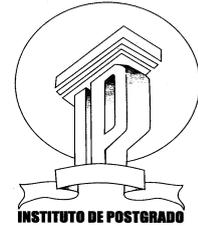




UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

INSTITUTO DE POSTGRADO

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS



La salud ocupacional en el Cuerpo de Bomberos de Azogues. Estrategias de mejoramiento.

**Trabajo de Investigación previo a la obtención del Grado de Magíster en
Administración de Negocios**

Autor: Edison Esteban Yumbra Castro

Tutor: Msc. Ing. Marlon Pineda.

Noviembre, 2011

APROBACIÓN DEL TUTOR

En calidad de tutor del Trabajo de Grado presentado por Edison Esteban Yumbra Castro, para optar por el grado de Magíster en Administración de Negocios, doy fe de que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a presentación (pública o privada) y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra a los 31 días del mes de agosto del 2011

Msc. Ing. Marlon Pineda.

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL

LA SALUD OCUPACIONAL EN EL CUERPO DE BOMBEROS DE AZOGUES. ESTRATEGIAS DE MEJORAMIENTO.

Por: Edison Esteban Yumbra Castro

Trabajo de Grado de Maestría aprobado en nombre de la Universidad Técnica del Norte,
por el siguiente Jurado, a los 26 días del mes de Noviembre del 2011

(Escriba el nombre)

C.C

(Escriba el nombre)

C.C.

(Escriba el nombre)

C.C.

AGRADECIMIENTO

Expreso mi más profundo agradecimiento a todas las autoridades que conforman la Universidad Técnica del Norte así como a los señores profesores de la Maestría en Administración de Negocios de la Universidad Técnica del Norte, quienes con su capacidad y conocimientos me han formando en el campo de la Administración de Negocios.

Al catedrático Sr. Magister Marlon Pineda, quien, como Director de Tesis ha sabido enrumbar mi investigación con el consejo oportuno, contribuyendo decisivamente al cumplimiento de los objetivos que me propuse en el presente trabajo.

EDISON ESTEBAN YUMBLA CASTRO

ÍNDICE GENERAL

Portada	I
Aprobación del Tutor	II
Aprobación del Tribunal	III
Agradecimiento	IV
Índice general	VI
Resumen	IX
Abstract	X

CAPITULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Contextualización del Problema	1
Antecedentes del Problema.	1
Causas y Efectos del Problema.	4
Ubicación Disciplinaria del Problema.	5
Planteamiento del Problema.	5
Formulación del Problema de Investigación.	5
Objetivos.	5
Preguntas de Investigación.	6
Justificación.	7
Viabilidad.	7

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO.

Antecedentes.	9
Historia de la Seguridad Social.	15
La Seguridad Social en el Ecuador.	15
Salud.	20
Trabajo.	20
El Trabajo y la Salud.	21
Relación entre el Trabajo y la Salud.	22
Salud Ocupacional.	23
Higiene Industrial.	23
Ambiente de Trabajo.	24
Factores de Riesgo.	25
Contaminantes.	27
Límites máximos permisibles.	27
Control y Prevención.	28
Registro de Accidentes.	34
Estadísticas de Accidentes.	35
El sistema de Gestión de la Empresa.	35

Modelo Du Pont.	37
Normas UNE 81900	37
Modelo OSHAS 18001	38

CAPITULO III

METODOLOGÍA.

Tipo de Investigación.	49
Diseño de Investigación	49
Variables.	50
Operacionalización de las Variables.	50
Población y Muestra.	51
Métodos.	53
Técnicas e Instrumentos.	53

CAPITULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

Procesamiento de la Información.	55
Tabulación de la Información.	55
Discusión de Resultados.	69
Contrastación de preguntas de Investigación con los resultados.	69

CAPITULO V

PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN.

Antecedentes.	71
Justificación.	72
Objetivos Generales.	72
Objetivos Específicos.	73
Descripción de la Propuesta.	73
Beneficiarios.	74
Diseño Técnico de la Propuesta.	75
Diseño Administrativo.	81
Impactos	90
Contrastación de los Preguntas de Investigación con los Resultados.	93
CONCLUSIONES	95
RECOMENDACIONES.	95
BIBLIOGRAFÍA.	97
LINCOGRAFÍA.	99
ANEXOS.	101

LA SALUD OCUPACIONAL EN EL CUERPO DE BOMBEROS DE AZOGUES. ESTRATEGIAS DE MEJORAMIENTO.

