ya que en varias ocasiones los patronos no lo hacen si no que

tienen otras aseguradoras a las cuales están afiliadas, pero si es importante que los representantes de los empleados ITSA estén aportando al Seguro Social IESS”¹⁷

Con esta declaración se puede decir que los representantes de los directivos ITSA pueden ser personal militar que tenga conocimientos de seguridad.

En el caso de los empleados ITSA es necesario que estos estén registrados en los aportes de jubilación en el Seguro Social IESS.

La segunda fase del Anexo C contempla la formación en sí de la Comisión de Seguridad y Salud en el Trabajo, para lo cual se requiere la elaboración del acta de constitución del Comité, la misma que se elaborará por el o la secretaria a doc la cual será nombrada en la reunión de formación. Ver Anexo E.

Se realizó una investigación de los perfiles de cada uno de los empleados ITSA a excepción de aquellos que tienen nombramiento FAE ya que su información se encuentra en el ministerio de defensa.

En la investigación se pudo encontrar que otras personas que están trabajando en el Instituto, anteriormente han prestado sus servicios en otras empresas y han realizado labores en donde se requiere tener conocimientos de seguridad; también se encontró personas que han trabajado en empresas que tienen medidas de seguridad bien definidas y que exigen a sus empleados conozcan y apliquen dichas medidas de seguridad.

El Anexo F servirá de apoyo en caso de que llegara a faltar definitivamente uno de los miembros del Comité y su suplente, entonces se procederá a analizar cuál persona sería la más idónea para reemplazar a dichas personas.

Se debe tener en cuenta algo muy importante en el personal militar; cada cierto tiempo es rotado de su lugar de trabajo, por lo que se debe considerar esto en el momento de nombrar al personal militar.

¹⁷ Entrevista realizada a la Señorita Carmen Saona directora provincial de Seguro General de Riesgos en el Trabajo “SGRT”

Si fuere el caso de que el personal militar reciba la noticia de que va a recibir el “pase”, se puede gestionar para que dicha persona termine su período de gestión antes de ser cambiado a otro reparto.

Anteriormente se mencionó que el presidente del comité debe ser necesariamente el representante legal ITSA por lo que en el caso de ITSA el presidente debe ser el señor Rector ITSA Ing. Crnl. C.S.M. AVC. Edison Salvador o quien se encuentre en ese momento desempeñando el cargo de Rector del ITSA.

3.2.1. Sesión para la formación de la Comisión de Seguridad y Salud en el Trabajo en el ITSA.

El día 12 de Julio del 2010 se sesionó al personal del ITSA para la conformación de la Comisión en donde se nombraron a los miembros de la misma.

En la sesión de la conformación se empezó primeramente con la repetición de la inducción al personal (Ver Anexo D).

Se nombró como secretario a doc. al Sargento Wilson Tasipanta el cuál se encargó de elaborar el acta de constitución la misma que fue firmada por el personal ITSA que fue elegido como miembros de la Comisión. (Ver Anexo E)

Durante el nombramiento se pidió que el personal ITSA proponga las personas que ellos creyesen convenientes para formar el Comité en representación de los empleados ITSA y mediante decisión unánime se eligió a los representantes de los empleados ITSA.

De la misma manera se solicitó que el designado por el Señor Rector ITSA, el Mayor Ángel Vargas proponga al personal que creyere conveniente para representar a los directivos ITSA, quien sugirió que formen parte los miembros de la Sección SAT y por decisión unánime se eligieron a los miembros de parte de los Directivos ITSA.

La tabla 3.1. detalla los nombres de las personas que fueron nombradas para la formación del Comisión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Tabla 3.1. Miembros de la Comisión de Seguridad y Salud.

	TITULARES		SUPLENTE	
	NOMBRES	APELLIDOS	NOMBRES	APELLIDOS
Representantes de los directivos ITSA.	Edison José	Salvador Arroba	Francisco Eduardo	Toscano Guerrero
	Luis José	Olivo Hualca	Fernando	Ortiz Amores
	Diego Rafael	Muñoz Atiaga	José Luis	Salazar Pulloquina
Representantes de los empleados ITSA.	Pablo Xavier	Pilatasig Panchi	Cristian Sebastián	Albán Cárdenas
	Haydee Amparito	Estrella Cevallos	Licenia Magaly	Claudio Claudio
	Gladys Marlene	Vega Iza	Ángel Danilo	Chorros Carpio

Fuente: Personal ITSA.

Elaborado por: Santiago Limaico.

Se realizó un instructivo funcional (Ver anexo G) en el cuál se deben regir los miembros de la comisión para realizar su gestión.

De esta manera queda conformado y en funcionamiento el Comisión de Seguridad y Salud en el Trabajo del ITSA.

El acta de conformación es presentada ante el IESS mediante el oficio N° 73 emitido por la Sección SAT y firmado en el Rectorado, la misma que se encuentra adjunta al Anexo E a fin de que esté registrada la Comisión de Seguridad y Salud y como constancia de la existencia de la misma.

Posteriormente se realizó el cambio de mando en donde el Rector saliente el Crnl. CSM. AVC. Edison José Salvador A. entregaba su mando al Rector entrante el Crnl. Patricio Espín Pasquel y tomando en cuenta lo anteriormente enunciado que el Rector es presidente nato de toda comisión, se debió actualizar los miembros de la comisión, para lo que se realizó una sesión extraordinaria con los miembros titulares de la Comisión.

En la Sesión se explicó los motivos por los cuales el Señor Rector Crnl. Patricio Espín Pasquel es el nuevo presidente y además se eligió como Secretaria de la Comisión a la Sra. Haydee Amparito Estrella Cevallos cumpliendo con el Artículo 14 del Decreto Ejecutivo 2392 que dice que si el presidente representa a los empleadores, el secretario representa a los empleados, lo que se puede constatar en la tabla 3.2. y en el Anexo K.

Tabla 3.2. Miembros de la Comisión de Seguridad y Salud

	TITULARES		SUPLENTE	
	NOMBRES	APELLIDOS	NOMBRES	APELLIDOS
Representantes de los directivos ITSA.	Patricio	Espín Pasquel	Francisco Eduardo	Toscano Guerrero
	Luis José	Olivo Hualca	Fernando	Ortiz Amores
	Diego Rafael	Muñoz Atiaga	José Luis	Salazar Pulloquina
Representantes de los empleados ITSA.	Pablo Xavier	Pilatasig Panchi	Cristian Sebastián	Albán Cárdenas
	Haydee Amparito	Estrella Cevallos	Licenia Magaly	Claudio Claudio
	Gladys Marlene	Vega Iza	Ángel Danilo	Chorros Carpio
Presidente	Crnl. EMT. AVC. Patricio Espín Pasquel			
Secretaria	Haydee Amparito Estrella Cevallos			

Fuente: Personal ITSA

Elaborado por: Santiago Limaico

El acta que se elaboró de la sesión se encuentra en el Anexo K la misma que se deberá presentar ante el IESS.

Queda pendiente la entrega de la actualización de los miembros de la Comisión ante el IESS a cargo de la Sección SAT ya que el IESS en la circular N° 23010500-217-2010 enuncia lo siguiente:

“...presentar en la oficina de Riesgos del Trabajo Cotopaxi en el menor tiempo posible los avances y resultados emitidas en la verificación inicial realizada por Riesgos del Trabajo del IESS Cotopaxi.”¹⁸

Una de las verificaciones realizadas es la conformación de la Comisión de Seguridad y Salud la cuál es tema del presente proyecto; además, las otras verificaciones son otros temas de proyecto de Grado, por tal motivo no se presenta la actualización de los miembros de la Comisión ante el IESS ya que es necesario entregar todos los avances en un solo oficio.

3.2.2. Aprobación del instructivo de funcionamiento.- El instructivo de funcionamiento de la Comisión de Seguridad y Salud se encuentra en el Anexo G el mismo que fue sometido primeramente a análisis por parte de los miembros de la Comisión como un primer filtro; los miembros de la Comisión analizaron y propusieron varios cambios que fueron acogidos a fin de mejorar el instructivo.

Posteriormente a la revisión por parte de los miembros de la Comisión, se sometió a aprobación por parte del Rector del ITSA como una de las primeras actividades registradas por la Comisión de Seguridad y Salud.

3.3. Elaboración del Programa de capacitación en prevención de riesgos.

Tomando en cuenta que en el ITSA la capacitación está comprendida en un Programa anual, se cambió el nombre de “programa de capacitación” por “Plan de capacitación”.

3.3.1. Determinación de necesidades.- Tomando en cuenta que para la elaboración de un Plan de capacitación en prevención de riesgos es necesario

¹⁸ Circular N° 23010500-217-2010

identificar dichos riesgos a los cuales están expuestos los empleados, se procedió a la identificación de los riesgos en el edificio ITSA y de esta manera determinar las necesidades.

En la identificación de los riesgos se utilizó una matriz propia elaborada por quién está realizando como su proyecto de graduación el “Mapeo, identificación y evaluación de riesgos para la elaboración del reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico”.

La identificación de los riesgos se la realizó con la observación directa en el puesto de trabajo y conversación con los empleados de dicho puesto de trabajo; los resultados obtenidos se los puede encontrar en el Anexo H.

Se ha segmentado al personal ITSA de la siguiente manera:

- Personal administrativo.
- Personal de servicios generales.
- Todo el personal.

Esta segmentación del personal se la realizó debido a que los riesgos identificados indican que el personal vulnerable en riesgos locativos, biológicos y químicos es el personal de servicios generales, el riesgo ergonómico afecta mayormente al personal administrativo y de la misma manera el riesgo psicosocial afecta a todo el personal; pero los otros tipos de riesgos como son eléctricos, físico-químicos están afectando de indistinta a todos los empleados ITSA. Con estos datos se puede enfocar los esfuerzos primeramente a los tres que tienen mayor incidencia como el riesgo ergonómico, psicosocial y locativo.

3.3.2. Elaboración del Plan de capacitación.- Seguido después de la identificación de los riesgos se encuentra la elaboración del Plan de capacitación en prevención de riesgos.

La elaboración del Plan de capacitación será responsabilidad del departamento SAT y quién aprobará en primera instancia será la Comisión de Seguridad y Salud. Se puede contar con los profesionales propios del ITSA, profesionales de Fuerza Aérea quienes son los encargados de dictar clases en el PREVAC, también se cuenta con los profesionales del IESS.

El Plan de capacitación se encuentra en el Anexo I.

Adicionalmente, al Plan de capacitación en prevención de riesgos se realizó la matriz de marco lógico en donde constan fechas tentativas y costos aproximados del Plan de Capacitación. (Ver Anexo J)

3.3.3. Retroalimentación.- La retroalimentación se la puede realizar al finalizar el plan de capacitación para constatar si se han logrado los objetivos planteados inicialmente.

También se la puede realizar durante el desarrollo del plan de capacitación. Por ejemplo: Si a determinado personal se le capacita acerca de manejo de químicos, se puede recibir la retroalimentación observando si dicho personal ha cambiado la manera de manejar los compuestos químicos para lo cual se utiliza las listas de verificación.

Lo ideal sería tener una respuesta positiva al 100% pero no se puede conseguir debido a características propias del personal, al ambiente de capacitación, debido al tipo y profundidad de los temas tratados, etc. Por lo que es necesario tratar de dar solución a los aspectos negativos del plan de capacitación.

La retroalimentación se la recepta de los empleados ITSA y se la puede realizar mediante encuestas, observación en el puesto de trabajo, etc.

3.4. Análisis Económico.

En la conformación de la Comisión de Seguridad y Salud y la elaboración del Plan de Capacitación en Prevención de Riesgos se tomaron los siguientes aspectos de cuestión económica.

Tabla 3.3. Presupuesto.

CANTIDAD	MEDIDA	DESCRIPCIÓN	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
50	HORAS	INTERNET	0.6	30
200	HOJAS	IMPRESIONES	0.05	10
2	UNIDADES	PERFILES	1.5	3
500	HOJAS	COPIAS	0.02	10
-	-	TRANSPORTE		100
TOTAL				153

Elaborado por: Santiago Limaico

Los costos del proyecto están distribuidos dentro de las dos fases como son la investigación previa a la conformación de la Comisión y la segunda fase que comprende la conformación en sí de la Comisión; además incluye los costos de la realización del Plan de Capacitación en Prevención de Riesgos.

Intencionalmente en blanco.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- Se conformó la Comisión de Seguridad y Salud del ITSA en cumplimiento a los requisitos planteados por el IESS en el artículo 14 del Decreto Ejecutivo 2393.
- Al personal involucrado en la Comisión de Seguridad y Salud se les informó acerca de sus funciones como miembros de la Comisión las mismas que constan en el “Instructivo de Funcionamiento de la Comisión de Seguridad y Salud del ITSA”.
- La Comisión de Seguridad y Salud es la más alta autoridad dentro del ITSA en lo referente a la Seguridad y Salud y la Sección SAT es el ente ejecutor de la Seguridad y Salud.
- La Sección SAT posee su propio Orgánico Funcional en donde su nombre es “SECCIÓN SAT” misma que consta en el Orgánico Estructural del ITSA con el nombre de “SEGURIDAD”.
- El personal tanto directo como indirecto del ITSA debe ser capacitado en temas referentes a la Seguridad y Salud.
- El plan de capacitación con el que cuenta Recursos Humanos del ITSA no abarca temas afines a la Seguridad y Salud.

RECOMENDACIONES

- La Comisión debe gestionar de la manera más efectiva la Seguridad y Salud en el ITSA a fin de cuidar el Talento Humano que se encuentra en el instituto.
- Modificar el Instructivo de Funcionamiento de la Comisión de Seguridad y Salud del ITSA cuando se lo requiera a fin de que este acorde a las necesidades actuales del Instituto.
- La Comisión de Seguridad y Salud y la Sección SAT deben trabajar en continua coordinación tomando en cuenta que la Comisión es la más alta autoridad en lo referente a Seguridad y Salud.
- Se debe unificar la terminología utilizada tanto en el Orgánico Estructural del ITSA como en Orgánico Funcional de la Sección SAT
- La Sección SAT debe actualizar el Orgánico Funcional con el que cuentan, a fin de que esté de acorde a las necesidades actuales del Instituto.
- Se debe capacitar al personal en temas de Seguridad y Salud de una manera permanente para que el personal sea siempre idóneo para realizar las actividades debidas tomando en cuenta la Seguridad y Salud; además se debe informar al personal directo e indirecto acerca de los riesgos presentes en las instalaciones del ITSA.
- El departamento de Recursos Humanos debe incluir en su plan de capacitación temas de Seguridad y Salud los mismos que se encuentran en la propuesta del presente proyecto.

Glosario

Abreviaturas.

DIRSAT.- Dirección de Seguridad Aérea y Terrestre.

ITSA.- Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico.

IESS.- Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.

ISP.- Informe de situación de peligro.

OSAT.- Oficial de Seguridad Aérea y Terrestre (por sus siglas).

POA.- Presupuesto Anual Operativo.

SAT.- Seguridad Aérea y Terrestre.

Términos.

Accidente: Todo suceso imprevisto y repentino que ocasione al trabajador una lesión corporal o perturbación funcional, con ocasión o por consecuencia del Trabajo, que ejecuta por cuenta ajena.

Análisis de riesgos: El desarrollo de una estimación cuantitativa del riesgo basada en una evaluación ingenieril y técnicas matemáticas para combinar la severidad y la probabilidad de un accidente.

Comité.- Grupo de personas encargadas de un asunto, especialmente si lo hacen en representación de una colectividad.

Enfermedad Profesional (Ocupacional): Las afecciones agudas o crónicas causadas de una manera directa por el ejercicio de la profesión o labor que realiza el trabajador y que producen incapacidad.

Empresa.- Entidad integrada por el capital y el trabajo, como factores de la producción, y dedicada a actividades industriales, mercantiles o de prestación de servicios con fines lucrativos.

Evaluación del riesgo.- Proceso integral para estimar la magnitud del riesgo y la toma de decisión si el riesgo es tolerable o no.

Es la Cuantificación del nivel de riesgo y sus impactos, para priorizar la actuación del control del mismo.

Gestión.- Es parte de la administración, cuyo objetivo es llevar a la práctica las actividades planificadas, mediante procesos asertivos en la toma de decisiones, liderazgo, trabajo en equipo, negociación, seguimiento y evaluación de los recursos, acciones y resultados.

Seguridad.- Mecanismo que previene algún riesgo.

Incidente.- Evento que puede dar lugar a un accidente o tiene el potencial de conducir a un accidente.

NOTA: Un incidente que no resulte en enfermedades, lesiones, daño u otra pérdida, se denomina también como una cuasi-accidente.

Identificación de riesgos: Proceso de reconocimiento de una situación de peligro existente y definición de sus características.

Lugar o centro de trabajo.- Son todos los sitios donde los trabajadores deben permanecer o a donde tiene que acudir en razón de su trabajo y que se hallan bajo control directo o indirecto del empleador.

No conformidad.- De acuerdo a la definición en la norma NC ISO 9000: 2005 (3.1.2), una no conformidad es el incumplimiento de un requisito.

- El no cumplimiento de los requisitos específicos y legales en materia de seguridad y salud en el trabajo.

- La violación de los criterios documentados que están definidos en los procesos, especificaciones, instrucciones, etc.
- Violación de un requisito del Sistema de Administración de la Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Tiene que ser real verdadera.
- Requiere de una declaración escrita de la falta de cumplimiento del Sistema de Administración de la Seguridad y Salud en el trabajo contra los requisitos especificados.

Norma.- Regla de obligado o cumplimiento, son reglas de conducta que nos imponen un determinado modo de obrar o de abstenernos.

Organización.- Toda compañía, negocio, firma, establecimiento, empresa, institución, asociación o parte de los mismos, independientemente de que tenga carácter de sociedad anónima, de que sea pública o privada con funciones y administraciones propias.

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.

Prevención: Es el conjunto de medidas cuyo objeto es impedir o evitar que los riesgos a los que está expuesta la empresa den lugar a situaciones de emergencia

Prevención de riesgos laborales.- El conjunto de acciones de las ciencias biomédicas, sociales e ingenieriles / técnicas, tendientes a eliminar o minimizar los riesgos que afectan la salud de los trabajadores, la economía empresarial y el equilibrio medio ambiental.

Riesgo.- Proximidad de un daño o peligro. Combinación de la probabilidad (s) y la consecuencia (s) de ocurrencia de un evento identificado como peligroso.

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

Requisito.- Condición necesaria para algo.

Salud: Es el completo bienestar físico, mental y social y no únicamente la ausencia de enfermedad.

Salvamento.- Liberación de un riesgo, peligro o un inconveniente.

Seguridad.- Condición libre de riesgo de daño no aceptable para la organización.

Mecanismos jurídicos, administrativos, logísticos tendientes a genera protección contra determinados riesgos o peligros físicos o sociales

Seguridad y Salud en el Trabajo.- Es la ciencia, técnica y arte multi disciplinaria, que se ocupa de la valoración de las condiciones de trabajo y la prevención de riesgos ocupacionales, a favor del bienestar físico, metal y social de los trabajadores (as), potenciando el crecimiento económico y la productividad de la organización.

Trabajo.- Toda actividad humana que tiene como finalidad la producción de bienes o servicios.

Trabajador.- Toda persona que realiza una labor de manera regular o temporal para un empleador.

Bibliografía.

- Merino, A., Ruggero, R., Torres, R. (2000) Biblioteca Técnica de Prevención de Riesgos Laborales, España.
- Flores, G. (2003) Manual sintetizado de seguridad e higiene industrial, (2^{da} edición). Ecuador: Guayaquil.
- Asfahl, R. (2000) Seguridad industrial y salud, (4^{ta} edición). EEUU: Arkansas.
- 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.
- Hackett, W., y Robbins, G. (1992) Manual de seguridad y primeros auxilios (1^{ra} edición) México.
- González, R. (2003) Manual básico. Prevención de riesgos laborales, (1^{ra} edición). España: Madrid.
- Fundación Centro de Investigación y Capacitación Eléctrica (CICE, 2007), Fundamentos de Higiene Industrial, Salud Ocupacional y Primeros Auxilios.
- Tesis realizada por Gustavo Tapia Plaza Adolfo en la empresa NOVACERO S.A. Planta Laso.
- Tesis realizada por Luis E. Singaña Amaguaña en la empresa SIDERCOL.

NORMATIVA LEGAL.

- Decreto Ejecutivo 2393 de 17 de Noviembre de 1986. Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo.
- Sistema de Administración de la Seguridad y la Salud en el Trabajo.
- Acuerdo N° 0220 del Ministerio de Relaciones Laborales
- Resolución 957. Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo
- Código de trabajo.

WEB.

- <http://www.revistalideres.ec/Generales/imprima.aspx?gn3articleID=8959&medio=LI>
- <http://www.ipc.org.ec/ares>.
- http://www.wikilearning.com/curso_gratis/la_administracion_de_recursos_humanos-tipos_de_capitacion/15947-50
- http://es.wikipedia.org/wiki/Comit%C3%A9_de_Seguridad_y_Salud
- http://www.paritarios.cl/quees_comite.htm
- <http://www.bloque15.com/html/leyDeTransparencia/contratos/descargables/evaluacion%20proveedores.pdf>

ANEXO A

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR AERONÁUTICO

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

TÍTULO DEL ANTEPROYECTO:

¿Cómo implantar procedimientos y técnicas de prevención en el Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico, para reducir los niveles de riesgo?

POR:

Santiago David Limaico Santillán

2009-2010

1.- EL PROBLEMA

1.1.- Planteamiento del problema

La Seguridad y Salud en el Trabajo es de relevante importancia a nivel mundial, en virtud de las disposiciones relacionadas con las políticas sociales de los países de la Unión Europea, han pasado a constituir cuestiones prioritarias, centra su objetivo en la prevención de riesgos laborales cuyo ámbito de aplicación esta en las actividades del proceso productivo.

La seguridad no debe ser sacrificada en favor de la producción. Es parte muy importante en el control de calidad, en base a ella se logra la reducción de costos y la eficiencia en el trabajo.

Ningún esfuerzo vale la pena si una persona se accidenta o pierda la vida, los accidentes incrementan los costos, lo que afecta directa o indirectamente a la Institución o empresa.

“EI INSTITUTO ECUATORIANO DE SEGURIDAD SOCIAL (IESS) tiene la misión de proteger a la población urbana y rural, con relación de dependencia laboral o sin ella, contra las contingencias de enfermedad, maternidad, RIESGOS DEL TRABAJO, discapacidad, invalidez, vejez y muerte, en los términos que consagra esta ley.”¹⁹

Por lo tanto es obligación de las gerencias y directorios de las diferentes empresas, organizaciones u otros establecimientos laborales sean estos públicos o privados, proporcionar un ambiente de trabajo libre de riesgos laborales y con las medidas de seguridad exigidas en la ley.

Generalmente no se le da importancia a las buenas, medianas o malas condiciones de los ambientes de trabajo, a los “procesos peligrosos” que pueden presentarse en la actividad productiva.

¹⁹ DIRECCIÓN DEL SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO; Guía Básica de Información de Seguridad y Salud en el Trabajo, Julio 2007.

Es más, pasan desapercibidos, se los minimiza, o pueden ser no tomados en cuenta, porque su abordaje y prevención generan muchos “gastos”, sin pensar en el beneficio que tendrán a largo plazo.

A simple vista pueden ser condiciones normales a la actividad que se esta realizando, pero que paulatinamente va deteriorando la salud de los trabajadores.

Las instituciones educativas como el Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico tienen personal que se encuentran afiliado al seguro social IESS, por lo que tienen la misma obligación que cualquier empresa o institución productiva o de servicios, de cumplir las normativas legales vigentes referentes a Seguridad y Salud en el Trabajo.

1.2.- Formulación del problema

¿Cómo implantar procedimientos y técnicas de prevención en el Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico, para reducir los niveles de riesgo?

1.3.- Justificación

La consecuencia de la interacción del trabajo como un generador del riesgo para la salud de los trabajadores debe ser controlada, para lo que la DIRECCIÓN DEL SEGURO GENERAL DE RIESGOS DEL TRABAJO (SGRT) ha creado el Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo, basado en la Gestión Administrativa, Gestión Técnica y la Gestión del Talento Humano, cuya aplicación en los centros productivos o de servicios consigue mejorar la calidad de vida y óptimas condiciones de trabajo, evitando que se afecte la salud del ser humano que labora.

Además, es de carácter obligatorio que los centros productivos o de servicios cuenten con una gestión de seguridad, para lo cual el Seguro General de

Riesgos del Trabajo es la encargada de regular y hacer cumplir dichas exigencias.

Si los centros productivos o de servicios no proporcionan, la empresa puede correr el riesgo de ser sometida a alguna sanción; igualmente, si ocurriese algún accidente dentro de la empresa y esta no ha estado realizando la gestión necesaria para reducir los niveles de riesgo existentes, entonces los gastos tanto médicos como indemnizaciones correrán solo y únicamente por parte de la empresa.

En el Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico trabaja con un reglamento emitido por la Dirección de Seguridad Aérea y Terrestre, el cual no cubre las exigencias de las normativas legales vigentes para seguridad y salud en el trabajo de nuestro país, por lo que es necesaria la implementación de la Gestión de la Seguridad para el cumplimiento de las normativas vigentes.

Para que se produzcan los accidentes y/o enfermedades profesionales una serie de factores de riesgo que están presentes, puede haber no solo una causa sino una cadena de factores que han contribuido para que finalmente se manifiesten. Uno de ellos puede ser el desencadenante, el “gatillo”, que ubica al trabajador en el espacio del accidente o de una enfermedad profesional.

Las posibilidades orgánicas funcionales de defensa del cuerpo humano son tan grandes que los signos, síntomas de cualquier enfermedad de trabajo no se presentan a simple vista, a pesar de que algún órgano esté afectado.

Hay por supuesto manifestaciones tempranas en la población trabajadora, situaciones y signos aislados, cambios biológicos y bioquímicos, sensaciones de intranquilidad, desgano, desmotivación para el trabajo, que pueden ser ocasionadas por condiciones de trabajo perjudiciales y que merecen ser tomadas en cuenta.

1.4.- Objetivos

1.4.1.- Objetivo General

Identificar los procedimientos y técnicas para la prevención de accidentes y enfermedades profesionales en el Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico.

1.4.2.- Objetivos Específicos

- Revisar la documentación de prevención de accidentes existente en el Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico.
- Identificar que falencias existente dentro del Instituto con relación a la Seguridad y Salud en el trabajo.
- Investigar trabajos existentes con relación a la Seguridad y Salud en el trabajo.
- Recopilar información de Seguridad e Higiene Industrial para el desarrollo de la investigación.

1.5.- Alcance o Delimitación

CAMPO: Operativo

ÁREA: SEGURIDAD INDUSTRIAL

ASPECTO: Seguridad y Salud en el Trabajo (SST).

PROBLEMA: ¿Cómo implantar procedimientos y técnicas de prevención en el Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico, para reducir los niveles de riesgo?

ESPACIAL: Se realizará dentro de las instalaciones del Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico ubicado en el cantón Latacunga en la avenida Amazonas 3-47 y Javier Espinoza

TEMPORAL: El presente proyecto dará inicio en noviembre 2009 hasta febrero 2010.

UNIDADES DE OBSERVACIÓN: Todo los empleados y servidores públicos del ITSA que aportan al seguro social IESS.

2.- Plan Metodológico

2.1.- Modalidad básica de la investigación

El presente anteproyecto tendrá una modalidad bibliográfica o documental y modalidad de campo.

La modalidad bibliográfica o documental facilitará el compendio de toda la información que será requerida para la estructura del marco teórico, mediante el uso de la consulta y de la lectura de libros, tesis y folletos de las bibliotecas de la ciudad de Latacunga y otras, e información del Internet.

La aplicación que se va a dar al presente anteproyecto está basada en normas ya reglamentadas y estudios realizados afines a nuestro problema y de Seguridad e Higiene Industrial.

Se utilizará también la modalidad de campo, la cual se la denomina "in situ", en el lugar de los problemas encontrados llegando directamente a las fuentes primarias de la investigación, ya que es de vital importancia apreciar las condiciones generales de riesgo existentes en los lugares en estudio.

2.2.- Tipos de investigación

La investigación que se realizará es la no experimental en razón de que se ejecutará trabajos de Seguridad e Higiene Industrial ya definidos en libros y estudios realizados, los cuales facilitarán información para la aplicación de las sugerencias y el cumplimiento de los objetivos propuestos.

Para el presente anteproyecto se recurrirá a la investigación no experimental ya que no se va a manejar ningún tipo de cambios a equipos o materiales, con esta investigación se propone el resolver la necesidad de mejorar la Seguridad y Salud en el Trabajo existente en el Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico, ya que la investigación no experimental es más natural y cercana a la realidad cotidiana.

“Material didáctico de la materia desarrollo de proyectos, Elaborado por Ing. Jorge Pardo”

2.3- Niveles de investigación

Los niveles de investigación que se pretende utilizar son el correlacional y el descriptivo.

El nivel correlacional proporcionará la relación existente entre las dos variables propuestas en la formulación del problema para determinar si las variables establecidas ayudan al mejoramiento de la Seguridad y Salud en el Trabajo, existente en el Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico.

Además se utilizará el nivel descriptivo ya que es necesario para determinar funciones y actividades que deben ser implementadas para minimizar riesgos existentes dentro de las instalaciones del Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico.

2.4.- Universo, Población y Muestra

En vista de que se ha determinado que el personal a observar está limitado únicamente a aquellos que aportan al seguro social IESS y que estos suman una cantidad de 62 personas, la muestra que se utilizará es la no probabilística, por ende no se aplicará la fórmula si no que se realizará las encuestas a toda la población.

2.5.- Recolección de datos

2.5.1.- Técnicas

La recolección de la bibliografía se la realizará de libros existentes y páginas web de Seguridad e Higiene Industrial, a más de que se buscará la información

existente en el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) y en el Seguro General de Riesgos del Trabajo (SGRT).

Se aplicará una encuesta al personal que labora en el Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico el mismo que está afiliado al Seguro Social IESS para obtener información necesaria de los conocimientos y falencias de seguridad que tiene este personal. (Anexo A)

Se realizará una observación a las instalaciones del instituto y en especial al momento en que el personal está realizando sus actividades, además se ejecutará la entrevista al director o jefe del departamento de Recursos Humanos del ITSA, directora provincial de riesgos del trabajo Cotopaxi y al director de la carrera de Seguridad e Higiene del Trabajo del Instituto Tecnológico Superior Vicente León.

2.6.- Procesamiento de la información

La información que se pretende obtener al realizar las encuestas al personal seleccionado se procesará a través de la tabulación de las mismas utilizando las herramientas de office como lo es Excel. Adicionalmente se utilizará un programa estadístico específico para el procesamiento de encuestas que tiene de nombre "SPSS"; con estas dos herramientas se pretende obtener los datos con exactitud sin tener desviaciones.

2.7.- Análisis e interpretación de resultados

Una vez que se haya recopilado y tabulado la información, será necesario analizarla para presentar los resultados, el análisis estadístico comprenderá el porcentaje de cada una de las preguntas establecidas en el cuestionario. Para la interpretación de los resultados se analizará los objetivos con los resultados obtenidos para saber si existe una relación entre los mismos.

2.8.- Conclusiones y Recomendaciones de la investigación

Las conclusiones y las recomendaciones estarán de acuerdo a los objetivos propuestos y serán el resultado de la investigación realizada.

3.- Ejecución del plan metodológico

3.1.- Marco teórico

3.1.1.- Antecedentes de la investigación

En la investigación realizada por el señor Luis E. Singaña Amaguaña, con el tema “Aplicación de medidas de Seguridad Industrial en la empresa SIDERCOL”, la misma que fue elaborada en Latacunga, Marzo de 1993, se plantearon los siguientes objetivos:

- El objetivo principal de la Seguridad Industrial como su palabra mismo lo dice, es “prevenir accidentes”.
- Salvaguardar la vida, la salud e integridad física de los trabajadores en la industria a cualquier tipo de actividad.
- Proporcionar entre los trabajadores un ambiente de comodidad, bienestar y seguridad que contribuya a un efectivo rendimiento en las labores que desarrolla.
- Crear conciencia en los trabajadores de la importancia y la necesidad de la correcta utilización de cada uno de los equipos de seguridad asignados para cada una de las diferentes labores que desarrolle.

El señor Singaña, mediante la Aplicación de medidas de Seguridad Industrial en la empresa SIDERCOL ha llegado a las siguientes conclusiones que se detallan a continuación:

- Las estadísticas de seguridad son las que permiten tabular los accidentes en base a los índices de frecuencia e índices de gravedad, a la vez, permiten valorar el esfuerzo que realiza la empresa SIDERCOL o cualquier empresa en beneficio de los obreros.
- Las inspecciones de seguridad también demuestra ser un valioso aporte en beneficio de la seguridad de los obreros, porque, busca minuciosamente los riesgos de accidentes, dicha inspección es completa si el riesgo es corregido.
- Los análisis de Seguridad del Trabajo (AST) es única técnica que indica la manera más segura de realizar un trabajo, un AST da buenos resultados cuando se lo realiza por consenso entre el obrero y el encargado de laborar el AST, pero si se presenta un accidente en el lugar donde hay un AST quitar dicho AST y volver a analizar en que parte del proceso está mal, a la vez, ir investigando las causas que produjo el accidente.
- La investigación de accidentes no debe realizarse con el afán de buscar culpables, una investigación tiene por objeto determinar las causas que produjo el accidente y a la vez, tomar acciones correctivas para evitar otro accidente similar.

Las recomendaciones que da el señor Singaña para salvaguardar la vida, la salud e integridad física de los trabajadores de la empresa SIDERCOL fueron las siguientes:

- Incrementar los extintores portátiles, es recomendable el extintor de Dióxido de carbono (CO₂); que sirve para fuegos de clase B y C.
- Es necesario poner en marcha el departamento de Seguridad Industrial y si es necesario también se construirá el espacio físico para que funcione dicho Departamento y si no se pone en marcha por necesidad y bienestar de los obreros, se tendrá que poner por “obligación” debido a que el IESS, así lo determine, porque tiene como base 150 trabajadores.

3.1.2.- Fundamentación teórica

3.1.2.1 Generalidades

- La Seguridad y Salud en el Trabajo es una disciplina técnica.
- Los conocimientos y las técnicas aplicadas están basados en la ingeniería.
- El control total de pérdidas se basa en la seguridad integral.
- La Seguridad del trabajo es el conjunto de procedimientos y recursos técnicos aplicados a la eficaz prevención y protección frente a los accidentes.
- La Higiene del Trabajo es un conjunto de procedimientos y recursos técnicos aplicados a la eficaz prevención frente a las enfermedades del trabajo.

Implementación de la Gestión del Talento Humano.-

- Debe formar parte de la política, del compromiso de la Gerencia en beneficio de la salud y seguridad de los trabajadores.
- La responsabilidad del Seguro de Riesgos del trabajo es la verificación o control de la normativa legal.

Dentro de la prevención de accidentes y enfermedades profesionales se puede encontrar varias técnicas que ayuda a realizar dicha gestión.

Teniendo en cuenta que accidente “es un evento no deseado que tiene como resultado pérdida material o lesiones a las personas”, todos hemos sufrido accidentes. Unos menores, otros más graves... y por lo general hay una justificación para ellos.

3.1.2.2 Técnicas de prevención

Son técnicas que procuran que las condiciones de trabajo se adapten de una forma adecuada al trabajador, como así también disponer de los métodos de

utilización de protectores personales. Cuando no se pueden utilizar otros medios de seguridad o ellos son insuficientes, la señalización de seguridad es la forma de prevenir a las personas sobre la existencia de situaciones de peligro. Las empresas son cada día más conscientes de la importancia de realizar una política de prevención de los riesgos laborales.

En el Ecuador el Código de Trabajo establece las “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 determinados por los reglamentos y facilitadas por el empleador”.²⁰

Los reglamentos sobre prevención de riesgos serán dictados de acuerdo a la ley por la Dirección General del Ministerio de Trabajo y Recursos Humanos y, para las empresas sujetas al régimen del seguro de riesgos de trabajo, deberán observarse las normas o disposiciones que dictare el IESS al respecto.

Se entiende por prevención el conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas en todas las fases de la actividad de una empresa, con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo.

Las técnicas actuales de prevención de riesgos laborales son la seguridad en el trabajo, la higiene industrial y la medicina laboral, además de la psicología y la ergonomía.

La **seguridad en el trabajo** estudia las condiciones materiales que ponen en peligro la seguridad física de los trabajadores. Su objetivo es atacar las condiciones que generan los accidentes de trabajo, evitando que se produzcan o haciendo que, una vez producido, sus consecuencias sean mínimas. Para ello plantea la corrección del proceso de trabajo observando las instalaciones, comprobando el riesgo existente y proponiendo posibles soluciones.

²⁰ Código de Trabajo Art.- 410.

La **higiene laboral** estudia los contaminantes físicos, químicos y biológicos presentes en el ambiente de trabajo, para eliminar los factores de riesgo que pueden afectar la salud de los trabajadores. Estos objetivos se obtienen a partir de las siguientes medidas correctoras'

- Sobre el foco emisor contaminante, sustituyendo el producto o modificando el proceso de producción.
- Sobre el ambiente de trabajo, estableciendo una adecuada limpieza, orden y ventilación.
- Sobre el trabajador, disminuyendo sus tiempos de exposición a los agentes peligrosos, mediante campañas de formación e información.

La **medicina laboral** estudia las consecuencias de las condiciones materiales y ambientales sobre los trabajadores. Se distingue la medicina preventiva, que se encarga de impedir la aparición, desarrollo y difusión de enfermedades profesionales y la medicina de empresa, que se encarga de prevenir al trabajador en relación con el trabajo que realiza y los materiales que utiliza.

La **psicosociología** estudia los aspectos psíquicos y sociales del individuo en el ambiente de trabajo, actúa en las relaciones y la comunicación y lucha contra los aspectos inseguros y comportamientos imprudentes en el trabajo, evitando el deterioro de la salud mental en el trabajo.

La **ergonomía** es la técnica de prevención que estudia y adapta el trabajo a las condiciones físicas y psíquicas de las personas. Intenta adaptar:

- Los entornos, espacios y dimensiones, para diseñarlo en relación con el puesto de trabajo, con el fin de asegurar una correcta postura de trabajo.
- El ambiente de trabajo (iluminación, temperatura, ruido, etc.) para que no incidan negativamente en el nivel de rendimiento, fatiga y satisfacción de la persona.
- Los aspectos temporales del trabajo (turnos, horarios, ritmos de producción, etc.) para reducir o evitar la carga física y mental.

- Los aspectos organizativos que influyen en la conducta de los trabajadores.

CAPACITACIÓN: La articulación estrecha entre la capacitación profesional por competencias, la Seguridad y Salud en el trabajo.

Pasos metodológicos:

1. Identificación de las necesidades de capacitación.
2. Selección de los grupos a capacitarse ¿por qué?
3. Selección de la especialidad o cursos.
4. Profesionalidad del colectivo de profesores e instructores de empresas.
5. Caracterización de las competencias profesionales del obrero o técnico.
6. Propuesta del sistema de acciones para la capacitación por competencias.
7. Impacto en el mercado de la especialidad o cursos de superación seleccionados.
8. Nivel de satisfacción de las necesidades.

PLANES Y PROGRAMAS: Los planes y programas de seguridad son planificaciones estratégicas que tienen relación con el riesgo eminente que se pueda encontrar en una instalación o área de trabajo.

Programa.- Un programa de seguridad no solamente se establece la secuencia de operaciones a desarrollar, tendiente a reducir y prevenir las pérdidas provenientes de los riesgos puros de trabajo, sino también el tiempo requerido para realizar cada una de sus partes.

El programa puede ser general o particular, según que se refiera a toda la empresa, o a un departamento en particular, aún cuando algún departamento puede tener un programa general y sus secciones programas particulares. Los programas pueden ser a corto o largo plazo. Los que se hacen para un mes,

dos, tres, seis y hasta un año son de corto plazo. Los que exceden de un año suelen considerarse como programas a largo plazo.

El programa de seguridad debe ser factible, de acuerdo a los riesgos existentes, ajustarse a la normativa legal de cada país y sobre todo debe ser divulgado entre todo el personal.²¹

Plan.- Un plan de seguridad es un documento que establece pasos ordenados que deben ejecutarse de acuerdo a tiempos y movimientos, los mismos que serán desarrollados en el momento en el que se suscite una emergencia. Este documento consta con las responsabilidades designadas al personal. El plan de seguridad puede tener varios nombres de acuerdo a la aplicación que se le va a dar, como por ejemplo: el “plan contra incendios” es un plan que detalla que es lo que el personal debe realizar en el caso de que se produzca un incendio.

El plan de seguridad se diferencia del programa de seguridad en que el plan no tiene una fecha exacta para la ejecución, como por ejemplo el plan de evacuación ante una erupción volcánica no se sabe la hora exacta en que sucederá; no es así en el programa de seguridad ya que este si tiene definidos las fechas de aplicación, como por ejemplo el programa de capacitación tiene que llevar un cronograma en el cual conste los días en el que se realizará determinada actividad.

Los planes de seguridad deben ser actualizados cada año, después de su ejecución (real o simulacros), o cuando hayan existido cambios que afecten al desenvolvimiento del plan (reubicación de las máquinas, etc.)

INSPECCIÓN DE SEGURIDAD: Desde el punto de vista industrial, “La Productividad” constituye el objeto principal y este se obtiene entre otros aspectos, mediante una adecuada aplicación de “la Seguridad” y el “Análisis del Trabajo” y estos a su vez en su desarrollo de una herramienta fundamental

²¹ “González, R. (2003) Manual Básico. Prevención de riesgos laborales, (1^{ra} edición). España: Madrid pág. 8”

“LA INSPECCIÓN” que es sin lugar a dudas la técnica más antigua y la más usada para detectar y controlar los accidentes potenciales.

Son procedimientos de mantenimiento y producción consistentes en visitas oculares a las diversas áreas industriales, con la finalidad de detectar procedimientos defectuosos, áreas peligrosas y riesgos potenciales, analizando y evaluando dichos riesgos, formulando medidas correctivas y/o controlando correcciones anteriores.

Gran parte de los avances y éxitos de la seguridad, se deben al conocimiento de que determinados riesgos, podían y debían eliminarse y esto era factible mediante la práctica de la inspección.

Inspección no significa “espiar”, ni trata de buscar culpables, es una forma de saber si todo marcha correctamente y tomar medidas correctivas en caso contrario; ya que la mayoría de las cosas que fallan y en especial los accidentes, pudieron evitarse con una inspección oportuna. El planeamiento, la instrucción, el adiestramiento y la supervisión evitan y disminuyen accidentes, pero estas acciones serán más eficaces con un adecuado “servicio de inspección de seguridad”

La inspección de seguridad e higiene industrial constituye el procedimiento que lleva a la detección temprana de condiciones de riesgo y de cuya eficiencia dependerán los resultados.²²

DERECHO A LA ORGANIZACIÓN EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO: “Las empresas deberán implementar la siguiente estructura organizacional, de conformidad con su aplicabilidad.

Unidad de Seguridad y Salud en el Trabajo.- En las empresas que cuenten con cien o más trabajadores, se deberá contar con una Unidad de Seguridad y Salud en el Trabajo dirigido por un Técnico en la materia.

²² h ttp://www.scribd.com/doc/9717858/Inspecciones-en-Seguridad-Industrial-1pd

En las empresas o centros de trabajo calificados de alto riesgo por el Comité Interinstitucional, que tengan un número inferior a cien trabajadores, pero mayor de cincuenta, se deberá contar con un técnico de Seguridad y Salud en el Trabajo. De acuerdo al grado de peligrosidad de la empresa, el Comité podrá exigir la conformación de la unidad.

Comités y Subcomités de Seguridad y Salud en el Trabajo.- En todo centro de trabajo en que laboren más de quince trabajadores deberán organizarse un comité de seguridad y salud en el trabajo integrado en forma paritaria por tres representantes de los trabajadores y tres representantes de los empleadores, quienes de entre sus miembros designarán un Presidente y un Secretario que durarán un año en sus funciones pudiendo ser reelegidos indefinidamente.

Si el Presidente representa al empleador, el Secretario representará a los trabajadores y viceversa. Cada representante tendrá un suplente elegido de la misma forma que el titular y que será principalizado en caso de falta o impedimento de este. Concluido el periodo para el que fueron elegidos deberá designarse al Presidente y Secretario considerando la alternabilidad entre las partes.

Las empresas que dispongan de más de un centro de trabajo, conformarán subcomités de Seguridad y Salud en el Trabajo a más de Comité, en cada uno de los centros que superen la cifra de diez trabajadores, sin perjuicio de nominar un comité central o coordinador²³

SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD: La señalización se utiliza para llamar la atención de manera rápida y comprensible sobre los objetos y las situaciones que pueden provocar peligro. Se utiliza como complemento a las protecciones personales y a los equipos de seguridad.

Los colores de seguridad tienen un significado determinado según la siguiente tabla:

²³ Prestaciones de Seguro General de Riesgos del Trabajo.

COLOR	SIGNIFICADO
ROJO	- parada - prohibición
AMARILLO	- atención - posibilidad de peligro
VERDE	-situación de seguridad -primeros auxilios
AZUL	-obligación

El color de contraste es el color que se combina con el de seguridad para resaltar el contenido de la señalización.²⁴

El símbolo es la imagen que representa una situación determinada, por ejemplo un hombre con un casco significa protección obligatoria de la cabeza.

La forma geométrica se utiliza para mejorar la efectividad de las señales en condiciones de luz escasa y evitar que personas daltónicas tengan problemas para discriminarlas, a cada color se le asocia una imagen y así cada forma indica un tipo de señal. Así tenemos:

- **Circulo.**- Señal de obligación (azules) y de prohibición (rojas).
- **Triángulo.**- Señal de aviso (amarillas).
- **Rectángulo.**- Señales de salvamento (verdes), para equipo de lucha contra incendios (rojas) y de indicación y señalización adicional (azules).

Los tipos de señales de seguridad indican:

- **Prohibición.**- Prohíben las acciones que pueden suponer un peligro, por ejemplo, el fumar en una gasolinera.
- **Advertencia.**- Avisan sobre un peligro, por ejemplo, anunciar la presencia de material radioactivo.
- **Obligación.**- Obligan a un comportamiento determinado, por ejemplo, protección obligatoria de los ojos.
- **Salvamento.**- Indican el camino seguro en caso de situación de peligro, por

²⁴ <http://www.disegal.com/profesionales/2006/senalizacion/normasleyescert.pdf>

ejemplo, la salida de emergencia o un puesto de socorro.