Autor: Edison Esteban Yumbra Castro

Tutor: Msc. Ing. Marlon Pineda

Año: 2011

RESUMEN

El presente trabajo investigativo tiene como finalidad luego de ver los problemas comunes sean estos generales, específicos o combinados que son más frecuentes del personal o cliente interno; a demás de contribuir con conocimientos y estudio de investigación al Cuerpo de Bomberos de Azogues, sobre la Salud Ocupacional que posee esta Institución, cuales son las características; esto nos ayudará establecer criterios, conceptos y estrategias de mejoramiento y de superación en el área de la salud ocupacional con los bomberos de esta institución. Daremos a conocer cuáles son las características que poseen en materia de salud ocupacional y la seguridad laboral en el Cuerpo de Bomberos y su respectiva identificación, Se establece cuales son los aspectos más relevantes que perjudican al correcto funcionamiento del personal tanto voluntario como rentado y de la misma manera la institución con el objetivo de brindar un mejor servicio y atención a la ciudadanía. De igual manera, con los resultados obtenidos del presente proyecto de investigación y con la aplicación del mismo se provee a construir entre muchas cosas estrategias de mejoramiento y desarrollos de planes de acompañamiento que mejore y contribuya a solucionar este problema siendo los beneficiarios todo el personal en sus diferentes formas de pertenencia a esta institución y sobre toda la ciudadanía del cantón Azogues y todos los usuarios que requieran de los servicios de esta abnegada Institución.

OCCUPATIONAL HEALTH IN THE FIRE DEPARTMENT AZOGUES. STRATEGIES FOR IMPROVEMENT

Author: Edison Esteban Yumbla Castro.

Tutor: Msc. Ing. Marlon Pineda

Year: 2011

ABSTRACT

The present research work has as an aim after to see the common problems are these generals, specific or combined that is more frequent of the personnel or internal client; to others to contribute with knowledge and study of investigation to the Body of Mercury Firemen, on the Occupational Health that owns this Institution, as they are the characteristics; this will help us to establish criteria, concepts and strategies of improvement and overcoming in the area of the occupational health with the firemen of this institution. We will present which are the characteristics that own in the matter of occupational health and the labor security in the Body of Firemen and its respective identification, settles down as they are the aspects more excellent than they harm the correct operation of as much voluntary personnel as rented and in the same way the institution with the aim of offering to a better service and attention to the citizenship. With equal way, with the obtained results of the present project of investigation and with the application of the same it is provided to construct between many things strategies of improvement and developments of support plans that improve and contribute to solve to this problem being the beneficiaries all the personnel in its different forms from property from this institution and on all the citizenship of the corner

Mercuries and all the users whom they require of the services of this self-sacrificing Institution.

CAPÍTULO I PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Contextualización del problema.

Antecedentes Del Problema.

El Cuerpo de Bomberos de Azogues, lugar donde se realizó la investigación es una entidad pública constituida el dos de junio de 1950 en las horas de la noche por iniciativa del señor Dr. Carlos Aguilar Vázquez en ese entonces alcalde de la ciudad de Azogues, nombre que se mantiene desde su creación, su organismo de control desde su creación fue el Ministerio de Bienestar Social hoy llamado Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES.) a través de su departamento de Gestión de Dirección de Defensa Contra Incendios, quienes deben cumplir y hacer cumplir la Ley de Defensa Contra Incendios que somete a todos los cuerpos de bomberos del país.

En la constitución reformada del 2008 en su Art. 264 del Título V, Capítulo IV pasa las competencias de la defensa contra incendios a los municipios quienes ejercerán su rectoría sobre los bomberos del Ecuador.

El recurso humano que maneja el Cuerpo de Bomberos de Azogues tiene un orden jerárquico piramidal similar a las instituciones militares donde se rige por el rango. Existe el llamado Bombero Voluntario al personal que no recibe remuneración alguna por la prestación de sus servicios y otro llamado Bombero Rentado o de Planta al personal que recibe remuneración por sus servicios.