- **Indicativa.**- Proporciona otras informaciones.
- **Auxiliar.**- Contiene un texto y se usa junto a otro tipo de señales para proporcionar información complementaria.²⁵

La **PROTECCIÓN** es el conjunto de acciones destinadas a complementar la acción preventiva para limitar la propagación y reducir las consecuencias en caso de iniciarse el incendio.

La protección estructural se debe prever en la fase de proyecto y está destinada a aislar un posible incendio en un sector de incendio controlado. Dentro de esta protección se contempla la compartimentación en sectores de incendio, por ejemplo, las escaleras y vías de evacuación, los muros y puertas cortafuego, los cubetos para contener derrames de líquidos inflamables, etc.

La detección y alarma consiste en descubrir lo antes posible la existencia de un incendio y avisar para iniciar su extinción y la evacuación del personal en caso necesario. La detección automática se puede realizar mediante detectores distribuidos convenientemente en las dependencias que se han de proteger, en función del tipo de fuego previsible y que se conectan a una central de control situada en un servicio de vigilancia continuada. Mediante un sistema de alarma, preferiblemente por megafonía, se dan las señales de actuación al personal, fundamentalmente, para evacuar el edificio o centro de trabajo. También se recomienda la instalación de pulsadores manuales para ser accionados por la persona que descubra un incendio. La detección automática es necesaria en locales o en áreas de especial peligrosidad o en locales de pública concurrencia.

La evacuación es una forma de protección para las personas y consiste en desalojar un local o edificio en que se ha declarado un incendio u otro tipo de emergencia. Debe estar prevista en un Plan de Emergencia, divulgado a los trabajadores, realizándose simulacros de forma periódica. El objetivo

²⁵ "González, R. (2003) Manual Básico. Prevención de riesgos laborales, (1^{ra} edición). España: Madrid pág. 8"

fundamental del Plan de Emergencia es optimizar los medios de extinción disponibles y asegurar comportamientos seguros del personal.

Las vías de evacuación y las puertas de salida deben ser amplias, estar señalizadas y libres de obstáculos.

La extinción es el conjunto de operaciones encaminadas a apagar un incendio mediante la utilización de unas instalaciones y equipos de extinción, entre las que se incluyen los extintores portátiles, las bocas de incendio equipadas, los hidrantes, los equipos de espuma, etc.

Los extintores de incendios, que estarán ubicados en lugares accesibles y bien señalizados deberían poder ser utilizados por cualquier persona del centro de trabajo que deba actuar en una primera intervención para apagar el conato de incendio.

El agua es ideal para la extinción de sólidos con brasa, el polvo (BC) (convencional) es idóneo para líquidos y gases y el polvo polivalente (ABC) también lo es para sólidos. El anhídrido carbónico es ideal para fuegos de tipo eléctrico.

Un aspecto complementario a la evacuación y extinción es la señalización e iluminación normal y de emergencia para que estas operaciones se puedan hacer en condiciones adecuadas y en el menor tiempo posible.

CLASIFICACIÓN DE LOS RIESGOS

Físicos.- Originados por ILUMINACIÓN, RUIDO, VIBRACIONES, TEMPERATURA, HUMEDAD, RADIACIONES, ELECTRICIDAD, FUEGO.

Mecánicos.- Producidos por la maquinaria, herramientas, aparatos de izar, instalaciones, superficies de trabajo, orden y aseo.

Químicos.- Originados por la presencia de polvos minerales, vegetales, polvos y humos metálicos, aerosoles, nieblas, gases, vapores nieblas, gases vapores y líquidos utilizados en los procesos laborales.

Biológicos.- Ocasionados por el contacto con virus, bacterias, hongos, parásitos, venenos y sustancias sensibilizantes producidas por plantas y

animales. Se suman también microorganismos transmitidos por vectores como insectos y roedores.

Ergonómicos.- Originados en posiciones incorrectas, sobreesfuerzo físico, levantamiento inseguro, uso de herramientas, máquinas e instalaciones que no se adaptan a quien las usa.

Psicosociales.- Los que tienen relación con la forma de organización y control del proceso de trabajo. Pueden acompañar a la automatización, monotonía, repetitividad, parcelación de] trabajo, inestabilidad laboral, extensión de la jornada, turnos rotativos y trabajo nocturno, nivel de remuneraciones, tipo de remuneraciones y relación interpersonales.²⁶

3.1.3.- Fundamentación legal

La investigación se fundamentará en la normativa vigente en nuestro país, la Constitución Política del Ecuador, el Código de Trabajo, el Decreto Ejecutivo 2393 (Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo), Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo, cada normativa establece las responsabilidades y obligaciones de los patronos y empleados que se debe tomar en cuenta para la prevención de accidentes y enfermedades profesionales.

Todas las exigencias acerca de lo que debe o no tener un lugar de trabajo para que no represente un riesgo para el trabajador y la comunidad laboral de una empresa tanto pública como privada consta en el DECRETO EJECUTIVO 2393 del año 1989 que se lo realizó en el período de la presidencia de León Febres Cordero a fin de reducir los accidentes y enfermedades profesionales que se estaban presentando en dicho momento. En este documento constan los parámetros a seguir a fin de proporcionar un ambiente de trabajo libre de riesgos que a su vez se refleje en el bienestar de sus trabajadores.

²⁶ Fundación Centro de Investigación y Capacitación Eléctrica (CICE, 2007), Fundamentos de Higiene Industrial, Salud Ocupacional y Primeros Auxilios, pág. 7

También se puede encontrar los convenios internacionales que tratan de regular los lugares de trabajo para que no representen un riesgo a la comunidad que desarrolla sus actividades dentro de dicha Institución, se puede citar el convenio internacional N° 81 sobre Inspección del Trabajo.

3.2.- Modalidad básica de la investigación

En el anteproyecto se utilizó las dos modalidades de la investigación planteadas en la fase del plan metodológico siendo estas la bibliográfica y la de campo.

La modalidad bibliográfica ayudó a recolectar la información necesaria para estructurar el marco teórico. La información obtenida ayuda a fortalecer nuestra investigación ya que se utilizó libros y manuales de Seguridad e Higiene Industrial, dicha información podemos revisar el marco teórico, los libros y manuales se cita a continuación:

- Seguridad Industrial y Salud.
 - La Seguridad Industrial, su Administración.
 - Manual sintetizado de Seguridad e Higiene Industrial.
 - Manual de Seguridad y Primeros Auxilios
 - Manual Básico. Prevención de riesgos laborales.

Se obtuvo también información del internet:

- <http://www.scribd.com/doc/9717858/Inspecciones-en-Seguridad-Industrial-1pdf>
- <http://www.disegal.com/profesionales/2006/senalizacion/normasleyescert.pdf>

En la modalidad de campo se utilizó la técnica de la observación no participante, la misma que nos afirmó la necesidad de mejorar la Seguridad y Salud en el Trabajo aseverando los resultados de las encuestas.

En una de las observaciones de campo se pudo presenciar la labor que realizan los trabajadores mientras ellos desarman el bar, en esta actividad se pudo identificar la falta de medidas de seguridad tanto en los procedimientos realizados como en los equipos y herramientas utilizadas, se cumplió también la observación de la documentación existente en el departamento de Seguridad Aérea y Terrestre ETFA/EPAE/ITSA. (Anexo C)

3.3.- Tipos de investigación

La investigación que se realizó es la no experimental en razón de que se ejecutó trabajos de Seguridad Industrial ya definidos en libros y estudios realizados, los cuales facilitaron la información para la aplicación de las sugerencias y el cumplimiento de los objetivos propuestos.

Se utilizó la investigación no experimental en razón de que en ningún momento se realizó cambios a materiales ni maquinarias si no que esta investigación está enfocada a buscar alternativas para la mejoramiento de la seguridad y la calidad de vida laboral dentro de las instalaciones del Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico.

3.4.- Niveles de investigación

Los niveles de investigación que se utilizó fue el correlacional y descriptivo.

El nivel correlacional facilitó la relación existente entre las dos variables establecidas en la formulación del problema lo cual indica que si se implementa técnicas y procedimientos de prevención, se evitaría accidentes y enfermedades profesionales, esta relación se fundamenta con la ayuda del marco teórico.

Se justifica la relación entre la variable dependiente e independiente porque si una empresa no cuenta con las técnicas y procedimientos de protección las estadísticas de accidentes y enfermedades profesionales serían muy altos, por ejemplo; si existe un plan contraincendios, los efectos serían reducidos en gran manera ya que el personal estaría capacitado para enfrentar un incendio, siempre y cuando se indique al personal que existe dicho plan, en cambio si no existe un plan o si dicho plan no es socializado con los trabajadores, las pérdidas serán mayores en el momento en que se produzca la emergencia.

Con el nivel descriptivo se pudo determinar funciones y actividades que deben ser implementadas para minimizar el nivel de riesgo existente dentro de la Institución, una actividad que debe ser implementada para reducir el nivel de riesgo es la capacitación al personal acerca de cómo actuar frente a un incendio, este nivel investigativo nos ayudó en gran manera para poder formular las recomendaciones para el mejoramiento de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

3.5.- Universo, Población y Muestra

Se aplicó la encuesta a un total de sesenta y un personas y no sesenta y dos como se lo pretendía realizar ya que aquella persona labora en una de la extensión en Guayaquil.

El tipo de muestra utilizada fue la no probabilística ya que el personal encuestado no fue seleccionado al azar si no que se las realizó solo a quienes aportan al IESS, ya que dicha entidad regula y controla el cumplimiento del Sistema de Administración de Seguridad y Salud en el Trabajo para la protección de los trabajadores que se encuentran afiliados a esta Institución.

3.6.- Recolección de datos

La recolección de datos se la realizó utilizando tanto la ayuda bibliográfica como también la ayuda proporcionada por internet y por reglamentaciones vigentes dentro de nuestro país: El Código de Trabajo, el Decreto Ejecutivo 2393 (Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo), Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo.

Otra forma en la que se realizó la recolección de los datos fue a través de las encuestas realizadas al personal afiliado al Seguro Social cuyos resultados se encuentra detallada en la tabulación de las mismas.

3.7.- Procesamiento de la información

La información que fue recolectada a través de las encuestas se la procesó utilizando la herramienta informática llamada EXCEL, esta herramienta ayudó a la tabulación de las encuestas.

Las encuestas fueron fidedignas ya que en el cuestionario se incluyó una pregunta de evaluación de conocimientos a cerca de seguridad en la que casi en su totalidad el personal respondió de tal manera que se pudo constatar que cuentan con los conocimientos básicos de Seguridad y Salud en el Trabajo, lo cual es favorable y aumenta la credibilidad de los resultados obtenidos.

La pregunta de evaluación consistían en la siguiente: *“Según su criterio, que significa: accidentes laborales y enfermedades profesionales”*

3.8.- Análisis e interpretación de resultados

Las entrevistas fueron realizadas con éxito teniendo el apoyo incondicional de cada una de las personas entrevistadas.

Se realizó una entrevista al director de la carrera de Seguridad e Higiene del Trabajo del Instituto Tecnológico Superior Vicente León, al jefe de Recursos Humanos del Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico y a la directora provincial del Departamento de Riesgos de Trabajo de Cotopaxi. Lo que cada una de las personas manifestó está descrita a continuación.

- La Directora Provincial del Departamento de Riesgos de Trabajo de Cotopaxi, manifestó lo siguiente:

¿Qué empresas o instituciones deben cumplir con la normativa de Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social?

Toda empresa o institución, pública o privada a nivel nacional deberá cumplir con esta normativa de Seguridad y Salud en el Trabajo.

¿Cuáles son las sanciones que pudieran tener las empresas o instituciones que no cumplan con esta normativa?

En primera instancia una llamada de atención y un tiempo límite de cumplimiento, si no realizan las disposiciones impuestas en la normativa podrían correr el riesgo de ser sancionadas económicamente y posteriormente ser clausuradas.

¿Qué sistema deben aplicar las empresas o instituciones para cumplir con la normativa?

El Sistema de Administración de Seguridad y salud en el Trabajo (SASST)

- **Fuente:** Lcda. Carmen Saona.
- **Elaborado por:** **Jaramillo Jorge, Limaico Santiago. Prado Marcelo.**
- **El director de la carrera** de Seguridad e Higiene del Trabajo del Instituto Tecnológico Superior Vicente León supo manifestar lo siguiente.

¿Qué resultados obtuvo el Instituto Tecnológico Superior Vicente León y la carrera de Seguridad e Higiene del Trabajo con la evaluación realizada por el CONEA?

“La evaluación realizada por el CONEA al Instituto Tecnológico Superior Vicente León arrojó algunas observaciones entre las cuales sobresale que la Institución cuenta con la carrera de seguridad y no dispone dentro de sus instalaciones con las medidas de seguridad y salud necesarias, las cuales podrían ser creadas por los técnicos que egresan, en sus tesis de graduación. El CONEA solicita al Instituto implementar planes de emergencias, planes de contingencia, contra incendios, reglamento interno de Seguridad y Salud en el trabajo, un programa de inspecciones”

¿Cuál es su recomendación para el Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico con relación a la Seguridad y Salud en el Trabajo?

En el Instituto la prioridad fundamental es la conformación del comité paritario de Seguridad y Salud en el trabajo, este estudia, analiza y emplea todos los procedimientos y técnicas más apropiadas para la Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.

¿Cuál es su opinión sobre la implementación del reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico?

Es un documento importante para la institución, el reglamento establece que se debe hacer en beneficio de la seguridad.

- **Fuente:** Ing. Luis Cunuhay.
- **Elaborado por:** Jaramillo Jorge, Limaico Santiago. Prado Marcelo.

- El jefe de Recursos Humanos del Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico manifestó lo siguiente.

¿Cada qué tiempo se realizan los exámenes ocupacionales a los trabajadores del Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico?

No se realizan los exámenes ocupacionales a ninguno de los trabajadores.

A los trabajadores que se pretende contratar se les realiza los exámenes pre-ocupacionales una sola vez en el momento de contratarles y no se les vuelve a realizar ninguna vez más, estos exámenes se los hace para crear su ficha médica, mas no es a fines a tema de seguridad.

¿Bajo qué parámetros se selecciona al empleado del mes en el Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico?

El empleado del mes es de selección democrática por mayoría de votos. En la sesión que se realiza mensualmente, los trabajadores proponen a un mínimo de dos personas para que sean elegidos como empleado del mes y mediante votación se elige a dicho trabajador.

¿No se elige por alguna razón especial como por trabajos destacados con relación a la Seguridad y Salud en el Trabajo?

Las personas que proponen a determinada persona para ser elegida como el empleado del mes dicen las razones por las que la eligen.

¿Cuántas capacitaciones ha recibido el personal del Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico en el presente año?

En este año no se realizaron muchas capacitaciones, una de ellas fue que el personal a fin a la seguridad asista al curso PREVAC (Prevención de accidentes).

- **Fuente:** Sbte. Marco Benalcazar.
- **Elaborado por:** Jaramillo Jorge, Limaico Santiago. Prado Marcelo.

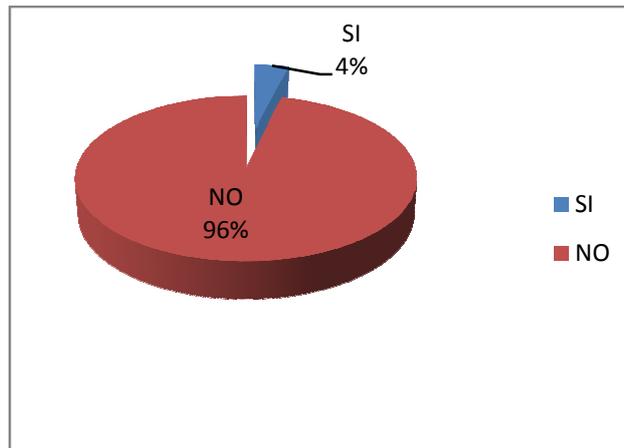
“En las entrevistas realizadas se manifiesta la necesidad de mejorar la seguridad existente en el instituto”

Otra de las herramientas utilizadas para la recolección de información fue las encuestas.

Una vez que finalizó el proceso de recolección de datos mediante las encuestas, se procedió a dar el tratamiento adecuado a la información obtenida, para alcanzar los resultados que se asocian a los objetivos

anteriormente planteados, por cuanto indicará las necesidades reales que requiere el personal para mejorar su ambiente laboral.

A continuación se presenta los gráficos explicativos relacionados a las encuestas aplicadas al personal del ITSA que aportan al seguro social IESS.

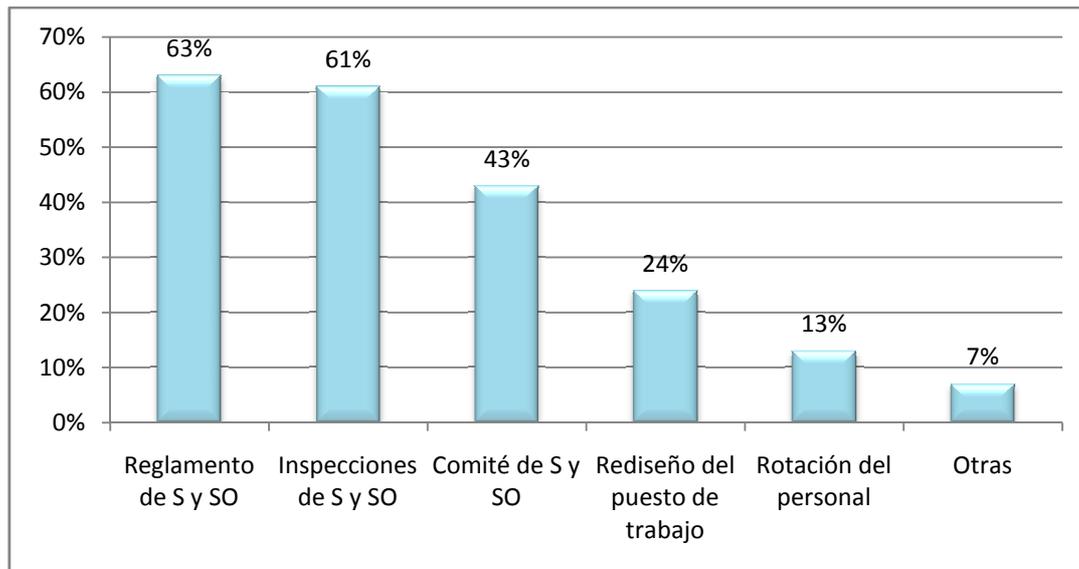


- Gráfico N°1. Porcentaje de percepción acerca de la seguridad dentro del Instituto.

Fuente: Encuesta aplicada al personal del ITSA que aporta al Seguro Social IESS.

Elaborado por: Jaramillo Jorge, Limaico Santiago. Prado Marcelo.

Con relación a la apreciación acerca de la Seguridad y Salud en el Trabajo dentro del Instituto, en el resultado de la encuesta realizada al personal afiliado al Seguro Social se puede apreciar que el 96% del personal opina que el Instituto no cuenta con las medidas de seguridad necesarias para evitar los accidentes y enfermedades profesionales. La mayor parte del personal se encuentra situado dentro de este porcentaje y solamente el 4% opina que si existen las medidas de seguridad para precautelar su integridad física y psicológica.



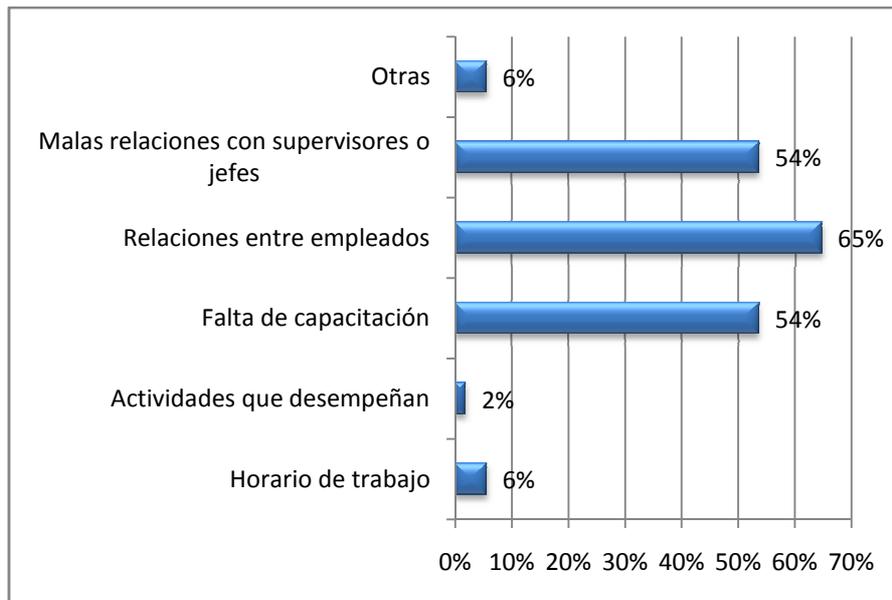
- Gráfico N° 2. Aspectos que se deben tomar en cuenta para disminuir los accidentes y enfermedades profesionales.

Fuente: Encuesta aplicada al personal del ITSA que aporta al Seguro Social IESS.

Elaborado por: Jaramillo Jorge, Limaico Santiago. Prado Marcelo.

En base al objetivo general se realizó varias propuestas en donde los encuestados deberían elegir la más conveniente a favor de la Seguridad y Salud en el Trabajo dentro del Instituto.

Entre las sugerencias que supieron indicar el personal del ITSA acerca de que sería lo más conveniente implantar dentro de la Institución para disminuir en lo posible los accidentes y enfermedades profesionales se pudo notar una mayor prioridad al reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo ya que el porcentaje alcanzado fue de 63%. La sugerencia acerca de las inspecciones de Seguridad y Salud en el Trabajo alcanzó el 61% de todo el personal encuestado, esta técnica de prevención también es aceptable. Con un 43% de aceptación, es importante conformar el comité de Seguridad y Salud en el Trabajo. El 24% del personal encuestado opinó que el rediseño del puesto de trabajo es importante para reducir los accidentes y enfermedades profesionales



- Gráfico N° 3. Apreciación acerca de las causas posibles que originan un mal clima laboral.

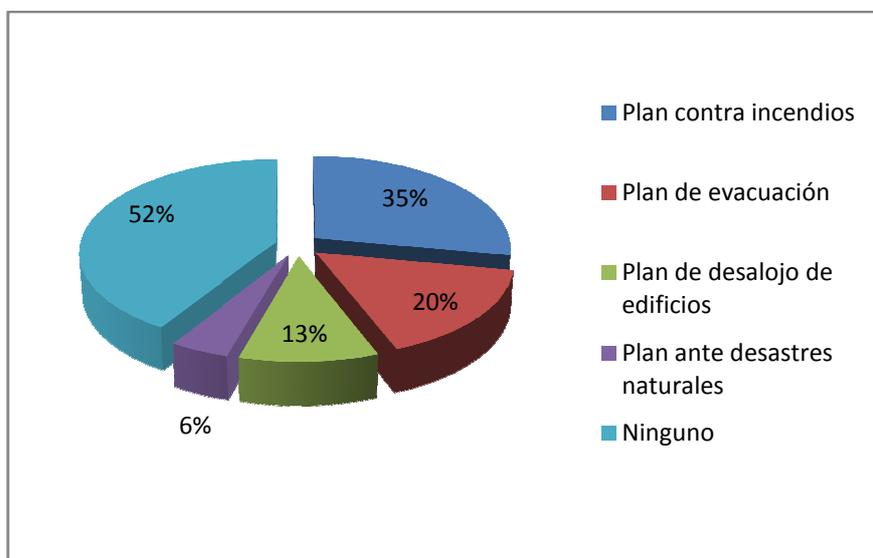
Fuente: Encuesta aplicada al personal del ITSA que aporta al Seguro Social IESS.

Elaborado por: Jaramillo Jorge, Limaico Santiago. Prado Marcelo

Según el personal del Instituto la causa que origina un mal clima laboral es la relación que existe entre los empleados ya que el porcentaje alcanzado por esta opción es de 65%, otra de las causas que también está colaborando a crear un mal clima laboral es la mala relación que existe entre los supervisores o jefes que se han designado dentro del Instituto ya que esta opción obtuvo un porcentaje de 54% y con el mismo porcentaje dentro de las encuestas realizadas se pudo encontrar que la falta de capacitación existente en el Instituto también está aportando a crear un clima laboral inconveniente para el personal.

Las actividades que los empleados realizan y el horario de trabajo no crea un mal clima laboral ni aporta negativamente ya que estas dos opciones alcanzaron un porcentaje de no más del 8% en conjunto, por lo que no se debe dar tanta importancia si no más bien enfocarse en los que están aportando negativamente al clima laboral dentro del Instituto.

Cabe recalcar que un mal clima laboral en la mayoría de los casos conduce a que el nivel de riesgo existente en una empresa o institución se vea incrementado y aumente la probabilidad de que ocurran accidentes y posteriormente afloren enfermedades ocupacionales.



- Gráfico N° 4. Porcentaje de personas que conocen los planes de emergencia esenciales dentro del Instituto.

Fuente: Encuesta aplicada al personal del ITSA que aporta al Seguro Social IESS.

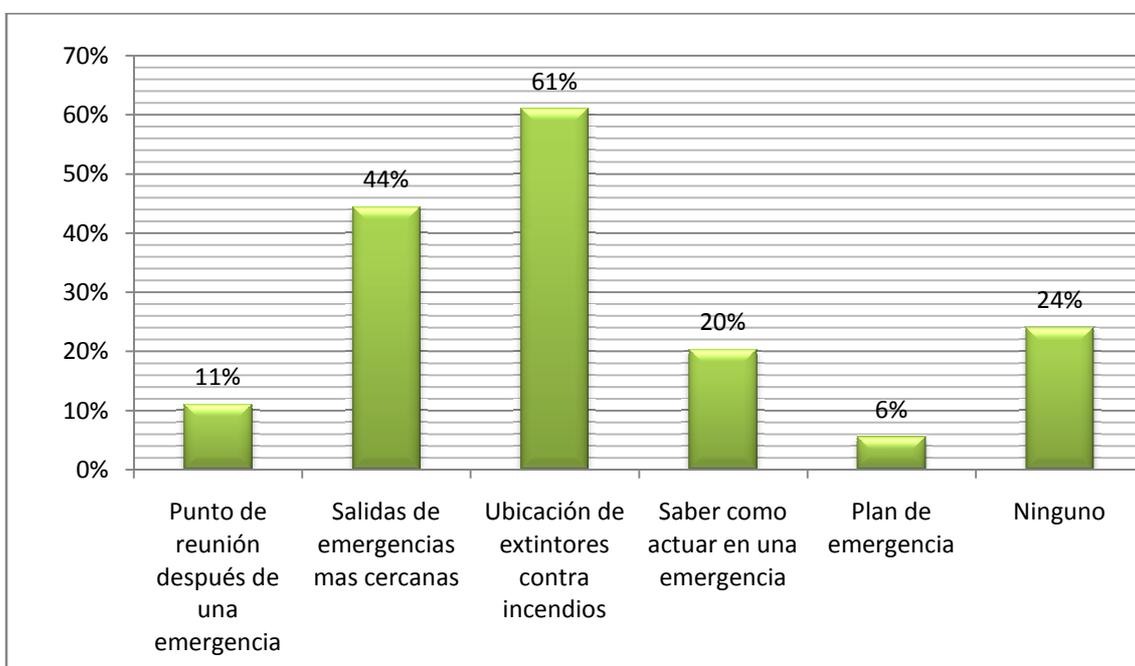
Elaborado por: Jaramillo Jorge, Limaico Santiago. Prado Marcelo

Dentro de la Institución existen planes de emergencia por escrito, pero el personal no tiene conocimiento de ellos y es así que el 52% indica que no conoce ningún plan de emergencia. El plan de emergencia mayormente conocido es el plan contra incendio ya que obtuvo un porcentaje del 35 % de todo el personal encuestado eso revela que en caso de producirse un incendio solamente ese grupo de personas sabrían como actuar correctamente, tan solo el 20% conoce el plan de evacuación y el 13% el plan de desalojo de edificios; planes que son esenciales para salvaguardar la integridad física del personal.

Estos porcentajes indican que se debe proporcionar mayor información sobre los planes existentes al personal, ya que no se sabe el momento exacto en el

que puede darse una emergencia y el personal debe estar preparado de tal manera que se logre mitigar los daños que se puedan producir. Únicamente el 6% conoce el plan ante un desastre natural; este plan es de vital importancia porque las instalaciones del ITSA están ubicadas en la zona de riesgo ante la erupción del volcán Cotopaxi.

Estos planes detallan con responsabilidades que es lo que se debe hacer en tiempos y movimientos antes durante y después de una emergencia y todo está enfocado a reducir las pérdidas tanto humanas como materiales.



- Gráfico N° 5. Acciones que saben ejecutar el personal al momento de una emergencia.

Fuente: Encuesta aplicada al personal del ITSA que aporta al Seguro Social IESS.

Elaborado por: Jaramillo Jorge, Limaico Santiago. Prado Marcelo

En el momento en que se produzca una emergencia se deben realizar varios procedimientos y tener conocimiento de la ubicación y/o existencia de los

medios de apoyo para enfrentar correctamente una emergencia, entre las más importantes están los descritos en el gráfico.

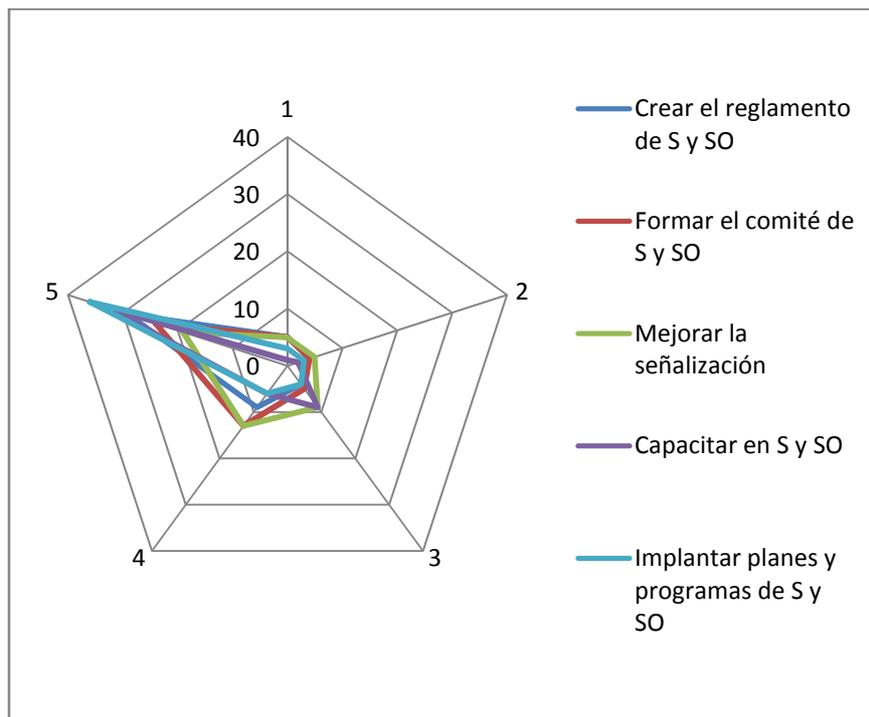
Según los resultados obtenidos indica que el personal si tiene conocimiento de la ubicación de los extintores contra incendios, no es un cien por ciento pero es un porcentaje alto y este tiene relación con el gráfico anterior ya que el conocer, proporcionar y mantener en buen estado este equipo de defensa debe constar en el plan contra incendios y como se dijo anteriormente el mayor porcentaje de los planes conocidos es acaparado por el plan contra incendios.

El ítem de salidas de emergencias alcanzó un porcentaje del 44% del personal encuestado que afirma conocer su ubicación; también está relacionado con el plan contra incendios, ya que las salidas de emergencias deben estar contempladas por escrito dentro de dicho plan.

El 20% del personal considera que si sabe cómo actuar en caso de que se presente la emergencia. El 11% del personal dice que si sabe la ubicación del punto de reunión a donde deben llegar luego de ser evacuados de las instalaciones.

Es conveniente tomar en cuenta que el porcentaje de personas que no saben cómo actuar ante una emergencia también es alto ya que alcanza el 24% de todo el personal encuestado. Este porcentaje es importante ya que en el momento de la emergencia el personal que no sepa cómo actuar ante la emergencia contribuirá al desorden y demora en la evacuación y no permitirán que las demás personas que si conocen como actuar, hagan su labor correctamente.

Con un porcentaje realmente bajo con apenas el 6%, el personal no conoce el plan de emergencia y esto corrobora al gráfico anterior en donde predominaba el desconocimiento de los planes existentes en el Instituto.



- Gráfico N° 6. Para mejorar la seguridad dentro del Instituto según el personal se debería.

Fuente: Encuesta aplicada al personal del ITSA que aporta al Seguro Social IESS.

Elaborado por: Jaramillo Jorge, Limaico Santiago. Prado Marcelo

Para mejorar la seguridad dentro del Instituto se planteó cinco alternativas de las cuales el personal encuestado debería dar la prioridad necesaria según su criterio, siendo el número cinco el de mayor prioridad y uno el de menos prioridad.

Como se puede ver los resultados obtenidos se dice que las alternativas propuestas son buenas opciones para mejorar la seguridad dentro del Instituto. Entre las opciones con mayor prioridad se puede encontrar la implantación de planes y programas de Seguridad y Salud en el Trabajo, se puede dar cuenta que es una buena opción ya que tanto en el gráfico N° 4 y gráfico N° 5 el personal manifiesta que no conocen y no saben cómo actuar ante una emergencia.

Capacitar al personal en Seguridad y Salud en el Trabajo es otra de las alternativas con buena acogida, en el gráfico N°3 se puede comprobar ya que el personal solicita capacitación para mejorar el clima laboral. En el gráfico actual se observa que la punta más grande indica el número cinco que es el de mayor prioridad y la segunda punta indica con menos pronunciación el número tres que es un nivel medio por lo que es aceptable.

Crear el reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo aparece como una de las mejores prioridades dentro de las encuestas realizadas y tal importancia se la puede ratificar ya que es aquí en donde corresponde estar las medidas de seguridad que debe existir para los riesgos identificados en el Instituto; se puede comprobar de que es una muy buena opción esta alternativa ya que en el gráfico N° 2 el reglamento es un aspecto importante a tomarse en cuenta para reducir los accidentes y enfermedades profesionales y a su vez se estaría cumpliendo con la normativa vigente en el país.

Formar el comité paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo es una alternativa que también es importante para mejorar la seguridad dentro del Instituto pero según el personal es en menor escala ya que tiene una punta no tan pronunciada en dirección al número cinco y su segunda punta se dirige al número cuatro con menos intensidad. Otra alternativa es el mejorar la señalización dentro del Instituto; sus puntas se enrumban para los números cinco, cuatro y tres, pero también sus otras dos puntas indican los números dos y uno que son los de menor importancia por lo que se puede dar cuenta que el personal no considera una buena opción como para poder mejorar la seguridad.

En general, las encuestas arrojaron resultados que indican que la seguridad en el Instituto debe ser mejorada, por lo que se debe trabajar en estas áreas. Las encuestas fueron fidedignas ya que en el cuestionario se incluyó una pregunta de evaluación de conocimientos a cerca de seguridad en la que casi en su totalidad el personal respondió de tal manera que se pudo constatar que

cuentan con los conocimientos básicos de Seguridad y Salud en el Trabajo, lo cual es favorable y aumenta la credibilidad de los resultados obtenidos.

3.9.- Conclusiones Y Recomendaciones

3.9.1.- Conclusiones

Con la investigación realizada y con la información recaudada se pudo llegar a las siguientes conclusiones.

- El Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico (ITSA) no cuenta con las técnicas y procedimientos necesarios para la prevención de accidentes, además los empleados no se realizan los exámenes médicos anuales obligatorios para determinar enfermedades profesionales.
- Dentro del Instituto la Seguridad y Salud en el Trabajo tiene varias falencias, no cuenta con el Reglamento de Seguridad y Salud en el trabajo, Comité paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo e inspecciones, para la prevención de accidentes y enfermedades profesionales.
- El ITSA no cuenta con una identificación de riesgos dentro de sus instalaciones.
- El personal del Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico no recibe capacitación acerca de técnicas, procedimientos y medidas de seguridad para mejorar el ambiente laboral dentro del Instituto.

- El Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico no cuenta con los procedimientos y técnicas que obliga los organismos de control (Ministerio de Trabajo, IESS) a todas las instituciones públicas y privadas.
- El personal del ITSA no tiene conocimiento del cómo actuar ante una emergencia que se pueda presentar dentro de las instalaciones.

3.9.2. Recomendaciones

Con las conclusiones a las cuales se ha llegado en la investigación, se puede citar algunas de las recomendaciones que se detallan a continuación.

- Realizar el Reglamento interno de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico.
- Cumplir con la normativa legal vigente en el país: Constitución Política del Ecuador, el Código de Trabajo, el Decreto Ejecutivo 2393 (Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo), Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- Implantar un Sistema de Gestión de Seguridad dentro del Instituto que cumpla con la normativa establecida por el IESS.
- Elaborar el manual de Seguridad y Salud en el Trabajo para el Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico.

4. Factibilidad del Tema

4.1 Técnica

El presente trabajo es factible en razón de que existen las condiciones favorables para que tenga éxito el trabajo de investigación, el cual ayudará a crear un ambiente con riesgos controlados. Además es favorable ya que se cuenta con los conocimientos, técnicas y facilidades para el desarrollo del trabajo. El trabajo es factible ya que hoy en día organismos como el IESS obligan a que se cumplan con las disposiciones establecidas por el mismo y el presente proyecto tiene una aplicación práctica con relación al cumplimiento de la ley.

El trabajo se sustenta en diferentes métodos de investigación, información que tiene una amplia relación con los resultados de los cuestionarios que se aplicó

al personal del ITSA que aporta al Seguro Social IESS y a su vez es factible por la apertura de las autoridades del Instituto.

4.2. Legal

En el Código de Trabajo menciona que las empresas o instituciones deben contar con el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo.

En el artículo 434 establece que: “Reglamento de higiene y seguridad.- En todo medio colectivo y permanente de trabajo que cuente con más de diez trabajadores, los empleadores están obligados a elaborar y someter a la aprobación del Ministerio de Trabajo y Empleo por medio de la Dirección Regional del Trabajo, un reglamento de higiene y seguridad, el mismo que será renovado cada dos años”.

La Institución que no cumpla con las exigencias, en un futuro se tendrá que enfrentar a sanciones que le obliguen a adoptar medidas a favor de la Seguridad y Salud en el Trabajo dentro de la Institución.

Para la elaboración del reglamento se tiene primeramente que identificar, analizar y evaluar los riesgos de las diferentes instalaciones del ITSA.

4.3. Operacional

En la actualidad el Instituto cuenta con un Departamento de Seguridad Aérea y Terrestre. Este departamento no cumple con la parte legal implantada por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) si no que está orientado a cumplir con las exigencias por parte de la DIRSAT (Dirección de Seguridad Aérea y Terrestre).

Con el personal a cargo de este departamento se trabajará con sinergia para cumplir con un objetivo común, proteger la integridad física y psicológica del personal del ITSA.

El departamento de Seguridad Aérea y Terrestre será de gran ayuda para las respectivas capacitaciones que se realizará posterior a la investigación, también servirán de apoyo al cumplimiento y mantenimiento de las propuestas que serán planteadas.

4.4. Económico financiero, análisis costo-beneficio

Costos primarios.- Para el desarrollo del anteproyecto se realizó los siguientes gastos efectuados los cuales fueron afrontados solo y únicamente por los integrantes del anteproyecto.

Entre los materiales que se van a utilizar se encuentran los siguientes: Se necesitará una resma de papel con un valor de cuatro dólares con cincuenta centavos, las que serán utilizadas para imprimir los avances para las revisiones, así como también las impresiones de consultas, aplicación de encuestas y adicionales. Se utilizará implementos de oficina como lo son esferográficos, lápices, papel copia, grapadora, perforadora, clips, entre otros, los que tendrán un costo aproximado de veinte y cinco dólares.

Se ha incluido también el costo que se debe afrontar para realizar el trámite correspondiente para la aprobación del anteproyecto el cual tendrá un costo aproximado de quince dólares por persona.

Todos los costos primarios se pueden resumir en la siguiente tabla.

COSTOS PRIMARIOS		
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD REQUERIDA	VALOR
Resmas de papel	1	4.50
Implementos de oficinas		25.00
Derecho de trámite	3	45.00
Costo total		74.50

Costos secundarios.- Los costos secundarios serán afrontados solo y únicamente por los responsables del proyecto.

Los costos secundarios son aproximados todos ya que pueden variar dependiendo de varios factores. Dentro de estos se detallan los siguientes: La alimentación, transporte, electricidad, horas hombres trabajadas, horas de internet, copias, entre otras.

Tomando en cuenta lo detallado anteriormente se realizó la estimación del costo total de los costos secundarios siendo este de cien dólares.

Entonces tomando en cuenta tanto el costo primario como el costo secundario podemos decir que el costo total es de ciento setenta y cuatro dólares.

Beneficio.- Los beneficios que obtendrá la Institución con el desarrollo del anteproyecto son: es que se determinará las falencias o puntos débiles que tenga el Instituto con relación a Seguridad y Salud en el Trabajo y para que en un futuro se desarrolle del tema en donde se procurará enfocar a dichos puntos débiles que arrojó el anteproyecto.

En primer lugar, cumplimiento de la normativa legal vigente por el estado ecuatoriano.

En segundo lugar sustentar la formación profesional de los alumnos de la carrera SAT.

ANEXO DEL ANTEPROYECTO

Anexo A

CUESTIONARIO

Encuesta N°.....

Fecha:.....

Encuesta dirigida a: EMPLEADOS Y SERVIDORES PÚBLICOS DEL "ITSA"

Objetivo:

Buen día. Somos estudiantes de la carrera de Ciencias de la Seguridad Mención Aérea y Terrestre del ITSA, esta encuesta se relaciona con Seguridad y Salud en el Trabajo, es un mecanismo para reducir accidentes y enfermedades profesionales en el ITSA. El cuestionario le llevará tan solo unos pocos minutos contestarlo. Agradecemos su información y garantizamos que el mismo será tratado confidencialmente.

Encierre en un círculo la respuesta que crea apropiada:

1. **¿Considera usted que el ITSA cuenta con las medidas de Seguridad y Salud en el Trabajo necesarias para prevenir accidentes y enfermedades profesionales?**

SI

NO

SI SU RESPUESTA ES NEGATIVA, POR FAVOR CONTINÚE CON LAS SIGUIENTES PREGUNTAS.

Marque con una X según sea su respuesta:

2. **¿Qué aspectos se deberán tomar en cuenta para disminuir los accidentes y enfermedades profesionales del Instituto?**

Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo. _____

Inspecciones de Seguridad y Salud en el Trabajo. _____

Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo. _____

Rediseño del puesto de trabajo. _____

Rotación del personal. _____

Otros. _____

3. ¿Qué causas cree usted que origina un mal clima laboral en el ITSA?

- Horario de trabajo. _____
- Actividades que desempeñan. _____
- Falta de Capacitación. _____
- Relaciones entre empleados. _____
- Malas relaciones con supervisores o jefes. _____
- Otras. _____

4. ¿Qué tipo de planes de emergencia conoce usted en el ITSA?

- Plan Contra incendio. _____
- Plan de evacuación. _____
- Plan de desalojo de edificios. _____
- Plan ante desastres naturales. _____
- Ninguno. _____

5. ¿En el momento en que se produzca un accidente o un desastre natural, cuáles de los siguientes ítems conoce usted?

- Punto de reunión después de una emergencia. _____
- Salidas de emergencia más cercanas. _____
- Ubicación de extintores contra incendios. _____
- Saber cómo actuar en una emergencia. _____
- Plan de emergencia. _____
- Ninguno. _____

6. Según su criterio, que significa: accidentes laborales y enfermedades profesionales.

.....
.....
.....

7. Asigne un valor del 1 a 5, siendo 5 la mayor prioridad y 1 la menor: ¿Cree usted que para implantar una cultura de seguridad en el ITSA, se debe?

¿Crear el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo?
1 2 3 4 5

1 2 3 4 5

¿Formar el Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo?

¿Mejorar la señalización?

<input type="checkbox"/>				
1	2	3	4	5

¿Capacitar en Seguridad y Salud en el Trabajo?

<input type="checkbox"/>				
1	2	3	4	5

¿Implantar planes y programa de Seguridad y Salud en el Trabajo?

<input type="checkbox"/>				
1	2	3	4	5

ANEXO DEL ANTEPROYECTO

Anexo B

CEDULA DE ENTREVISTA

Entrevista N°:.....

Fecha:.....

Entrevista dirigida a: Director de la carrera de Seguridad e Higiene del Trabajo del Instituto Tecnológico Superior Vicente León.

1. ¿Qué resultados obtuvo el Instituto Tecnológico Superior Vicente León y la carrera de Seguridad e Higiene del Trabajo con la evaluación realizada por el CONEA?

.....
.....

¿Porqué?.....

2. ¿Cuál es su recomendación para el Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico con relación a la Seguridad y Salud en el Trabajo?

.....
.....

¿Porqué?.....

3. ¿Cuál es su opinión sobre la implementación del reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo en el Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico?

.....
.....

¿Porqué?.....

CEDULA DE ENTREVISTA

Entrevista N°:.....

Fecha:.....

Entrevista dirigida a: Al jefe del departamento de Recursos Humanos del Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico.

- 1. ¿Cada qué tiempo se realizan los exámenes ocupacionales a los trabajadores del Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico?

.....
.....

¿Porqué?.....

- 2. ¿Bajo qué parámetros se selecciona al empleado del mes en el Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico?

.....
.....

¿Porqué?.....

- 3. ¿Cuántas capacitaciones ha recibido el personal del Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico en el presente año?

.....
.....

¿Porqué?.....

CEDULA DE ENTREVISTA

Entrevista N°:.....

Fecha:.....

Entrevista dirigida a: La Directora Provincial del Departamento de Riesgos de Trabajo de Cotopaxi.

1. ¿Qué empresas o instituciones deben cumplir con la normativa de Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social?

.....
.....

2. ¿Cuáles son las sanciones que pudieran tener las empresas o instituciones que no cumplan con esta normativa?

.....
.....

3. ¿Qué sistema deben aplicar las empresas o instituciones para cumplir con la normativa?

.....
.....

ANEXO DEL ANTEPROYECTO

Anexo C

FICHA DE OBSERVACIÓN

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR AERONÁUTICO

CARRERA: Ciencias de la Seguridad mención Aérea y Terrestre.