En 1951 se comenzó con quince bomberos voluntarios aproximadamente quienes debían de realizar todas las actividades que la institución requería, posterior a esto con ayuda del gobierno se contrataron los servicios personales de un secretario, tesorero y un cuartelero este último debía trabajar las 24 horas del día puesto que no se disponía de un presupuesto para cubrir la contratación de más personal.

Desde entonces los miembros de la casaca roja son en su mayoría personal voluntario a quienes no se les puede dar ningún beneficio y más por el contrario exigir nada a cambio. En los últimos años por una reforma a la Ley de Defensa Contra Incendios se ha logrado incrementar ingresos para los bomberos y así poder contratar más personal y brindar algún tipo de beneficio a sus miembros.

De esta manera no se ha implementado salud ocupacional en las actividades de los bomberos de Azogues y la administración de los recursos humanos se encargaba a un bombero.

Situación Actual.

El Cuerpo de Bomberos de Azogues dispone de tres estaciones de auxilio en la ciudad, con treinta y tres bomberos rentados que realizan sus guardias de trabajo de 12 horas diarias 7 días a la semana con periodo de 30 días de vacaciones al año, cuenta también con cincuenta y dos bomberos voluntarios quienes deben de cumplir un periodo de guardia de 30 horas mensuales.

La administración de los recursos humanos se lleva a través del Departamento de Personal creado en el año 2007 quien tiene las funciones de elaborar el horario de guardias tanto para bomberos rentados como para voluntarios, cumplir las disposiciones legales establecidas por el estado como las establecidas internamente, velar por el correcto desempeño de sus miembros y sus actividades, crear actividades y programas que brinden un bienestar laboral y ocupacional.

Dentro de los procesos y programas en la administración del recurso humano se ha realizado actividades como chequeo médico anual entre otros que de cierta forma han sido gestiones positivas pero no suficientes. Es decir no se ha manejado ningún tipo de proyecto que identifique, localice y corrija problemas de salud ocupacional y muchos otros problemas que presenta la población que forma parte del Cuerpo de Bomberos de Azogues.

La salud ocupacional no ha sido un tema que acoja mayor importancias en las instituciones de la casaca roja, esta es una situación que pueda producir problemas graves en un futuro o que ya están siendo actualmente una traba para el correcto funcionamiento y desarrollo, todo esto puede trascurrir y las autoridades encargadas del buen funcionamiento ni siquiera se den en cuenta que existe este problema. Puesto que no han existido ni existe algún tipo de información o procedimiento que determine las causas. En muchos de los casos hasta se desconozca el significado de salud ocupacional.

Situación Prospectiva.

La investigación que se va a realizar propone identificar y describir todas las causas por las que el Cuerpo de Bomberos de Azogues puede estar enfrentando trabas laborales en cuanto a salud ocupacional y deban de ser corregidas para el adelanto y el buen funcionamiento de las instituciones a las que los hombres y mujeres que prestan sus servicios a la defensa contra incendio y rescate.

Es importante que a futuro todos los responsables de las áreas que se vinculen con el talento humano deban monitorear permanentemente y constantemente a través de todas las herramientas e indicadores que puedan identificarse que el personal de la institución obtenga una mejor salud ocupacional por medio de un control de todas sus actividades y funciones.

Esto conlleva a realizar una aplicación de gestión de talento humano basado en el cuidado de la salud física como ocupacional posterior al saber identificar y determinar sus causas que ya de una manera directa o indirecta tenga relación y afecten de manera significativa al buen vivir.

Proponiendo estrategias que garanticen mejor la salud de todos sus miembros y personal que de manera directa o indirecta tengan relación con el Cuerpo de Bomberos de Azogues

no solo en salud física sino en salud ocupacional que es la más importante ya que las personas tienden a pasar más tiempo en sus trabajos que en los hogares optando por programas de prevención y de lucha contra la mala salud ocupacional.

Causas Y Efectos Del Problema

Causas.

Una de las causas principales es que en el Cuerpo Bomberos no se ha dado mayor importancia o no se ha tratado este tema como algo fundamental para el desempeño humano y sobre todo para el desempeño institucional.