OBSERVACIÓN AL PERSONAL DE MANTENIMIENTO

DATOS INFORMATIVOS:

- **Lugar:** Patio Rojo
- **Fecha :** 18-11-2009
- **Observador:** Jaramillo Jorge, Limaico Santiago y Prado Marcelo
- **OBJETIVOS:**
 - Observar el desarrollo de funciones del personal mantenimiento.
 - Observar el uso de los equipos de protección.

OBSERVACIONES

Los empleados estaba desarmando el bar que se encontraba el en patio rojo donde se pudo observar las siguientes falencias:

- Al momento de ejecutar el trabajo se producía ruido dentro de las instalaciones del instituto, dando como consecuencia un malestar en los estudiantes y personal que se encontraba dentro del Instituto.
- No tenían equipos de protección al momento de realizar sus actividades, la persona que manipulaba las hojas de zinc no tenían guantes, nadie utilizaba protectores auditivos, un empleado para minimizar el impacto de ruido utilizaba algodón como medio de protección de los oídos.

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR AERONÁUTICO

CARRERA: Ciencias de la Seguridad mención Aérea y Terrestre

OBSERVACIÓN: Documentación de prevención de accidentes laborales.

DATOS INFORMATIVOS:

- **Lugar:** Departamento de Seguridad Aérea y Terrestre
ETFA/EPAE/ITSA
- **Fecha :** 15-10-2009
- **Observador:** Limaico Santiago y Prado Marcelo
- **OBJETIVOS:**
 - Observar la documentación existente con relación a la prevención de accidentes.

OBSERVACIONES:

- El Departamento de Seguridad Aérea y Terrestre está controlada únicamente por la DIRSAT, pero el Instituto cuenta con trabajadores civiles afiliados al IESS, este organismo de control y protección a los trabajadores establece parámetros que deben cumplir para la prevención de accidentes.
- La documentación que cuenta el Departamento de Seguridad Aérea y Terrestre ETFA/EPAE/ITSA son únicamente planes y programas de seguridad que puede ser aplicado en caso de una emergencia.
- El departamento no cuenta con programas de inspecciones, reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo, conformación del comité de Seguridad y Salud en el trabajo, no existe fichas médicas de los trabajadores civiles (se lo realizan únicamente cuando son contratados), registros de accidentes y enfermedades

profesionales. Es decir este departamento tiene documentación de prevención de accidentes pero en base a las políticas de la DIRSAT, pero no tienen documentación de prevención de accidentes y enfermedades profesionales en base a las políticas del IESS y normativa legal vigente en nuestro país. El IESS establece la implantación del Sistema de Administración de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SASST), en la normativa legal del Decreto ejecutivo 2393, no cumple con el artículo 14 numeral 1. **“Art.14. DE LOS COMITÉS DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO.** En todo centro de trabajo en que laboren más de quince trabajadores deberá organizarse un Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo”

ANEXO B

ISP. Informe de Situación de Peligro.

INFORME DE SITUACIÓN DE PELIGRO (ISP.) AÉREO <input type="checkbox"/> TERRESTRE <input type="checkbox"/> Nº.....						
SECCIÓN A: INFORMACIÓN GENERAL						
1. TIPO DE AERONAVE O EQUIPO/ MATRICULA	2. LUGAR DONDE OCURRIÓ O FUE DETECTADA LA SITUACIÓN					
3. FECHA Y HORA EN QUE OCURRIÓ	4. REPARTO AL QUE PERTENECE LA AERONAVE O EQUIPO					
5. MISIÓN O ACTIVIDAD (que se cumplía en el momento del ISP)	6. FASE DEL VUELO (Taxeo, ascenso, crucero. etc. en caso de I.S.P. aéreo)					
7. CONDICIÓN GENERAL DEL VUELO O ACTIVIDAD	8. CONDICIONES METEOROLÓGICAS PREVALECIENTES (Presencia de lluvia, niebla, etc.)					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">SOLO I.S.P. AÉREO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="width: 20%;"> DIURNO <input type="checkbox"/> </td> <td style="width: 80%;"> <input type="checkbox"/> VCM </td> </tr> <tr> <td style="width: 20%;"> NOCTURNO <input type="checkbox"/> </td> <td style="width: 80%;"> <input type="checkbox"/> NIVEL DE VUELO <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> IMC </td> </tr> </tbody> </table>		SOLO I.S.P. AÉREO		DIURNO <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> VCM	NOCTURNO <input type="checkbox"/>
SOLO I.S.P. AÉREO						
DIURNO <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> VCM					
NOCTURNO <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> NIVEL DE VUELO <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> IMC					
9. FUNCIÓN QUE OCUPA EL INFORMANTE (Al momento de la situación) (OPCIONAL)	10. GRADO Y NOMBRE DEL INFORMANTE (OPCIONAL)					
	11. FECHA EN QUE INFORMA					
SECCIÓN B: DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN DE PELIGRO.						

SECCIÓN C: INVESTIGACIÓN DE LA SITUACIÓN		
1. RESUMEN SINTÉTICO DE LAS VERIFICACIONES EFECTUADAS, ANÁLISIS Y ESTABLECIMIENTO DE CAUSAS		
2. RECOMENDACIONES		
3. ACCIONES DE COMANDO LLEVADAS A EFECTO		
FECHA EN QUE FINALIZA LA INVESTIGACIÓN	GRADO NOMBRE Y FIRMA DEL INVESTIGADOR	GRADO, NOMBRE Y FIRMA DEL COMÁNDATE DEL REPARTO

Fuente: Reglamento de Seguridad Aérea y Terrestre

Elaborado por: Dirección de Seguridad Aérea y Terrestre - DIRSAT

ANEXO C

Plan de acción para la conformación del Comité Paritario de Seguridad y Salud en el Trabajo en el ITSA.

Objetivo:

Conformar la comisión de Seguridad y Salud y establecer las funciones del mismo para el bien de la Seguridad y Salud en el Instituto.

Fases del plan.

A fin de realizar ordenadamente la conformación del Comité Paritario de Seguridad y Salud dentro del Instituto, se han determinado las siguientes fases:

1° Fase.

Inducción inicial a todo el personal que está inmiscuido en el tema del Comité Paritario.

En esta inducción se detallará a groso a modo el tema del Comité Paritario como son:

- Qué es una Comisión de Seguridad y Salud.
- Las razones por las cuales se debe realizar una Comisión de Seguridad y Salud
- Quiénes lo deben conformar.
- Las funciones que deben cumplir los miembros de la Comisión.

En esta fase los empleados que no tengan conocimiento acerca de la comisión podrán comprender el por qué de la conformación de la Comisión de Seguridad y Salud.

Debido a los temas a tratar que no requieran que se profundice en cada uno de ellos, esta inducción no tendrá mayor duración de un tiempo aproximado de 15 minutos.

2° Fase.-

Tras haber cumplido con la fase 1º se sesionará con los empleados ITSA en la cual se pretende elegir a las personas que conformarán formalmente la Comisión de Seguridad y Salud.

En esta fase se elige a los integrantes de la Comisión de Seguridad y Salud siguiendo las pautas del Decreto 2393, tanto para los representantes de los directivos ITSA como para los empleados ITSA.

Durante el transcurso de la reunión se determinará las personas más aptas para conformar la Comisión de Seguridad y Salud, siendo aquellas las que tienen conocimiento de Seguridad; es importante recalcar que la última palabra en la elección de los representantes de los empleados tiene la mayoría de votos recolectados a las personas propuestas.

Se designarán tres representantes tanto de los empleadores como tres representantes de los empleados. Cada miembro titular tendrá su reemplazo que asumirá el cargo en caso de hacer falta el titular.

Además en esta reunión los integrantes del comité paritario firmarán un acta de constitución la cual será presentada ante la Dirección General de Riesgos del Trabajo ([Ver Anexo A](#)). Se debe dar un valor relevante a esta acta de constitución ya que en lo posterior será un documento legal que servirá de aval ante el Ministerio de Relaciones Laborales.

Con la elección de los miembros del comité paritario terminaría esta fase.

3° Fase.

Posterior a la elección de los integrantes de la Comisión de Seguridad y Salud es necesario tener una reunión con las personas elegidas, tanto los miembros titulares como los miembros suplentes en los que se pretende dar a conocer el instructivo de funcionamiento de la Comisión de Seguridad y Salud ([Ver Anexo D](#)) el que posteriormente será aprobado por el rector ITSA y que servirá como una base para el funcionamiento de la Comisión de Seguridad y Salud.

ANEXO D

Inducción personal itsa.pptx

COMISIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD Y PROGRAMA DE CAPACITACIÓN.

INDUCCIÓN PARA EL PERSONAL ITSA.

COMISIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

- ▶ ¿QUE ES?
 - ▶ ¿PORQUÉ SE LO REALIZA?
 - ▶ ¿QUIEN LO REGLAMENTA?
 - ▶ ¿QUIÉNES PUEDEN Y DEBEN CONFORMAR EL
COMITÉ PARITARIO?
-



CAPACITACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

- ▶ [¿A quienes involucra?](#)
- ▶ [¿Qué temas están inmiscuidos en la capacitación de seguridad?](#)
- ▶ [¿Por qué se lo realiza?](#)



¿PORQUÉ SE LO REALIZA?

- ▶ Por que debemos cumplir con la normativa vigente en nuestro país.
- ▶ Dar un mayor realce a la seguridad en el ITSA.

[Página principal](#)



COMISIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Es un organismo propio de la empresa que propone promueve y vigila medidas de seguridad tendientes a la prevención de accidentes y enfermedades profesionales.

[Página principal](#)

NORMATIVA LEGAL

▶ **ARTÍCULO 14 DEL DECRETO 2393.**

“En todo centro de trabajo en que laboren más de quince trabajadores deberá organizarse un Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo integrado en forma paritaria por tres representantes de los trabajadores y tres representantes de los empleadores”

[Página principal](#)

CONFORMACIÓN

- ▶ REPRESENTANTES DE LOS EMPLEADORES.
 - ▶ Son designados por la máxima autoridad ITSA
- ▶ REPRESENTANTES EMPLEADOS ITSA.
 - ▶ Son elegidos mediante votación por la asociación de empleados ITSA.
- ▶ Tanto empleadores como empleados ITSA deben elegir tres suplentes para cada uno de los titulares.

▪ [Siguiete](#)



- ▶ Los miembros de la comisión duraran un año en sus funciones y podrán ser reelegidos indefinidamente.
- ▶ Quien conforma la comisión debe saber leer y escribir y tener algún conocimiento de seguridad.
- ▶ Conformar la comisión no exime de las responsabilidades propias a los cargos que desempeñan.

▪ [Siguiete](#)



-
- ▶ Las personas designadas para conformar la comisión deben desempeñar dicho cargo con toda responsabilidad tomando en cuenta que están precautelando la integridad física, mental y emocional de sus compañeros de trabajo.

[Página principal](#)

FUNCIONES

- ▶ Precautelar la integridad de los empleados en todos los sentidos.
- ▶ Realizar las inspecciones del edificio ITSA, dando las debidas recomendaciones de seguridad.
- ▶ Cumplir y hacer cumplir con las medidas de seguridad implantadas en el instituto.

▪ [Siguiete](#)

-
- ▶ Sesionará el comité mensualmente y extraordinariamente cuando así se lo requiera.
 - ▶ El comité debe llevar actas de cada reunión que se celebre.
 - ▶ Rendirá un informe anual al IESS acerca de los temas más importantes tratados.

[Página principal](#)

Personal a capacitar

- ▶ El personal que se debe capacitar se divide en:
 - ▶ Personal vulnerable.- Son aquellos que se les proporciona una capacitación específica
 - ▶ Todo el personal.- Se lo realiza para temas de interés de todos los empleados

[Página principal](#)

Temas a tratar

- ▶ Los temas que se deben tratar son determinados posterior a un levantamiento de riesgos.
- ▶ Los riesgos pueden ser:
 - ▶ Físicos.
 - ▶ Químicos.
 - ▶ Mecánicos.
 - ▶ Ergonómicos.
 - ▶ Psicosociales.
 - ▶ Biológicos.

[Página principal](#)



¿Porqué se lo realiza?

- ▶ Se la realiza para reducir los niveles de riesgos a través de la comunicación de los riesgos y la manera de enfrentarlos.
- ▶ Es obligación de los empleados:
 - ▶ “Asistir a los cursos sobre control de desastres, prevención de riesgos, salvamento y socorrismo programados por la empresa u organismos especializados del sector público.” (Decreto 2393 art. 13 Num. 2)

[Página principal](#)



ANEXO E

ACTA DE LA CONSTITUCIÓN DE LA COMISIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR AERONÁUTICO DEL DÍA LUNES 12 DE JULIO DEL 2010

Siendo las 15H00 PM del 12 de Julio del 2010, en la Sala de Sesiones del Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico, se instala la Sesión Ordinaria bajo la presidencia del señor Crnl. CSM. Avc. Edison Salvador, Rector ITSA.

Se nombra como secretario adoc al señor Sargento Segundo Wilson Tasipanta, quién es encargado de elaborar el acta de la sesión.

Para constatar la asistencia del personal se proporciona un formato en donde los asistentes deben registrar sus nombres, apellidos completos y firmar.

El orden del día consta de los siguientes puntos:

- 1. Inducción al personal acerca de la comisión de Seguridad y Salud en el Trabajo del ITSA.**
- 2. Elección de los miembros de la Comisión de Seguridad y Salud.**

DESARROLLO

- 1.** Se da a conocer varios aspectos acerca de la conformación de la Comisión de Seguridad y Salud dentro del ITSA.
Los puntos tratados son los siguientes:

Qué es una Comisión de Seguridad y Salud.

Razones para conformar la Comisión de Seguridad y Salud.

Quiénes son las personas que pueden conformar la Comisión de Seguridad y Salud.

2. Al término de la inducción al personal se procede a la elección de los miembros de la Comisión de Seguridad y Salud de acuerdo a lo establecido en el Artículo 14 del Decreto Ejecutivo 2393 que enuncia lo siguiente:

“En todo centro de trabajo en que laboren más de quince trabajadores deberá organizarse un Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo integrado en forma paritaria por tres representantes de los trabajadores y tres representantes de los empleadores, quienes de entre sus miembros designarán un Presidente y Secretario que durará un año en sus funciones pudiendo ser reelegidos indefinidamente. Si el Presidente representa al empleador, el Secretario representará a los trabajadores y viceversa. Cada representante tendrá un suplente elegido de la misma forma que el titular y que será principalizado en caso de falta o impedimento de éste. Concluido el período para el que fueron elegidos deberá designarse al Presidente y Secretario”

Mediante decisión unánime se eligen a cada uno de los miembros de la Comisión de Seguridad y Salud tanto titulares como suplentes, siendo así se determinan a las siguientes personas como miembros:

MIEMBROS DE LA COMISIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO DEL ITSA				
	REPRESENTANTES EMPLEADOS ITSA		REPRESENTANTES DIRECTIVOS ITSA	
	NOMBRES	APELLIDOS	NOMBRES	APELLIDOS
TITULARES	PABLO XAVIER	PILATASIG PANCHI	JOHN EDGAR	NAVARRETE CASTRO
	HAYDEE AMPARITO	ESTRELLA CEVALLOS	LUIS	OLIVO HUALCA
	VEGA IZA	GLADYS MARLENE	DIEGO RAFAEL	MUÑOZ ATIAGA
SUPLENTES	ALBÁN CARDENAS	CRISTIAN SEBASTIAN	FERNANDO	ORTIZ AMORES
	CLAUDIO CLAUDIO	LICENIA MAGALY	FRANCISCO EDUARDO	TOSCANO GUERRERO
	CHORROS CARPIO	ANGEL DANILO	JOSE LUIS	SALAZAR PULLOQUINGA
PRESIDENTE	Crnl. CSM. AVC. Ing. EDISON SALAZAR (REPRESENTANTE LEGAL DEL ITSA)			

Sin otro asunto por tratar se declara clausurada la sesión, siendo las 16H00, agradeciendo la presencia y participación de los empleados ITSA.

Por todo lo actuado, los Miembros de la Comisión de Seguridad y Salud, se ratifican y firman en unidad de acto conjuntamente con el secretario adoc que da fe y certifica:

NOMBRES	APELLIDOS	FIRMAS
PABLO XAVIER	PILATASIG PANCHI	
HAYDEE AMPARITO	ESTRELLA CEVALLOS	
VEGA IZA	GLADYS MARLENE	
ALBÁN CARDENAS	CRISTIAN SEBASTIAN	
CLAUDIO CLAUDIO	LICENIA MAGALY	
CHORROS CARPIO	ANGEL DANILO	
JOHN EDGAR	NAVARRETE CASTRO	
LUIS JOSÉ	OLIVO HUALCA	
DIEGO RAFAEL	MUÑOZ ATIAGA	
JOSE LUIS	SALAZAR PULLOQUINGA	
FRANCISCO EDUARDO	TOSCANO GUERRERO	
FERNANDO	ORTIZ AMORES	

Crnl. CSM. AVC. Ing. EDISON SALVADOR A.

PRESIDENTE

Sgos. TÉC. AVC. Ing. Wilson Tasipanta

SECRETARIO ADOC.

ANEXO F

Miembros del comité.xlsx

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	CARGO ITSA	COMPETENCIAS
ING.	ALBÁN CARDENAS CRISTIAN	SER. EMPRESARIALES	Trabajó como jefe de personal en la empresa "SIDERCOL", tiene conocimiento de cómo manejar al personal cosa importante en el comité ya que se debe manejar personal para realizar y controlar el cumplimiento de las gestiones de seguridad.
ING.	BASANTES ALARCÓN DAG	ASESOR EDUCATIVO	Es ingeniero mecánico.
SRA.	CADENA PEÑAHERRERA ALICIA	SECRETARIA	Ha realizado cursos sobre liderazgo, además en el ITSA desempeña el cargo de secretaria lo que serviría dentro del comité para llevar en orden toda la documentación.
TLGO.	CHORROS CARPIO ANGEL DANILO	TLGO. TELEMÁTICA.	Prestó sus servicios en "VICUNHA TEXTILES" como supervisor, mantenimiento eléctrico y electrónico en el área de hilatura.
SRTA.	FLORES SARANGO ANA LUCÍA	SECRETARIA	Realizó un curso de "Relaciones humanas para el éxito profesional y personal", además desempeña el cargo de secretaria en el ITSA lo cual ayudaría dentro del comité para poder llevar en orden toda la documentación.
ING.	GUERRERO RODRIGUEZ LUCÍA	PROFESORA	Es ingeniera electrónica, además realizó un seminario internacional de tendencias y aplicaciones de la mecatrónica, y siguió el curso del BOEING 727. Cabe mencionar que la ingeniera por el momento es directora de la carrera SAT en el ITSA.
ING.	PILATASIG PANCHI PABLO XAVIER	PROFESOR	Ingeniero de ejecución en electrónica e instrumentación, aprobó el "I curso de redes de campos industriales", además por el momento ejerce el cargo de director de la carrera AVIÓNICA en el ITSA.
ING.	PARDO IBARRA JORGE ALBERTO	INVESTIGACIÓN.	Trabajó en ELEPCO instalando y realizando mantenimiento de medidores eléctricos. Trabajó en "AGLOMERADOS COTOPAXI" realizando mantenimiento de motores eléctricos, instaló y dió mantenimiento de armario de reles, instaló y dió mantenimiento a redes eléctricas. Cabe mencionar que AGLOMERADOS es una empresa calificada por el IESS como riesgo alto por ende se le exige tener medidas de seguridad.

ING.	TOSCANO GUERRERO EDUARDO	PROFESOR	Impartió conocimientos de Seguridad Industrial en la Universidad "Cooperativa de Colombia del Ecuador", además trabajó con Carlo A. de la Torre como residente de obra y asistente de ingeniería. Cabe recalcar que dicta clases en la materia de "Diseño de plantas y centrales" en donde se toma en cuenta medidas de seguridad.
ING.	VEGA IZA GLADYS MARLENE	PROFESORA	Ingeniera en electrónica y comunicaciones.
ING.	VASCO AMORES KARLA PAOLA	ING. SISTEMAS	Ingeniera en sistemas e informática.
ING.	WILSON VINUEZA	PROFESOR	Ingeniero electrónico, trabaja como voluntario de la defensa civil de Cotopaxi.

GRADO	APELLIDO Y NOMBRE	COMPETENCIAS.
TENIENTE	BENALCÁZAR MARCO	Ha realizado el curso de PREVAC, el curso de "Seguridad en bases y defensa terrestre" además el grado de teniente ayudaría en el orden y jerarquía dentro del comité
SARGENTO	GONZALES	Ha realizado el curso de seguridad en bases y defensa terrestre.
SUBOFICIAL	WILSON PADILLA	Ha trabajado por varios años en materia de logística sirviendo también de apoyo al departamento SAT como lo es el cuidado y mantenimiento de las instalaciones ITSA.
SARGENTO	OLIVO LUIS	Realizó el curso de PREVAC y por el momento desempeña sus funciones en el departamento SAT realizando las gestiones de seguridad.

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	COMPETENCIAS
TENIENTE	BENALCAZAR	Ha realizado el curso PREVAC y su grado militar ayudaría al orden y jerarquía dentro del comité y con el representante legal, además por el momento está desempeñando el cargo de jefe de recursos humanos del ITSA, por lo que tiene conocimiento acerca de manejo de personal.
INGENIERA	GUERRERO RODRIGUEZ LUCÍA	Es ingeniera electrónica, además realizó un seminario internacional de tendencias y aplicaciones de la mecatrónica, y siguió el curso del BOEING 727. Cabe mencionar que la ingeniera por el momento es directora de la carrera SAT en el ITSA.
INGENIERO	TOSCANO GUERRERO EDUARDO	Impartió conocimientos de Seguridad Industrial en la Universidad Cooperativa de Colombia del Ecuador, además trabajó con Carlo A. de la Torre como residente de obra y asistente de ingeniería. Cabe recalcar que dicta clases en la materia de Diseño de plantas y centrales en donde se toman en cuenta medidas de seguridad.
INGENIERO	WILSON VINUEZA	Es voluntario en la defensa civil, ha manejado personal, colaboró en el simulacro de incendios que se realizó en el ITSA. Es ingeniero electrónico.

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	COMPETENCIAS
TENIENTE	BENALCAZAR	Ha realizado el curso PREVAC y su grado militar ayudaría al orden y jerarquía dentro del comité y con el representante legal, además por el momento está desempeñando el cargo de jefe de recursos humanos del ITSA, por lo que tiene conocimiento acerca de manejo de personal.
INGENIERA	GUERRERO RODRIGUEZ LUCÍA	Es ingeniera electrónica, además realizó un seminario internacional de tendencias y aplicaciones de la mecatrónica, y siguió el curso del BOEING 727. Cabe mencionar que la ingeniera por el momento es directora de la carrera SAT en el ITSA.
INGENIERO	TOSCANO GUERRERO EDUARDO	Impartió conocimientos de Seguridad Industrial en la Universidad Cooperativa de Colombia del Ecuador, además trabajó con Carlo A. de la Torre como residente de obra y asistente de ingeniería. Cabe recalcar que dicta clases en la materia de Diseño de plantas y centrales en donde se toman en cuenta medidas de seguridad.
INGENIERO	WILSON VINUEZA	Es voluntario en la defensa civil, ha manejado personal, colaboró en el simulacro de incendios que se realizó en el ITSA. Es ingeniero electrónico.

ANEXO G

Instructivo de funcionamiento de la Comisión de seguridad y Salud



28

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR AERONÁUTICO

Página No.

RESOLUCIÓN No 001 /2010

EI RECTOR DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR AERONÁUTICO

CONSIDERANDO

- **Que,** El ITSA en cumplimiento a la normativa legal vigente y aplicable del Ecuador, se conforma la Comisión de Seguridad y Salud.
- **Que,** Es necesario dar los lineamientos de funcionamiento de la Comisión de Seguridad y Salud.

RESUELVE

Emitir el

INSTRUCTIVO DE FUNCIONAMIENTO DE LA COMISIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD DEL ITSA

TÍTULO ÚNICO

CAPÍTULO I

DE SU NATURALEZA

Art. 2.- La Comisión de Seguridad y Salud, es un ente ejecutor siendo la máxima autoridad en lo referente a Seguridad y Salud en el Trabajo en el ITSA.

CAPÍTULO II DE SUS OBJETIVOS

- Art. 3.-** Los objetivos de la Comisión de Seguridad y Salud los siguientes.
- a. Gestionar la Seguridad y Salud en el Trabajo dentro del ITSA.
 - b. Planificar las políticas de Seguridad y Salud en el Trabajo.
 - c. Proponer las medidas de seguridad más adecuadas que estén enfocadas a reducir los riesgos que han sido identificados en el edificio ITSA.

CAPÍTULO III DE SU INTEGRACIÓN.

- Art. 4.-** La Comisión de Seguridad y Salud debe estar conformada por tres representantes de los directivos del ITSA y tres representantes de los empleados del ITSA.
- Art. 5.-** Los integrantes de la Comisión deben poseer conocimientos de Seguridad y Salud, ser mayores de edad, saber leer, escribir y deben ser personal de planta del ITSA.
- Art. 6.-** Los integrantes de la Comisión durarán un año en sus funciones que al término de dicho período se elegirá nuevamente a sus miembros de acuerdo al Artículo 6 del presente instructivo.
- Art. 7.-** Los representantes de la Administración serán designados por la máxima autoridad del ITSA y los representantes de los empleados ITSA serán elegidos mediante votación por todos los asistentes a la asamblea. Si al término del período no se efectúan nuevas designaciones, se asumirá que han sido reelegidos por un nuevo período.
- Art. 8.-** El presidente de la Comisión de Seguridad y Salud es el Rector del ITSA y el secretario será elegido por los integrantes de la comisión mediante votación siendo representante de los empleados ITSA.

Art. 9.- Los integrantes de la Comisión de Seguridad y Salud durarán un año en sus funciones pudiendo ser reelegidos a excepción del presidente.

Art. 10.- Se debe elegir un suplente para cada uno de los integrantes de la Comisión de la misma manera en la que fue elegido el titular; estos asumirán las responsabilidades en caso de faltar el titular hasta contar con la presencia del mismo o terminar el período anual.

CAPÍTULO IV

DE SUS FUNCIONES.

Art. 11.- La Comisión de Seguridad y Salud como tal tiene las siguientes funciones:

- a. Sesionar en forma ordinaria una vez al mes previa convocatoria con 48 horas de anticipación por parte del presidente de la Comisión. Las sesiones extraordinarias se las realizarán a pedido del presidente de la comisión o a petición de la mayoría de sus miembros, cuando el caso lo amerite.
- b. Las sesiones se las realizarán dentro de las horas laborales de acuerdo al Artículo 14 numeral 8 párrafo segundo del Decreto Ejecutivo 2393.
- c. Podrán sesionar con un quórum de la mitad mas uno de sus miembros, los temas tratados y decisiones tomadas serán expuestas en la próxima reunión para su aprobación.
- d. Analizar y aprobar las sugerencias dictadas por la sección SAT en materia de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- e. Realizar una programación anual acerca de la gestión en prevención de riesgos, misma que deberá ser presentada ante la Dirección Provincial del Seguro General de Riesgos del Trabajo.
- f. Revisar el reglamento interno de Seguridad y Salud cada dos años; emitir las debidas recomendaciones acorde a la aprobación del reglamento a la sección SAT.
- g. Trabajar en coordinación con el IESS y dependencias públicas que conforma la estructura de la Secretaría General de riesgos, las Fuerzas Armadas y Policía Nacional, cuando así se lo requiera.

- h. Vigilar el cumplimiento de las medidas de Seguridad y Salud que sean adoptadas en el ITSA así como también el cumplimiento de la normativa legal.
- i. Conocer las recomendaciones y observaciones de los Órganos Operativos del ITSA, sobre condiciones de riesgo en las instalaciones, contribuyendo a la solución de los problemas.
- j. Las decisiones tomadas deben ser sometidas a votación por los miembros de la Comisión de Seguridad y Salud, en caso de que existiese un empate, se requerirá de la ayuda de un profesional en Seguridad y Salud propio del ITSA o la Sección SAT y en una siguiente sesión con un plazo no mayor de ochos días se realizará nuevamente la votación; si persiste el empate se recurrirá al voto dirimente de parte del presidente de la Comisión.
- k. Solicitar informes a la Sección SAT sobre accidentes de trabajo, siniestros producidos, enfermedades profesionales, y emitir recomendaciones que impidan la repetición de los mismos.
- l. No se debe inmiscuir dentro de la Comisión temas políticos, sindicales laborales, religiosos u otros no afines a la Seguridad y Salud en el Trabajo.

CAPÍTULO V

Art. 12.- DE LAS RESPONSABILIDADES DEL PRESIDENTE DE LA COMISIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD.- El presidente de la Comisión tendrá las siguientes responsabilidades:

- a. Convocar a las reuniones fijando la fecha y hora.
- b. Dirigir las reuniones.
- c. Representar a la Comisión donde se lo requiera, siempre y cuando esté de acorde a los intereses institucionales, o delegar su función a algún miembro de la comisión en caso de no poder hacerlo.
- d. Coordinar tanto con la Comisión, la Sección SAT como con personal u organizaciones especializadas cuando se requiera asesoramiento o apoyo.
- e. Gestionar la ayuda adecuada con organismos y/o personal especializado si así se lo requiera en cuanto a la investigación de incidentes y accidentes.

- f. Cumplir y hacer cumplir además de la normativa legal vigente, las decisiones tomadas por la Comisión en relación a temas de Seguridad y Salud tanto para el personal como para el edificio.

CAPÍTULO VI

Art. 13.- DE LAS RESPONSABILIDADES DEL SECRETARIO DE LA COMISIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD.- El secretario de la Comisión tendrá las siguientes responsabilidades:

- a. Convocar con 48 horas de anticipación a los miembros de la Comisión de Seguridad y Salud, indicando el día, la hora y el lugar; si la sesión es extraordinaria se la debe convocar cuando el caso lo amerite.
- b. En ausencia de uno(a) de sus miembros titulares, convocará a su respectivo suplente.
- c. Llevar ordenadamente las actas de reuniones como también las actas de elecciones y constitución de la Comisión de Seguridad y Salud.
- d. Constatar que los documentos a tratar y demás materiales necesarios estén listos para efectuar la sesión.
- e. Todos los documentos que se reciba la Comisión de Seguridad y Salud como sugerencias de empleados peticiones de los Directivos ITSA o solicitudes y/o demandas del IESS deben ser debidamente archivadas con sus respectivas respuestas o acciones tomadas a dichos asuntos.

CAPÍTULO VII

Art. 14.- DE LAS RESPONSABILIDADES DE LOS DEMÁS MIEMBROS DE LA COMISIÓN.- Los miembros de la Comisión tendrá las siguientes responsabilidades:

- a. Cada miembro de la Comisión debe aportar con las recomendaciones en materia de Seguridad y Salud, por lo que debe informarse y auto capacitarse continuamente en los temas de prevención.

- b. Asistir a las reuniones de forma obligatoria, salvo el caso de fuerza mayor, debiendo presentar la debida justificación al secretario de la Comisión.
- c. Velar que el personal dé estricto cumplimiento a las disposiciones y resoluciones tomadas por la Comisión de Seguridad y Salud y la Sección SAT.

Art. 15.- La presente resolución entra en vigencia a partir de su aprobación y publicación.

Comuníquese y publíquese.- Dada en el Rectorado del Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico, en la ciudad de Latacunga, el

Ing. Edison Salvador A.

Crnl. C.S.M. Avc.

RECTOR DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR AERONÁUTICO.

Expidió y firmó la resolución que antecede al señor Rector Crnl. EMT. CSM. Avc. Ing. Edison Salvador, Rector del Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico, en la ciudad de Latacunga a,

Dra. Mireya Silva Segovia

SECRETARIA GENERAL

Distribución:

	TITULARES		SUPLENTE	
	NOMBRES	APELLIDOS	NOMBRES	APELLIDOS
Representantes de los directivos ITSA.	Edison José	Salvador Arroba	Francisco Eduardo	Toscano Guerrero
	Luis José	Olivo Hualca	Fernando	Ortiz Amores
	Diego Rafael	Muñoz Atiaga	José Luis	Salazar Pulloquina
Representantes de los empleados ITSA.	Pablo Xavier	Pilatasig Panchi	Cristian Sebastián	Albán Cárdenas
	Haydee Amparito	Estrella Cevallos	Licenia Magaly	Claudio Claudio
	Gladys Marlene	Vega Iza	Ángel Danilo	Chorros Carpio

Resolución: No 01-2010
Aprobado: 26/08/10 /Rectorado

ANEXO H



IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Departamento: BIBLIOTECA			Fecha: 17-02-2010	
FACTOR DE RIESGO	RIESGO	DESCRIPCIÓN	CAUSA - AGENTE GENERADOR	EFEECTO
Ergonómico	Lesión Lumbar	El trabajador tiene una silla ergonómica pero no lo utiliza.	Mal uso de la silla	Lumbalgias, varices, etc.
Psicosocial	Fatiga laboral y estrés	No existe una rotación en las actividades que desempeña el personal.	Actividad repetitiva	Alteraciones fisiológicas y de la conducta
Ergonómico	Fatiga visual y mental	La principal actividad de trabajo es frente a un computador.	Los computadores, su distancia, deslumbramiento	Cataratas, conjuntivitis
Ergonómico	Fatiga muscular	El trabajador permanece mucho tiempo sentada.	Tiempo de exposición	Alteraciones de sistema osteomuscular-lumbalgias,
Psicosocial	Estrés	El personal no tiene un programa de preparación en seguridad.	Falta de capacitación	Tensión fisiológica, ansiedad, depresión, cefaleas, etc.
Psicosocial	Estrés	No existe un buen clima laboral en la instalaciones del ITSA	Mala comunicación	Tensión fisiológica, ansiedad, depresión, cefaleas, etc.
Físico-químico	Incendio	Este puesto de trabajo es más propenso a un incendio porque tiene una gran cantidad de libros (papel).	Mal estado de un tomacorriente o por un cortocircuito	Quemaduras, pérdida de material y equipos de oficina
Locativo	Caídas/golpes	No existe un buen orden de los materiales de oficina.	Despreocupación	Contusiones
Locativo	Caída de objetos	Mala distribución de los libro por su peso.	Mal apilamiento de libros	Hinchazones, Laceraciones
Eléctrico	Contacto eléctrico-cortocircuito	El tomacorriente en mal estado.	Manipulación de los tomacorrientes	Quemaduras
Locativo	Caídas al mismo nivel	No existe señalización al momento de encerar el piso.	Piso húmedo, deslizante	Fracturas, Laceraciones, Hematomas



IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Departamento: MARKETING			Fecha: 17-02-2010	
FACTOR DE RIESGO	RIESGO	DESCRIPCIÓN	CAUSA - AGENTE GENERADOR	EFECTO
Físico-químico	Incendio	El piso está cubierto por una alfombra, existe también papel en la estantería.	Mal estado de los tomacorrientes	Quemaduras, Perdida de material y equipos de oficina
Eléctrico	Contacto eléctrico-cortocircuito	No existe la señalización en el tomacorriente.	La variación de voltaje	Daño de los equipos eléctricos
Eléctrico	Contacto eléctrico-cortocircuito	Los tomacorrientes no tienen sus resguardos correspondientes.	Falta de mantenimiento	Quemaduras
Psicosocial	Fatiga laboral y estrés	Existen tareas repetitivas que realizan los trabajadores.	Contenido de la tarea (monotonía)	Alteraciones fisiológicas y de la conducta
Ergonómico	Lesión Lumbar	El puesto de trabajo no cuenta con una silla ergonómica.	Silla	Alteraciones de sistema osteomuscular-Lumbalgias,
Locativo	Caídas/Golpes	En el puesto de trabajo existen materiales que no tienen su respectivo lugar de almacenamiento.	Cajas, pancartas, etc.	Contusiones
Ergonómico	Fatiga visual y mental	El personal ejecuta la mayoría de las actividades frente a un computador.	Los computadores, su distancia, deslumbramiento	Cataratas, conjuntivitis
Psicosocial	Estrés	El personal no tiene un programa de preparación acorde a sus funciones y seguridad.	Falta de capacitación	Tensión fisiológica, ansiedad, depresión, cefaleas, etc.
Psicosocial	Estrés	No existe un buen clima laboral en la instalaciones del ITSA	Mala comunicación y relación laboral.	Tensión fisiológica, ansiedad, depresión, cefaleas, etc.
Ergonómico	Fatiga muscular	El personal permanece largos periodos de tiempo sentado.	No tener periodos de descanso	Alteraciones de sistema osteomuscular-lumbalgias, varices.
Locativo	Caídas al mismo nivel	Cables cruzados en el piso.	Cables	Fracturas, hematomas, hinchazones.



IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Departamento: AYUDANTÍA ITSA			Fecha: 17-02-2010	
FACTOR DE RIESGO	RIESGO	DESCRIPCIÓN	CAUSA - AGENTE GENERADOR	EFECTO
Ergonómico	Fatiga visual y mental	El personal ejecuta la mayoría de las actividades frente a un computador.	Los computadores, su distancia, deslumbramiento	Cataratas, conjuntivitis
Físico-químico	Incendio	Existe material inflamable (papel)	Cortocircuito, la cafetera conectada por un largo tiempo	Quemaduras, pérdida de material de oficina
Eléctrico	Recalentamiento corto- circuito	La cafetera se encuentra conectada, el trabajador se puede olvidar de desconectar una vez finalizado su jornada laboral.	Variación de voltaje	Quemaduras, pérdida de material de oficina
Ergonómico	Fatiga muscular	El trabajador permanece mucho tiempo sentada	Tiempo de exposición	Lumbalgias, varices, etc.
Psicosocial	Fatiga laboral y estrés	Existen tareas repetitivas que deben realizar los trabajadores.	Contenido de la tarea (monotonía)	Alteraciones fisiológicas y de la conducta
Psicosocial	Estrés	No existe un buen clima laboral en la instalaciones del ITSA	Mala comunicación	Tensión fisiológica, ansiedad, depresión, cefaleas, etc.
Locativo	Caídas/golpes	No existe un buen orden de los materiales de oficina.	Despreocupación	Contusiones
Locativo	Golpes contra	Se puede dar por la presión de trabajo o por desconcentración, (puerta, escritorio)	Desconcentración	Hinchazones, Hematomas
Psicosocial	Estrés	El personal no tiene un programa de preparación en seguridad	Falta de capacitación	Tensión fisiológica, ansiedad, depresión, cefaleas, etc.



IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Departamento: SISTEMAS DE INFORMACIÓN			Fecha: 17-02-2010	
FACTOR DE RIESGO	RIESGO	DESCRIPCIÓN	CAUSA - AGENTE GENERADOR	EFECTO
Eléctrico	Contacto eléctrico-cortocircuito	Existe una gran cantidad de cables fuera de las canaletas y falta de orden de los mismos.	Cables fuera de la canaleta	Quemaduras
Eléctrico	Contacto eléctrico-cortocircuito	Falta de mantenimiento, los tomacorrientes no tienen protecciones.	Tomacorriente sin protección	Quemaduras
Locativo	Golpes	El puesto de trabajo es muy reducido	Espacio reducido, escritorio	Laceraciones, Hematomas
Ergonómico	Fatiga visual y mental	El personal ejecuta la mayoría de las actividades frente a un computador.	Los computadores, su distancia, deslumbramiento	Cataratas, conjuntivitis
Ergonómico	Lesión lumbar	Los trabajadores no cuentan con una silla ergonómica	Silla	Alteraciones de sistema osteomuscular-lumbalgias
Físico-químico	Incendio	Existe material inflamable (papel) también puede darse un incendio eléctrico.	Variación de Voltaje	Quemaduras, pérdidas económicas
Psicosocial	Estrés	No existe un buen clima laboral en la instalaciones del ITSA	Mala comunicación	Tensión fisiológica, ansiedad, depresión, cefaleas, etc.
Psicosocial	Fatiga laboral y estrés	Existen tareas repetitivas que deben realizar los trabajadores.	Contenido de la tarea (monotonía)	Alteraciones fisiológicas y de la conducta
Ergonómico	Fatiga muscular	El trabajador permanece mucho tiempo sentada	Tiempo de exposición	Lumbalgias, varices, etc.

Psicosocial	Estrés	El personal no tiene un programa de preparación en seguridad	Falta de capacitación	Tensión fisiológica, ansiedad, depresión, cefaleas, etc.
Locativo	Caídas al mismo nivel	En el piso existe orificios cubiertos por una tapas pero estas no están fijadas.	Tapas de protección sin mantenimiento	Esguinces, Hematomas, politraumatismos
Locativo	Caídas/golpes	No existe un buen orden de los materiales de oficina.	Despreocupación	Contusiones
Locativo	Caídas de objetos	Cuando dan mantenimiento a los equipos informáticos (CPU), el espacio reducido.	Espacio reducido, CPU	Hematomas, Hinchazón



IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Departamento: RECURSOS HUMANOS			Fecha: 17-02-2010	
FACTOR DE RIESGO	RIESGO	DESCRIPCIÓN	CAUSA - AGENTE GENERADOR	EFEECTO
Ergonómico	Fatiga muscular	Los trabajadores permanecen largos periodos de tiempo sentado	Tiempo de exposición	Lumbalgias, varices, etc.
Psicosocial	Fatiga laboral y estrés	Existen tareas repetitivas que deben realizar los trabajadores.	Contenido de la tarea (monotonía)	Alteraciones fisiológicas y de la conducta
Eléctrico	Contacto eléctrico-cortocircuito	Falta de mantenimiento de los tomacorrientes.	Falta de protección,	Quemaduras
Físico-químico	Incendio	Existe material inflamable (papel)	Cortocircuito	Quemaduras, Pérdidas económicas
Ergonómico	Fatiga visual y mental	El personal ejecuta la mayoría de las actividades frente a un computador.	Los computadores, su distancia, deslumbramiento	Cataratas, conjuntivitis

Psicosocial	Estrés	No existe un buen clima laboral en la instalaciones del ITSA	Mala comunicación	Tensión fisiológica, ansiedad, depresión, cefaleas, etc.
Locativo	Caídas/golpes	No existe un buen orden de los materiales de oficina.	Despreocupación	Contusiones
Psicosocial	Estrés	El personal no tiene un programa de preparación en seguridad	Falta de capacitación	Tensión fisiológica, ansiedad, depresión, cefaleas, etc.
Locativo	Atrapamientos	Al ingreso tienen una puerta pequeña que al entrar o salir tienen que cerrar.	Desconcentración	Hematomas, Laceraciones, Cortes



IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Departamento: CARRERAS			Fecha: 17-02-2010	
FACTOR DE RIESGO	RIESGO	DESCRIPCIÓN	CAUSA - AGENTE GENERADOR	EFECTO
Ergonómico	Fatiga visual y mental	El personal ejecuta la mayoría de las actividades frente a un computador.	Los computadores, su distancia, deslumbramiento	Cataratas, conjuntivitis
Ergonómico	Lesión lumbar	Los trabajadores no cuentan con una silla ergonómica	Silla	Alteraciones de sistema osteomuscular-lumbalgias,
Psicosocial	Estrés	El personal no tiene un programa de preparación en seguridad	Falta de capacitación	Tensión fisiológica, ansiedad, depresión, cefaleas, etc.
Locativo	Golpes	En el escritorio de trabajo se encuentran objetos de oficina que se pueden caer.	Descuido, mala ubicación de los objetos.	Contusiones
Psicosocial	Estrés	No existe un buen clima laboral en las instalaciones del ITSA	Mala comunicación	Tensión fisiológica, ansiedad, depresión, cefaleas, etc.
Psicosocial	Fatiga laboral y estrés	Existen tareas repetitivas que deben realizar los trabajadores.	Contenido de la tarea (monotonía)	Alteraciones fisiológicas y de la conducta

Ergonómico	Fatiga muscular	El trabajador permanece mucho tiempo sentada	Tiempo de exposición	Lumbalgias, varices, etc.
Físico-químico	Incendio	Existe material combustible (papel)	Cortocircuito	Quemaduras, Pérdidas económicas



IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Departamento: LOGÍSTICO			Fecha: 17-02-2010	
FACTOR DE RIESGO	RIESGO	DESCRIPCIÓN	CAUSA - AGENTE GENERADOR	EFECTO
Psicosocial	Estrés	No existe un buen clima laboral en la instalaciones del ITSA	Mala comunicación	Tensión Fisiológica, Ansiedad, Depresión, Cefaleas, etc.
Ergonómico	Lesión Lumbar	Los trabajadores no cuentan con una silla ergonómica	Silla	Alteraciones de sistema osteomuscular-Lumbalgias,
Ergonómico	Fatiga visual y mental	El personal ejecuta la mayoría de las actividades frente a un computador.	Los computadores, su distancia, deslumbramiento	Cataratas, Conjuntivitis
Psicosocial	Estrés	El personal no tiene un programa de preparación en seguridad	Falta de capacitación	Tensión Fisiológica, Ansiedad, Depresión, Cefaleas, etc.
Psicosocial	Fatiga laboral y estrés	Existen tareas repetitivas que deben realizar los trabajadores.	Contenido de la tarea (monotonía)	Alteraciones fisiológicas y de la conducta
Locativo	Caídas/golpes	No existe un buen orden de los materiales de oficina.	Despreocupación	Contusiones
Ergonómico	Fatiga muscular	El trabajador permanece mucho tiempo sentada	Tiempo de exposición	Lumbalgias, Varices, etc.
Físico-químico	Incendio	Existe material inflamable (papel) almacenado en las estanterías.	Cortocircuito	Quemaduras, Pérdidas económicas



IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Departamento: PERSONAL DE SERVICIOS BÁSICOS			Fecha: 17-02-2010	
FACTOR DE RIESGO	RIESGO	DESCRIPCIÓN	CAUSA - AGENTE GENERADOR	EFECTO
Químico	Alergias, Irritaciones	El personal realiza la limpieza de los pisos sin utilizar respiradores.	Polvo	Irritación de los ojos, Vías nasales.
Ergonómico	Fatiga muscular	Movimiento repetitivo al momento de limpiar el piso	Movimiento repetitivo	Varices.
Químico	Intoxicaciones, alergias, irritaciones	Uso de desinfectantes para la limpieza	Vapores	Irritación de los ojos, Vías nasales.
Psicosocial	Estrés	El personal no tiene un programa de preparación en seguridad	Falta de capacitación	Tensión Fisiológica, Ansiedad, Depresión, Cefaleas
Psicosocial	Estrés	No existe un buen clima laboral en la instalaciones del ITSA	Mala comunicación	Tensión Fisiológica, Ansiedad, Depresión, Cefaleas
Psicosocial	Fatiga laboral y estrés	Todos los días repiten la misma actividad	Actividad repetitiva	Cefaleas, Insomnio
Biológico	Bacterias-hongos	El personal realiza la limpieza de los servicios higiénicos y no utilizan lo EPP.	Hongos, bacterias.	Infecciones de la piel



IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Departamento: LABORATORIOS			Fecha: 17-02-2010	
FACTOR DE RIESGO	RIESGO	DESCRIPCIÓN	CAUSA - AGENTE GENERADOR	EFECTO
LABORATORIOS DE ELECTRÓNICA				
Eléctrico	Contacto eléctrico-cortocircuito	Al manipular las instalaciones eléctricas, o ejecutan la practicas	Desconcentración.	Quemaduras I, II, III,
Químico	Intoxicaciones, alergias, irritaciones	En las practicas los estudiantes utilizan sustancias químicas (acido Sulfúrico)	El no uso de EPP	Irritaciones de los ojos
Locativo	Golpes contra objetos	Puede darse por descuido, o presión al ejecutar su tarea	Puerta, escritorio, etc.	Contusiones, Hematomas, Hinchazones
Físico-químico	Incendio eléctrico	Existe una gran cantidad de equipos eléctricos que se utilizan para las respectivas prácticas de los estudiantes.	Variación de voltaje, acción subestandar con los equipos.	Quemaduras I, II, III, Pérdidas económicas
Locativo	Caídas de distinto nivel	No existe una escalera adecuada para subirse a coger los equipos que se encuentra en lo más alto.	Desequilibrio	Politraumatismos, Laceraciones, Hematomas.
Locativo	Caídas/golpes	No existe un buen orden y limpieza en las mesas de trabajo	Despreocupación	Contusiones
Locativo	Caídas de objetos	Los equipos que se utiliza cerca de las mesas de trabajo se pueden caer por una mala ubicación. Los equipos se encuentran almacenados en estanterías muy altas	Descuido	Laceraciones, pérdidas económicas, Hematomas
LABORATORIOS DE INFORMÁTICA				
Físico-químico	Incendio eléctrico	Existen equipos informáticos (monitor, CPU) en los laboratorios.	Variación de voltaje, cortocircuito	Quemaduras I, II, III, Pérdidas económicas
Ergonómico	Fatiga visual y mental	Los estudiantes ejecutan sus prácticas frente a un computador.	Los computadores, su distancia, deslumbramiento	Cataratas, Conjuntivitis



IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Departamento: RECTORADO

Fecha: 17-02-2010

FACTOR DE RIESGO	RIESGO	DESCRIPCIÓN	CAUSA - AGENTE GENERADOR	EFECTO
Físico-químico	Incendio	Existe material inflamable (papel, alfombra en el peso)	Cortocircuito por una variación de voltaje	Quemaduras de I, II, III, Pérdidas económicas
Ergonómico	Fatiga visual y mental	El personal ejecuta la mayoría de la las actividades frente a un computador.	Los computadores, su distancia, deslumbramiento	Cataratas, conjuntivitis
Ergonómico	Fatiga muscular	Permanece sentado largos periodos de tiempo	No realizar movimiento de relajación	Lumbalgias, varices, etc.
Psicosocial	Estrés	Mantener una imagen positiva del Instituto durante el tiempo que desempeñe su cargo	Falta de apoyo de sus compañeros de trabajo	Tensión Fisiológica, Ansiedad, Depresión, Cefaleas, etc.



IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Departamento: SECRETARÍA GENERAL, PROCURADURÍA			Fecha: 17-02-2010	
FACTOR DE RIESGO	RIESGO	DESCRIPCIÓN	CAUSA - AGENTE GENERADOR	EFECTO
Ergonómico	Fatiga visual y mental	El personal ejecuta la mayoría de las actividades frente a un computador.	Los computadores, su distancia, deslumbramiento	Cataratas, conjuntivitis
Físico-químico	Incendio	Existe material combustible (papel)	Cortocircuito	Quemaduras, Pérdidas económicas
Ergonómico	Lesión lumbar	Los trabajadores no cuentan con una silla ergonómica	Silla	Alteraciones de sistema osteomuscular-lumbalgias,
Psicosocial	Estrés	El personal no tiene un programa de preparación en seguridad	Falta de capacitación	Tensión fisiológica, ansiedad, depresión, cefaleas, etc.
Psicosocial	Fatiga laboral y estrés	Existen tareas repetitivas que deben realizar los trabajadores.	Contenido de la tarea (monotonía)	Alteraciones fisiológicas y de la conducta
Locativo	Caídas/golpes	No existe un buen orden de los materiales de oficina.	Despreocupación	Contusiones
Psicosocial	Estrés	No existe un buen clima laboral en la instalaciones del ITSA	Mala comunicación	Tensión fisiológica, ansiedad, depresión, cefaleas, etc.
Ergonómico	Fatiga muscular	El trabajador permanece mucho tiempo sentada	Tiempo de exposición	Lumbalgias, varices, etc.



IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Departamento: IDIOMAS			Fecha: 17-02-2010	
FACTOR DE RIESGO	RIESGO	DESCRIPCIÓN	CAUSA - AGENTE GENERADOR	EFECTO
Psicosocial	Estrés	El personal no tiene un programa de preparación en seguridad	Falta de capacitación	Tensión fisiológica, ansiedad, depresión, cefaleas, etc.
Ergonómico	Fatiga visual y mental	El personal ejecuta la mayoría de las actividades frente a un computador.	Los computadores, su distancia, deslumbramiento	Cataratas, conjuntivitis
Físico-químico	Incendio	Existe material inflamable (papel, alfombra piso), equipos eléctricos	Cortocircuito	Quemaduras I, II, III, Pérdidas Económicas.
Psicosocial	Estrés	No existe un buen clima laboral en la instalaciones del ITSA	Mala comunicación	Tensión fisiológica, ansiedad, depresión, cefaleas, etc.
Psicosocial	Fatiga laboral y estrés	Existen tareas repetitivas que deben realizar los trabajadores.	Contenido de la tarea (monotonía)	Alteraciones fisiológicas y de la conducta
Locativo	Caídas/golpes	No existe un buen orden de los materiales de oficina.	Despreocupación	Contusiones
Ergonómico	Fatiga muscular	Personal permanece sentado largos periodos de tiempo	Tiempo de exposición	Alteraciones de sistema osteomuscular, daños en los vasos sanguíneos
Ergonómico	Lesión Lumbar	La posición de sentado en la silla no es la adecuada	Posición Inadecuada	Lumbalgias, varices, etc.



IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Departamento: FINANZAS			Fecha: 17-02-2010	
FACTOR DE RIESGO	RIESGO	DESCRIPCIÓN	CAUSA - AGENTE GENERADOR	EFECTO
Físico-químico	Incendio	Existe material inflamable (papel), equipos eléctricos	Cortocircuito	Quemaduras I, II, III, Pérdidas económicas.
Psicosocial	Estrés	El personal no tiene un programa de preparación en seguridad	Falta de capacitación	Tensión fisiológica, Ansiedad, Depresión, Cefaleas, etc.
Ergonómico	Fatiga muscular	El personal permanece sentado largos periodos de tiempo	Silla no ergonómica, tiempo de exposición	Alteraciones de sistema osteomuscular-Lumbalgias,
Locativo	Caídas/golpes	No existe un buen orden de los materiales de oficina.	Despreocupación	Contusiones
Psicosocial	Fatiga laboral y estrés	Existen tareas repetitivas que deben realizar los trabajadores.	Contenido de la tarea (monotonía)	Alteraciones fisiológicas y de la conducta
Psicosocial	Estrés	No existe un buen clima laboral en la instalaciones del ITSA	Mala comunicación	Tensión fisiológica, Ansiedad, Depresión, Cefaleas, etc.
Ergonómico	Fatiga visual y mental	El personal ejecuta la mayoría de las actividades frente a un computador.	Los computadores, su distancia, deslumbramiento	Cataratas, conjuntivitis



IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Departamento: COLECTURÍA			Fecha: 17-02-2010	
FACTOR DE RIESGO	RIESGO	DESCRIPCIÓN	CAUSA - AGENTE GENERADOR	EFECTO
Psicosocial	Estrés	El personal no tiene un programa de preparación en seguridad	Falta de capacitación	Tensión fisiológica, ansiedad, depresión, cefaleas, etc.
Ergonómico	Fatiga visual y mental	El personal ejecuta la mayoría de las actividades frente a un computador.	Los computadores, su distancia, deslumbramiento	Cataratas, conjuntivitis
Físico-químico	Incendio	Existe material inflamable (papel), equipos eléctricos, alfombra en el piso.	Cortocircuito	Quemaduras I, II, III, y pérdidas económicas
Psicosocial	Fatiga laboral y estrés	Existen tareas repetitivas que deben realizar los trabajadores.	Contenido de la tarea (monotonía)	Alteraciones fisiológicas y de la conducta
Ergonómico	Fatiga muscular	Periodos largos de tiempo sentado, movimiento repetitivo.	Tiempo de exposición, no movimientos de relajación.	Alteraciones de sistema osteomuscular-lumbalgias,
Locativos	Golpes	Existen materiales de oficina los cuales por una mala ubicación pueden caerse. Puerta, escritorio	Descuido, prisa,	Laceraciones, hinchazones
Psicosocial	Estrés	No existe un buen clima laboral en la instalaciones del ITSA	Mala comunicación	Tensión fisiológica, ansiedad, depresión, cefaleas, etc.



IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Departamento: COORD. Y CONTROL - SECCIÓN SAT			Fecha: 17-02-2010	
FACTOR DE RIESGO	RIESGO	DESCRIPCIÓN	CAUSA - AGENTE GENERADOR	EFECTO
Ergonómico	Fatiga visual y mental	El personal ejecuta la mayoría de las actividades frente a un computador.	Los computadores, su distancia, deslumbramiento	Cataratas, conjuntivitis
Físico-químico	Incendio	Existe material combustible (papel)	Cortocircuito	Quemaduras, Pérdidas económicas
Psicosocial	Estrés	El personal no tiene un programa de preparación en seguridad	Falta de capacitación	Tensión fisiológica, ansiedad, depresión, cefaleas, etc.
Psicosocial	Fatiga laboral y estrés	Existen tareas repetitivas que deben realizar los trabajadores.	Contenido de la tarea (monotonía)	Alteraciones fisiológicas y de la conducta
Psicosocial	Estrés	No existe un buen clima laboral en las instalaciones del ITSA	Mala comunicación	Tensión fisiológica, ansiedad, depresión, cefaleas, etc.
Locativo	Caídas/golpes	No existe un buen orden de los materiales de oficina.	Despreocupación	Contusiones
Ergonómico	Fatiga muscular	El trabajador permanece mucho tiempo sentada	Tiempo de exposición	Lumbalgias, varices, etc.



IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Departamento: AUDITORIO			Fecha: 10-03-2010	
FACTOR DE RIESGO	RIESGO	DESCRIPCIÓN	CAUSA - AGENTE GENERADOR	EFEECTO
Físico-químico	Incendio	Las instalaciones del auditorio son alfombradas, las sillas junto con la alfombra son materiales de fácil combustión.	Cortocircuito	Quemaduras, pérdidas económicas
Locativo	Caídas al mismo nivel	En la plataforma de auditorio el piso es resbaladizo	Piso húmedo	Fracturas, hematomas, hinchazones.
Locativo	Caídas a distinto nivel	Cuando realizan los trabajos de mantenimiento de la iluminación las escaleras no son la adecuadas	Escaleras inadecuadas	Fracturas, hematomas, hinchazones, poli-traumatismos



IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Departamento: BODEGA			Fecha: 10-03-2010	
FACTOR DE RIESGO	RIESGO	DESCRIPCIÓN	CAUSA - AGENTE GENERADOR	EFEECTO
Locativo	Caídas de objetos	Existen estanterías en las cuales se encuentra materiales de oficina que se pueden caer, por una mala manipulación	Mala manipulación de los materiales.	Laceraciones, Hematomas.
Físico-químico	Incendio	Un gran porcentaje de material almacenado es papel.	Cortocircuito	Quemaduras, pérdidas económicas



IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Departamento: COCINA			Fecha: 05-07-2010	
FACTOR DE RIESGO	RIESGO	DESCRIPCIÓN	CAUSA - AGENTE GENERADOR	EFEECTO
Locativo	Caídas al mismo nivel	Residuos de comida en el piso (grasas), Cuando realizan la limpieza del piso y no colocan la respectiva señalización.	Residuos de el piso-grasas, detergente en el momento de la limpieza	Fracturas, hematomas, hinchazones.
Locativo	Caídas de objetos	Las herramientas y recipientes que se utiliza para la preparación de los alimentos se pueden caer por una mala ubicación.	Descuido	Laceraciones, pérdidas económicas, Hematomas
Mecánico	Golpes/cortes	Uso de herramientas corto-punzantes	Desconcentración	Cortes.
Eléctrico	Contacto eléctrico-cortocircuito	No existe la señalización en los tomacorrientes, cables defectuosos	La variación de voltaje y la falta de mantenimiento	Daño de los equipos eléctricos, quemaduras
Físico-químico	Explosión e Incendio	El uso del gas domestico	Falta de mantenimiento de las mangueras y válvulas.	Quemaduras, pérdidas económicas
Biológico	Hongos	Al momento de lavar la vajilla o recipientes de cocina	Agua contaminada	Dermatitis
Físico	Estrés térmico (temperatura alta)	En el lugar de preparación de alimentos.	No tienen la ropa adecuada para trabajos en lugares calientes.	Quemaduras
Mecánico	Atrapamientos	Uso de equipos eléctricos-licuadora, batidora.	Desconcentración al momento de encender los equipos	Cortes, golpes
Ergonómico	Fatiga muscular	Movimientos repetitivos, trabajo de pie.	Tiempo de exposición	Varices
Psicosocial	Fatiga laboral y estrés	Existen tareas repetitivas que deben realizar los trabajadores.	Contenido de la tarea (monotonía)	Alteraciones fisiológicos y de la conducta



IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Departamento: INFRAESTRUCTURA			Fecha: 10-03-2010	
FACTOR DE RIESGO	RIESGO	DESCRIPCIÓN	CAUSA - AGENTE GENERADOR	EFECTO
Locativo	Caídas al mismo nivel	En los espacios que existen de bloque con bloque existe un resguardo, pero el mismo no se encuentra fijo al piso	Falta de mantenimiento	Fracturas, hematomas, hinchazones.
Locativo		El personal de servicios básicos realiza la limpieza de los pasillos para lo cual usan detergente y no utilizan señalización.	Falta de señalización	Fracturas, hematomas, hinchazones.
Locativo		El personal no sube o baja las gradas por su lado derecho	Falta de concientización	Fracturas, hematomas, hinchazones.
Mecánico	Atrapamientos	Al momento de cerrar las puertas del ascensor	Apuro de subir o chiste entre compañeros	Hinchazones, laceraciones, hematomas
Natural	Erupción volcánica	El Instituto se encuentra en una zona de riesgo	Por ser de origen natural no se sabe el momento en que puede darse estos riesgos.	Pérdidas económicas
Natural	Sismos		Pérdidas económicas
Locativo	Golpes, desesperación	No existe una buena señalización para la respectiva evacuación en caso de una emergencia	Falta de señalización	Laceraciones, Fracturas



IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Departamento: DIRECCIÓN ETFA			Fecha: 06-08-2010	
FACTOR DE RIESGO	RIESGO	DESCRIPCIÓN	CAUSA - AGENTE GENERADOR	EFECTO
Físico-químico	Incendio-eléctrico	Existe material combustible (papel) y equipos eléctricos	Cortocircuito	Quemaduras, Pérdidas económicas
Ergonómico	Fatiga visual y mental	El personal ejecuta la mayoría de la las actividades frente a un computador.	Los computadores, su distancia, deslumbramiento	Cataratas, conjuntivitis
Ergonómico	Fatiga muscular	El trabajador permanece mucho tiempo sentada, pero hay que tomar en cuenta que el personal realiza actividad física.	Tiempo de exposición	Alteraciones de sistema osteomuscular-lumbalgias.
Psicosocial	Fatiga laboral y estrés	Existen tareas repetitivas que deben realizar los trabajadores.	Contenido de la tarea (monotonía)	Alteraciones fisiológicos y de la conducta
Locativo	Caídas de objetos, golpes	Los materiales de oficina y los trámites que se ejecuta en este departamento no están correctamente ordenados.	Falta de orden y limpieza	Laceraciones



IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Departamento: ETFA-ÁREA ADMINISTRATIVA			Fecha: 06-08-2010	
FACTOR DE RIESGO	RIESGO	DESCRIPCIÓN	CAUSA - AGENTE GENERADOR	EFEECTO
Eléctrico	Contacto eléctrico-cortocircuito	Existen tomacorrientes que no tienen sus resguardos correspondientes.	Falta de mantenimiento	Quemaduras
Físico	Radiación no ionizante	Existe una copiadora en este departamento, lo cual produce una radiación ultravioleta.	Exposición a la radiación ultravioleta	Queratitis (inflamación de la cornea), pigmentación, enrojecimiento de la piel)
Físico-químico	Incendio-eléctrico	Existe material combustible (papel, equipos eléctricos)	Cortocircuito	Quemaduras, Pérdidas económicas
Ergonómico	Fatiga visual y mental	El personal ejecuta la mayoría de las actividades frente a un computador.	Los computadores, su distancia, deslumbramiento	Cataratas, conjuntivitis
Ergonómico	Fatiga muscular	El trabajador permanece mucho tiempo sentada, pero hay que tomar en cuenta que el personal realiza actividad física.	Tiempo de exposición	Alteraciones de sistema osteomuscular-lumbalgias.
Psicosocial	Fatiga laboral y estrés	Existen tareas repetitivas que deben realizar los trabajadores.	Contenido de la tarea (monotonía)	Alteraciones fisiológicas y de la conducta
Locativo	Caídas/golpes	No existe un orden de los materiales de oficina.	Despreocupación	Contusiones
Eléctrico	Contacto eléctrico-cortocircuito	El cableado se encuentra fuera de las canaletas	Falta de mantenimiento	Quemaduras



IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Departamento: EPAE- ÁREA ADMINISTRATIVA			Fecha: 06-08-2010	
FACTOR DE RIESGO	RIESGO	DESCRIPCIÓN	CAUSA - AGENTE GENERADOR	EFECTO
Físico-químico	Incendio-eléctrico	Existe material combustible (papel, equipos eléctricos). Existen grandes cantidades de cartón y papel almacenado en la oficina.	Cortocircuito	Quemaduras, Pérdidas económicas
Eléctrico	Contacto eléctrico-cortocircuito	El cableado se encuentra fuera de las canaletas	Falta de mantenimiento	Quemaduras
Locativo	Caídas de objetos	Falta de orden y limpieza en los diferentes puestos de trabajo	Despreocupación	Contusiones, Laceraciones
Ergonómico	Fatiga muscular	El trabajador permanece mucho tiempo sentada, pero hay que tomar en cuenta que el personal realiza actividad física.	Tiempo de exposición	Alteraciones de sistema osteomuscular-lumbalgias.
Ergonómico	Fatiga visual y mental	El personal ejecuta la mayoría de las actividades frente a un computador.	Los computadores, su distancia, deslumbramiento	Cataratas, conjuntivitis
Psicosocial	Fatiga laboral y estrés	Existen tareas repetitivas que deben realizar los trabajadores.	Contenido de la tarea (monotonía)	Alteraciones fisiológicas y de la conducta



IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Departamento: RECURSOS HUMANOS ETFA/EPAE			Fecha: 06-08-2010	
FACTOR DE RIESGO	RIESGO	DESCRIPCIÓN	CAUSA - AGENTE GENERADOR	EFEECTO
Ergonómico	Fatiga visual y mental	El personal ejecuta la mayoría de las actividades frente a un computador.	Los computadores, su distancia, deslumbramiento	Cataratas, conjuntivitis
Ergonómico	Fatiga muscular	El trabajador permanece mucho tiempo sentada, pero hay que tomar en cuenta que el personal realiza actividad física.	Tiempo de exposición	Alteraciones de sistema osteomuscular-lumbalgias.
Psicosocial	Fatiga laboral y estrés	Existen tareas repetitivas que deben realizar los trabajadores.	Contenido de la tarea (monotonía)	Alteraciones fisiológicas y de la conducta
Locativo	Caída de objetos	Mal almacenamiento de los documentos en los respectivos archivadores	Mal almacenamiento	Laceraciones, Hinchazones
Físico-químico	Incendio-eléctrico	Existe material combustible (papel) y equipos eléctricos	Cortocircuito	Quemaduras, Pérdidas económicas
Eléctrico	Contacto eléctrico-cortocircuito	Los tomacorrientes no tienen sus resguardos correspondientes.	Falta de mantenimiento	Quemaduras



IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Departamento: INFORMÁTICA			Fecha: 06-08-2010	
FACTOR DE RIESGO	RIESGO	DESCRIPCIÓN	CAUSA - AGENTE GENERADOR	EFECTO
Físico-químico	Incendio eléctrico	Existen equipos de computación que se realiza su mantenimiento.	Cortocircuito.	Quemaduras, Pérdidas económicas
Ergonómico	Fatiga visual y mental	El personal ejecuta la mayoría de la las actividades frente a un computador.	Los computadores, su distancia, deslumbramiento	Cataratas, conjuntivitis
Ergonómico	Fatiga muscular	El trabajador permanece mucho tiempo sentada, pero hay que tomar en cuenta que el personal realiza actividad física.	Tiempo de exposición	Alteraciones de sistema osteomuscular-lumbalgias.
Psicosocial	Fatiga laboral y estrés	Existen tareas repetitivas que deben realizar los trabajadores.	Contenido de la tarea (monotonía)	Alteraciones fisiológicos y de la conducta
Eléctrico	Contacto eléctrico-cortocircuito	El cableado se encuentra fuera de las canaletas y las cajas de redes telefónicas no tienen protección.	Falta de mantenimiento	Quemaduras
Locativo	Caída de objetos	Los espacios de las mesas de trabajo son reducidos.	Espacio reducido	Laceraciones, Hinchazones



IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Departamento: FINANZAS ETFA-EPAE			Fecha: 06-08-2010	
FACTOR DE RIESGO	RIESGO	DESCRIPCIÓN	CAUSA - AGENTE GENERADOR	EFECTO
Ergonómico	Fatiga visual y mental	El personal ejecuta la mayoría de las actividades frente a un computador.	Los computadores, su distancia, deslumbramiento	Cataratas, conjuntivitis
Ergonómico	Fatiga muscular	El trabajador permanece mucho tiempo sentada, pero hay que tomar en cuenta que el personal realiza actividad física.	Tiempo de exposición	Alteraciones de sistema osteomuscular-lumbalgias.
Psicosocial	Fatiga laboral y estrés	Existen tareas repetitivas que deben realizar los trabajadores.	Contenido de la tarea (monotonía)	Alteraciones fisiológicas y de la conducta
Físico-químico	Incendio-eléctrico	Existe material combustible (papel) y equipos eléctricos	Cortocircuito	Quemaduras, Pérdidas económicas
Eléctrico	Contacto eléctrico-cortocircuito	El cableado se encuentra fuera de las canaletas	Falta de mantenimiento	Quemaduras
Locativo	Caída de objetos	Mal almacenamiento de los documentos en los respectivos archivadores	Mal almacenamiento	Laceraciones, Hinchazones



IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Departamento: AET.			Fecha: 06-08-2010	
FACTOR DE RIESGO	RIESGO	DESCRIPCIÓN	CAUSA - AGENTE GENERADOR	EFECTO
Físico-químico	Incendio-eléctrico	Existe material combustible (papel en grandes cantidades) y también equipos eléctricos.	Cortocircuito	Quemaduras, Pérdidas económicas
Eléctrico	Contacto eléctrico-cortocircuito	El cableado se encuentra fuera de las canaletas	Falta de mantenimiento	Quemaduras
Locativo	Caída de objetos	En un puesto de trabajo una lámpara se encuentra colgada únicamente del cable eléctrico	Falta de mantenimiento	Laceraciones, Hinchazones, Hematomas
Ergonómico	Fatiga visual y mental	El personal ejecuta la mayoría de la las actividades frente a un computador.	Los computadores, su distancia, deslumbramiento	Cataratas, conjuntivitis
Ergonómico	Fatiga muscular	El trabajador permanece mucho tiempo sentada, pero hay que tomar en cuenta que el personal realiza actividad física.	Tiempo de exposición	Alteraciones de sistema osteomuscular-lumbalgias.
Psicosocial	Fatiga laboral y estrés	Existen tareas repetitivas que deben realizar los trabajadores.	Contenido de la tarea (monotonía)	Alteraciones fisiológicos y de la conducta
Físico	Radiación no ionizante	Existe una copiadora en este departamento, lo cual produce una radiación ultravioleta.	Exposición a la radiación ultravioleta	Queratitis (inflamación de la cornea), pigmentación, enrojecimiento de la piel)



IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Departamento: IMPRENTA			Fecha: 06-08-2010	
FACTOR DE RIESGO	RIESGO	DESCRIPCIÓN	CAUSA - AGENTE GENERADOR	EFECTO
Físico-químico	Incendio-eléctrico	Existe material combustible (papel en grandes cantidades)	Cortocircuito	Quemaduras, Pérdidas económicas
Eléctrico	Contacto eléctrico-cortocircuito	El cableado se encuentra fuera de las canaletas	Falta de mantenimiento	Quemaduras
Locativo	Caída de objetos	los puestos de trabajo no tienen en óptimas condiciones	Falta de orden y limpieza	Laceraciones
Mecánico	Atrapamientos	Uso de la guillotina para el corte del papel y la grapadora	Desconcentración	Laceraciones, Hinchazones, Hematomas
Químico	Gases, líquidos y polvo	El uso de la tinta para las respectivas impresiones	Tinta	Irritación en los ojos, afección de las vías respiratorias.
Ergonómico	Fatiga muscular	El transporte del papel es manual y el movimiento continuo de sus manos al momento de empaquetar el producto final.	Movimiento repetitivo	Lumbalgias.
Psicosocial	Fatiga laboral y estrés	Existen tareas repetitivas que deben realizar los trabajadores.	Contenido de la tarea (monotonía)	Alteraciones fisiológicas y de la conducta
Físico	Radiación no ionizante	Existe una copiadora en este departamento, lo cual produce una radiación ultravioleta.	Exposición a la radiación ultravioleta	Queratitis (inflamación de la cornea), pigmentación, enrojecimiento de la piel)

Fuente: Inspección e Identificación de riesgos en las instalaciones del ITSA

Elaborado por: Marcelo Prado

ANEXO I.