Pueden existir otras causas como el horario de trabajo extenso no obteniendo el tiempo necesario para descansar, el incremento de estrés por ser un trabajo a gran presión y velocidad, no se puede dejar por menos que el trabajo del bombero requiere también de un gran esfuerzo físico y mental, también debemos de tomar en cuenta el ambiente en el que el bombero se desenvuelve que es un ambiente de incertidumbre, todos estos factores son causas que se debe de identificar su nivel de afectación a este problema.

Efectos.

Los efectos que ocasionan es el incumplimiento de las normas, procedimientos y reglas en la realización de sus obligaciones produciendo en ocasiones más peligrosa sus labores, llegar a mantener en ambiente hostil que cada trabajador este muy impulsivo no muy cooperador tienda a que no le importe la superación personal que solo cumpla sus labores y sus horarios haciendo de sus jornadas algo monótono, también afecta en la asistencia produciendo un ausentismo injustificado, otras de los efectos es que no rinden lo que pueden rendir ya que ningún ser humano puede dar toda su capacidad estando cansado.

UBICACIÓN DISCIPLINARIA DEL PROBLEMA

El problema de investigación se ubica dentro del campo disciplinario de la Administración de Empresas y esta abarca como sub disciplina al estudio de la Administración de los Recursos Humanos debiendo integrar este problema como un estudio fundamental de esta área también se debe estudiar varias ramas disciplinarias como la psicología, la medicina, por este problema se demuestra varios patrones psicológicos, también debemos enfocarnos en parte por la estadística siendo esta una herramienta de mucha utilidad

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El siguiente problema servirá para el desarrollo de esta investigación:

¿Qué característica posee la salud ocupacional del Cuerpo de Bomberos de Azogues y que mecanismos se debería utilizar para mejorar el ambiente organizacional de esta importante organización social?

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.

¿Cómo se manifiesta el problema de la salud ocupacional y que estrategias serán las más pertinentes para disminuir los índices que marcan la salud ocupacional?

OBJETIVOS

Objetivo General:

1) Determinar los aspectos sociales, operativos, laborales, organizacionales que intervienen y forman parte de la salud ocupacional.

2) Formular planes orientadas a disminuir los efectos de las prácticas de salud que se pueda considerar como inadecuadas.

Objetivos Específicos:

- Determinar los aspectos sociales de la salud ocupacional del Cuerpo de Bomberos de Azogues.
- Determinar los aspectos operativos que influyen en la mala salud ocupacional.
- Denotar los aspectos laborales de este problema.
- Identificar los indicadores de los aspectos organizacionales de la deficiente salud ocupacional.
- Diseñar programas de superación personal.
- Diseñar sistema de acompañamiento del bienestar físico y personal.
- Elaborar un programa de actividad de integración y desarrollo personal y grupal.

PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.

- ¿Qué aspectos sociales están en la salud ocupacional del Cuerpo de Bomberos de Azogues?
- ¿Cómo influyen los aspectos operativos en la salud ocupacional?
- ¿Qué aspectos laborales forman parte de la mala salud ocupacional?
- ¿Qué indicadores identifican los aspectos de la deficiente salud Ocupacional?
- ¿Qué programas de superación personal disminuirán las prácticas inadecuadas?
- ¿El acompañamiento del bienestar físico y personal ayudara a superar la mala salud ocupacional?
- ¿En qué medida ayudara a superar este problema la integración de desarrollo personal y grupal?

JUSTIFICACIÓN

Esta investigación se realiza por ser un requerimiento necesario para el correcto desarrollo de la institución y así pueda brindar un mejor servicio a la ciudadanía, por ser este un problema que afecta la dinámica de la institución tanto en el área operativa como el área administrativa, en muchas ocasiones ya se intentando tomar acciones correctivas pero ninguna de estas acciones se ha hecho con un estudio pormenorizado lo cual no ha dado resultado alguno, por lo que es importante el estudio de este problema por que podremos obtener información nueva que en el presente y en el futuro servirán para cada vez mejorar el desempeño humano, se podrá proponer soluciones que se puedan implantar a la empresa pero con un objetivo final que será obtener resultados favorables.

Todas la soluciones a estos problemas conllevara a cambios y transformaciones en la vida personal de los empleados llevando a obtener un mejor convivir diario tanto con las familias como con los compañeros de trabajo. Los cambios y transformaciones en la institución servirán para obtener una mejor salud ocupacional que enfoque un bienestar institucional.