PLAN DE CAPACITACIÓN EN PREVENCIÓN DE RIESGOS

Descripción del Plan.

El Plan de capacitación en prevención se lo realiza con el afán de dar un mayor realce a la seguridad. Este Plan se está realizando con base en la identificación de riesgos del ITSA.

Alcance

Al estar relacionado con los riesgos que han sido identificados en el edificio ITSA, este Plan de capacitación es aplicable al personal civil, militar, estudiantes y personal indirecto al ITSA.

El Plan de Capacitación debe estar siempre acorde a las matrices de riesgos del ITSA, de manera que involucre a todos los riesgos que afecta a todas las personas que se encuentran en el Instituto.

Duración del Plan.

Las fechas propuestas en el Plan de capacitación constan entre Enero y Diciembre del año 2011 mismas que podrán ser modificadas dentro de este período si se considera necesario.

Instituciones y personal que estarán involucrados en el diseño e implementación del Plan de capacitación.

Los profesionales del ITSA son quienes pueden impartir sus conocimientos, los profesionales de parte del IESS también pueden servir de apoyo al presente Plan, además se puede contar con la ayuda de los profesionales de la Fuerza Aérea Ecuatoriana.

Objetivos.

General.-

Capacitar al personal del ITSA en temas de Seguridad y Salud en el Trabajo a través de conferencias, seminarios, talleres u otros medios que se considere que sean necesarios a fin de reducir los niveles de riesgos que se han identificado en el ITSA.

Específicos.-

- Informar a los empleados acerca de los riesgos a los cuales ellos están expuestos en cada uno de sus puestos de trabajo y las consecuencias que estos pueden sufrir al no prevenir dichos riesgos.
- Dar a conocer las técnicas de prevención acerca de los riesgos existentes dentro del Instituto.
- Crear con el tiempo una cultura de Seguridad en cada uno de los empleados del ITSA.

Recursos a utilizar.

Los recursos deben constar en el Presupuesto Operativo Anual para la ejecución del Plan de capacitación por parte de Recursos Humanos del ITSA.

Cronograma.

			MESES DEL 2011											
RIESGOS	TEMAS	PERSONAL A CAPACITAR	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
ERGONOMÍA	ADAPTACIONES DEL PUESTO DE TRABAJO	TODO EL PERSONAL	X						X					
	CARGA FÍSICA	PERSONAL DE SERVICIOS BÁSICOS			X									
	FATIGA LABORAL	TODO EL PERSONAL						X						
	ENFERMEDADES PROFESIONALES.	TODO EL PERSONAL				X								
PSICOSOCIAL	RELACIONES INTERPERSONALES	TODO EL PERSONAL				X							X	
	FATIGA MENTAL	PERSONAL ADMINISTRATIVO			X									
	MOTIVACIÓN LABORAL	TODO EL PERSONAL					X							
LOCATIVOS	ORDEN Y LIMPIEZA Y SU RELACION A LA SEGURIDAD.	TODO EL PERSONAL	X							X				
	USO DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL	PERSONAL DE SERVICIOS BÁSICOS		X										
	TRABAJOS EN ALTURA	PERSONAL DE SERVICIOS BÁSICOS											X	
	MANEJO DE QUÍMICOS	PERSONAL DE SERVICIOS BÁSICOS						X						

ANEXO J

INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR AERONÁUTICO

MARCO LÓGICO

Nombre Del Proyecto

CAPACITACIÓN EN PREVENCIÓN DE RIESGOS.

Reparto Militar o Dirección

: SECCIÓN SAT

Unidad Ejecutora

: ITSA

Responsable de la Ejecución

: RECURSOS HUMANOS

Desde: 1 DE ENERO DEL 2011

Hasta: 31 de DICIEMBRE DEL 2011

OBJETIVO	INDICADORES	VERIFICADORES	SUPUESTOS
FIN:			
<p>APORTAR AL ITSA, PERSONAL CAPACITADO Y CALIFICADO PARA REALIZAR SUS ACTIVIDADES DE UNA MANERA EFECTIVA Y EFICAZ.</p>	<p>AL FINALIZAR LA PLANIFICACIÓN ANUAL DE CAPACITACIÓN SE OBTENDRÁ EL 80% DEL PERSONAL ITSA CALIFICADO Y CAPACITADO EN DIFERENTES ÁREAS.</p>	<p>PLAN DE CAPACITACIÓN ANUAL, CERTIFICADOS, DIPLOMAS.</p>	<p>DISPONER DE PERSONAL Y/O CENTROS DE CAPACITACIÓN CALIFICADOS.</p>
PROPÓSITO:			
<p>CAPACITAR AL PERSONAL DEL ITSA EN DIFERENTES ÁREAS DE ACUERDO A LAS NECESIDADES PRESENTES DEL ITSA.</p>	<p>EN EL AÑO COMPRENDIDO ENTRE ENERO Y DICIEMBRE DEL 2011 SE CAPACITARÁ AL 80% DEL PERSONAL MILITAR Y CIVIL DOCENTE, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIOS QUE LABORAN EN EL ITSA.</p>	<p>PLANIFICACIONES DE CAPACITACIONES PRESENTADAS POR LOS DIFERENTES DEPARTAMENTOS DEL ITSA.</p>	<p>DISPONER DE PERSONAL Y/O CENTROS DE CAPACITACIÓN CALIFICADOS.</p>

COMPONENTES:				
1	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.	En un plazo de un año se capacitará a 98% del personal ITSA en temas de Seguridad y Salud en el Trabajo a un costo aproximado de \$ 5600	Plan de curso presentado por los diferentes facilitadores donde conste el curriculum, pensum y carga horaria.	Aprobación del componente de Seguridad y Salud en el Trabajo.
ACTIVIDADES:				
1	SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.			
	Curso en adaptaciones del puesto de trabajo.	Hasta junio del 2011 se capacitará al 98% del personal en lo correspondiente a cada uno de sus puestos de trabajo a un costo aproximado de \$500. Se coordinará con los profesionales del ITSA para la realización de la capacitación.	Plan de capacitación aprobado por RRHH, Registro de asistencia del personal involucrado en los diferentes temas de capacitación y certificados de aprobación del curso.	Asignación económica, aprobación del componente de Seguridad y Salud en el Trabajo.
	Curso en orden y limpieza; y, su relación a la seguridad.	En Enero y Agosto del 2011 se capacitará al 98% del personal del ITSA en lo referente a orden y limpieza a un costo aproximado de \$200. Se coordinará con los profesionales del ITSA para la realización de la capacitación.	Plan de capacitación aprobado por RRHH, Registro de asistencia del personal involucrado en los diferentes temas de capacitación y certificados de aprobación del curso.	Asignación económica, aprobación del componente de Seguridad y Salud en el Trabajo.

	Curso en Uso de equipos de protección personal.	En Febrero de 2011 el 98% del personal de servicios básicos del ITSA será capacitado en el uso de equipos de protección personal a un costo aproximado de \$500. Se coordinará con los profesionales ITSA para la realización de la capacitación.	Plan de capacitación aprobado por RRHH, Registro de asistencia del personal involucrado en los diferentes temas de capacitación y certificados de aprobación del curso.	Asignación económica, aprobación del componente de Seguridad y Salud en el Trabajo.
	Curso en prevención de Incendios.	En Febrero y en Septiembre del 2011 se capacitará al 98% del personal en lo correspondiente a prevención de incendios a un costo aproximado de \$500. Se coordinará con el cuerpo de bomberos para la realización de la capacitación.	Plan de capacitación aprobado por RRHH, Registro de asistencia del personal involucrado en los diferentes temas de capacitación y certificados de aprobación del curso.	Asignación económica, aprobación del componente de Seguridad y Salud en el Trabajo.
	Curso en Evacuación de edificios.	En Febrero y en Septiembre del 2011 se capacitará a 98% de todo el personal en lo correspondiente a evacuación de edificios a un costo aproximado de \$500. Se coordinará con el cuerpo de bomberos para la realización de la	Plan de capacitación aprobado por RRHH, Registro de asistencia del personal involucrado en los diferentes temas de capacitación y certificados de aprobación del curso.	Asignación económica, aprobación del componente de Seguridad y Salud en el Trabajo.

		capacitación.		
	Curso en Evacuación en caso de sismos.	En Febrero del 2011 se capacitará a 98% del personal en lo correspondiente a evacuación de edificios a un costo aproximado de \$500. Se coordinará con la secretaría general de riesgos para la realización de la capacitación.	Plan de capacitación aprobado por RRHH, Registro de asistencia del personal involucrado en los diferentes temas de capacitación y certificados de aprobación del curso.	Asignación económica, aprobación del componente de Seguridad y Salud en el Trabajo.
	Curso en Carga física.	En Marzo del 2011 se realizará la capacitación al 98% del personal de servicios básicos acerca de la carga física a un costo aproximado de \$100. Se coordinará con los profesionales ITSA para la realización de la capacitación.	Plan de capacitación aprobado por RRHH, Registro de asistencia del personal involucrado en los diferentes temas de capacitación y certificados de aprobación del curso.	Asignación económica, aprobación del componente de Seguridad y Salud en el Trabajo.

	Curso en Fatiga mental.	En Marzo del 2011 se capacitará al 98% del personal administrativo en lo referente a fatiga mental a un costo aproximado de \$200. Se coordinará con los profesionales del IESS para la realización de la capacitación.	Plan de capacitación aprobado por RRHH, Registro de asistencia del personal involucrado en los diferentes temas de capacitación y certificados de aprobación del curso.	Asignación económica, aprobación del componente de Seguridad y Salud en el Trabajo.
	Curso en Evacuación en caso de erupción volcánica.	En Marzo del 2011 se capacitará a todo al 98% del personal ITSA acerca de evacuación en caso de erupción volcánica a un costo aproximado de \$500. Se coordinará con la Secretaria General de Riesgos de Cotopaxi para la realización de la capacitación.	Plan de capacitación aprobado por RRHH, Registro de asistencia del personal involucrado en los diferentes temas de capacitación y certificados de aprobación del curso.	Asignación económica, aprobación del componente de Seguridad y Salud en el Trabajo.

	Curso en Enfermedades profesionales.	En Abril del 2011 se realizará la capacitación al 98% de todo el personal en lo referente a Enfermedades profesionales. A un costo de \$100. Se coordinará con los profesionales del IESS para la realización de la capacitación.	Plan de capacitación aprobado por RRHH, Registro de asistencia del personal involucrado en los diferentes temas de capacitación y certificados de aprobación del curso.	Asignación económica, aprobación del componente de Seguridad y Salud en el Trabajo.
	Curso en Relaciones interpersonales.	En Abril y Noviembre del 2011 se capacitaá al 98% de todo el personal en lo referente a relaciones interpersonales a un costo aproximado de \$200. Se coordinará con los profesionales con los que cuenta el ITSA para la realización de la capacitación.	Plan de capacitación aprobado por RRHH, Registro de asistencia del personal involucrado en los diferentes temas de capacitación y certificados de aprobación del curso.	Asignación económica, aprobación del componente de Seguridad y Salud en el Trabajo.

	Curso en Incendios eléctricos.	En Abril y en Diciembre del 2011 se realizará la capacitación al 98% de todo el personal ITSA acerca de incendios eléctricos a un costo aproximado de \$400. Se coordinará con los bomberos de Cotopaxi para la realización de la capacitación.	Plan de capacitación aprobado por RRHH, Registro de asistencia del personal involucrado en los diferentes temas de capacitación y certificados de aprobación del curso.	Asignación económica, aprobación del componente de Seguridad y Salud en el Trabajo.
	Curso en Motivación laboral.	En Mayo del 2011 se capacitará al 98% de todo el personal en lo referente a Motivación laboral a un costo de \$100. Se coordinará con los profesionales del ITSA para la realización de la capacitación.	Plan de capacitación aprobado por RRHH, Registro de asistencia del personal involucrado en los diferentes temas de capacitación y certificados de aprobación del curso.	Asignación económica, aprobación del componente de Seguridad y Salud en el Trabajo.
	Curso en Manejo de químicos.	En Mayo del 2011 se capacitará al 98% del personal de servicios básicos en lo referente a Manejo de compuestos químicos a un costo aproximado de \$300. Se coordinará con los profesionales del ITSA o del IESS para la realización de la capacitación.	Plan de capacitación aprobado por RRHH, Registro de asistencia del personal involucrado en los diferentes temas de capacitación y certificados de aprobación del curso.	Asignación económica, aprobación del componente de Seguridad y Salud en el Trabajo.

	Curso en Virus y bacterias.	En Mayo del 2011 se capacitará al 98% del personal en lo referente a virus y bacterias a un costo aproximado de \$300. Se coordinará con los profesionales ITSA para la realización de la capacitación.	Plan de capacitación aprobado por RRHH, Registro de asistencia del personal involucrado en los diferentes temas de capacitación y certificados de aprobación del curso.	Asignación económica, aprobación del componente de Seguridad y Salud en el Trabajo.
	Curso en Fatiga laboral.	En Junio del 2011 se capacitará al 98% de todo el personal en lo referente a fatiga laboral a un costo aproximado de \$300. Se coordinará con los profesionales del ITSA para la realización de la capacitación.	Plan de capacitación aprobado por RRHH, Registro de asistencia del personal involucrado en los diferentes temas de capacitación y certificados de aprobación del curso.	Asignación económica, aprobación del componente de Seguridad y Salud en el Trabajo.
	Curso en Epidemias.	En Octubre del 2011 se capacitará al 98% de todo el personal en lo referente a epidemias a un costo aproximado de \$200. Se coordinará con la clínica FAE para la realización de la capacitación.	Plan de capacitación aprobado por RRHH, Registro de asistencia del personal involucrado en los diferentes temas de capacitación y certificados de aprobación del curso.	Asignación económica, aprobación del componente de Seguridad y Salud en el Trabajo.

	Curso en Trabajos en altura.	En Octubre del 2011 se capacitará al 98% del personal de servicios básicos en lo referente a trabajos en altura a un costo aproximado de \$500. Se coordinará con los profesionales del ITSA para la realización de la capacitación.	Plan de capacitación aprobado por RRHH, Registro de asistencia del personal involucrado en los diferentes temas de capacitación y certificados de aprobación del curso.	Asignación económica, aprobación del componente de Seguridad y Salud en el Trabajo.
--	------------------------------	--	---	---

ANEXO K

<p>ACTA DE SESIÓN DE LA COMISIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO SUPERIOR AERONÁUTICO DEL DÍA MIÉRCOLES 08 DE SEPTIEMBRE DEL 2010</p>
--

Siendo las 7H30 am del 08 de Septiembre del 2010, en el Salón Múltiple del Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico, se instala la Sesión extraordinaria con la presencia de los siguientes miembros titulares de la Comisión de Seguridad y Salud.

- Sgop. Luis José Olivo Hualca.
- Ing. Pablo Xavier Pilatasig Panchi.
- Ing. Gladys Marlene Vega Iza.
- Sra. Haydee Amparito Estrella Cevallos.

El orden del día consta de los siguientes puntos:

- 3. Cumplimiento del Art. 14 Numeral 1 del Decreto Ejecutivo 2393.**
- 4. Elección del(a) Secretario(a) de la Comisión de Seguridad y Salud.**

DESARROLLO

3. En cumplimiento al artículo 14 del Decreto Ejecutivo 2393 que enuncia que solamente deben conformar seis personas la Comisión de Seguridad y Salud en el Trabajo y tomando en cuenta que el Sbte. Tec. AVC. John Edgar Navarrete Castro y el Crnl. CSM. AVC. Ing. Edison José Salvador Arroba ya no se encuentran prestando sus servicios profesionales en el ITSA y cuyos puestos deben ser cubiertos por sus reemplazos, se determinó y acordó que el Rector actual el Crnl. EMT. AVC. Patricio

Espín Pasquel debe ocupar el cargo de los dos miembros faltantes dando así como resultado el cumplimiento al artículo anteriormente enunciado.

4. Se eligió como secretaria de la Comisión de Seguridad y Salud a la Sra. Haydee Amparito Estrella Cevallos y dando cumplimiento al artículo anteriormente enunciado el Presidente es representante de los directivos ITSA y la Secretaria es representante de los empleados ITSA.

Dado el cumplimiento al orden del día y sin más temas a tratar se da por clausurada la sesión siendo las 8h00 am agradeciendo la presencia de los presentes.

Por todo lo actuado, los Miembros de la Comisión de Seguridad y Salud, se ratifican y firman en unidad de acto conjuntamente con la secretaria que da fe y certifica:

TITULARES			
	NOMBRES	APELLIDOS	FIRMAS
Representantes de los directivos ITSA.	PATRICIO	ESPÍN PASQUEL	
	LUIS JOSÉ	OLIVO HUALCA	
	DIEGO RAFAEL	MUÑOZ ATIAGA	
Representantes de los empleados ITSA.	PABLO XAVIER	PILATASIG PANCHI	
	HAYDEE AMPARITO	ESTRELLA CEVALLOS	
	GLADYS MARLENE	VEGA IZA	

Crnl. EMT. AVC. Ing. Patricio Espín P.
Cevallos

PRESIDENTE

Sra. Haydee Estrella

SECRETARIA

CERTIFICADO

ÁNGEL MARCELO TELLO CÓNDOR: DIPLOMADO SUPERIOR EN AUDITORÍA Y GESTIÓN ENERGÉTICA INGENIERO INDUSTRIAL/TLGO. EN SEGURIDAD INDUSTRIAL E HIGIENE DEL TRABAJO.

TELF: 2660186/093394177

Latacunga, 20 de Julio del 2010

En calidad de Director de Proyecto de grado con el tema: "FORMACIÓN DEL COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y ELABORACIÓN DEL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN PREVENCIÓN DE RIESGOS EN EL ITSA", del estudiante Santiago David Limaico Santillán cuyo N° de cédula es: 1002999264 de la carrera CIENCIAS DE LA SEGURIDAD MENCIÓN AÉREA Y TERRESTRE, certifico que su proyecto de grado ha sido terminado tanto la parte teórica como su parte práctica.

El presente documento debe ser utilizado para los trámites correspondientes a su graduación.

Ing. Marcelo Tello C.

Director de tesis

CI. 0501518559

CESIÓN DE DERECHOS DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Limaico Santillán Santiago David, Egresado de la carrera de CIENCIAS DE LA SEGURIDAD en el año 2009 con Cédula de Ciudadanía N°100299926-4 autor del Trabajo de Graduación FORMACIÓN DEL COMITÉ PARITARIO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO Y ELABORACIÓN DEL PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN PREVENCIÓN DE RIESGOS EN EL ITSA, cedo mis derechos de propiedad intelectual a favor del Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico.

Para constancia firmo la presente cesión de propiedad intelectual.

Limaico Santillán Santiago David

Latacunga, Agosto 20 del 2010

HOJA DE VIDA

DATOS PERSONALES

NOMBRE: Limaico Santillán Santiago David

NACIONALIDAD: Ecuatoriano

FECHA DE NACIMIENTO: 25 de Marzo de 1989

CÉDULA DE CIUDADANÍA: 100299926-4

TELÉFONOS: 032 660511 **CELULAR:** 084659048

CORREO ELECTRÓNICO: enan3seb@hotmail.com

DIRECCIÓN: Latacunga-Estrella de la Mañana

ESTUDIOS REALIZADOS

Primaria:

- Escuela Fiscal Mixta “24 de Mayo”

Secundaria:

- Instituto Tecnológico Superior “ Otavalo”
Titulo.- Bachiller Técnico en Electrónica

Superior:

- Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico (ITSA)
Titulo.- Tecnólogo en Ciencias de la Seguridad mención Aérea y Terrestre.

EXPERIENCIA PROFESIONAL O PRÁCTICAS PRE PROFESIONALES

- 2008: ACOSA (Aglomerados Cotopaxi) 1 MES
- 2009: CEMA (Centro de Mantenimiento Aeronáutico): 1 MES
- 2009: ITSA (Instituto Tecnológico Superior Aeronáutico) 3 SEMANAS

CURSOS Y SEMINARIOS

IESS: Prevención de Riesgos del Trabajo y presentación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo.

ITSA: Suficiencia Idioma Inglés.

ITSA: Taller de seguridad.

DIRSAT: Curso PREVAC (Prevención de accidentes) 2009

HOJA DE LEGALIZACIÓN DE FIRMAS

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

Santiago David Limaico Santillán

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

Ing. Lucia Guerrero

Lugar y Fecha (Agosto20 del2010)