A nivel de las fuerzas sociales se realizaran cambios y transformaciones como una mejor organización con mayor colaboración y cooperación que brindaran una ventaja importante para la eficiencia del cuerpo de Bomberos y una satisfacción social en todos los sentidos como seguridad, confianza y un bienestar colectivo de todos los ciudadanos de la ciudad de Azogues.

VIABILIDAD

Viabilidad Administrativa

Para la realización de este trabajo se dispone de un investigador que es el que ejecuta la investigación, también se dispone de talento humano que está dentro de este problema

ya que son compañeros de trabajo del investigador que formaran parte de la logística de la investigación.

Viabilidad Política

Se puede decir que se dispone de un acuerdo institucional por motivos de que el investigador forma parte de esta institución como empleado y como miembro activo y así se puede llegar a un acuerdo que los resultados que se obtengan de la investigación sea implementados logrando que la investigación no termine en un simple caso resuelto. También se puede obtener ayuda de información de otros Cuerpos de Bomberos de cantones vecinos, también se cuenta con un apoyo incondicional de parte de la Dirección Nacional de Gestión de Defensa contra Incendios.

Viabilidad Técnica

Se dispone de una capacidad del investigador con competencias buenas ya que se ha tenido capacitación sobre el tema de Investigación, es ingeniero Empresarial, es sargento del Bombero y dispone de capacidades técnicas buenas.

Viabilidad Económica Financiera.- Para la realización de este trabajo se va a disponer de financiamiento propio y financiamiento de apoyo institucional en los siguientes rubros:

Gastos de Investigación Teórica

Financiamiento Propio

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

Antecedentes:

El término recursos humanos (abreviado como RRHH, RH, RR.HH., y también conocido como capital humano) se originó en el área de economía política y ciencias sociales, donde se utilizaba para identificar a uno de los tres factores de producción, también conocido como trabajo (los otros dos son tierra y capital). Como tales, durante muchos años se consideraba como un recurso más: predecible y poco diferenciable.

El concepto moderno de recursos humanos surge en la década de 1920, en reacción al enfoque de "eficiencia" de Taylor. Los psicólogos y expertos en empleo iniciaron el movimiento de recursos humanos, que comenzó a ver a los trabajadores en términos de su psicología y adecuación a la organización, más que como partes intercambiables. Este movimiento creció a lo largo del siglo XX, poniendo cada día mayor énfasis en cómo el liderazgo, la cohesión y la lealtad jugaban un papel importante en el éxito de la organización.

Hacia finales del siglo XX y principios del XXI, el conocimiento y las habilidades del "recurso humano" han cobrado una gran relevancia, siendo cada día más importantes en comparación con otros activos tangibles. De allí que el área de Recursos Humanos se haya convertido en un área vital para el éxito de la organizaciones.

El Departamento de Recursos Humanos es esencialmente de servicios. Sus funciones varían dependiendo del tipo de organización al que este pertenezca, a su vez, asesora, no dirige a sus gerentes, tiene la facultad de dirigir las operaciones de los departamentos.

Entre sus funciones esenciales podemos destacar las siguientes:

1. Ayudar y prestar servicios a la organización, a sus dirigentes, gerentes y empleados.

2. Describe las responsabilidades que definen cada puesto laboral y las cualidades que debe tener la persona que lo ocupe.
3. Evaluar el desempeño del personal, promocionando el desarrollo del liderazgo.
4. Reclutar al personal idóneo para cada puesto.
4. Capacitar y desarrollar programas, cursos y toda actividad que vaya en función del mejoramiento de los conocimientos del personal.
5. Brindar ayuda psicológica a sus empleados en función de mantener la armonía entre éstos, además buscar solución a los problemas que se desatan entre estos.
6. Llevar el control de beneficios de los empleados.
7. Distribuye políticas y procedimientos de recursos humanos, nuevos o revisados, a todos los empleados, mediante boletines, reuniones, memorandos o contactos personales.
8. Supervisar la administración de los programas de prueba.
9. Desarrollar un marco personal basado en competencias.
10. Garantizar la diversidad en el puesto de trabajo, ya que permite a la empresa triunfar en los distintos mercados nacionales y globales

Desde las primeras etapas del hombre se ha distinguido por ser industrioso hechos que trajo como consecuencia desde entonces la creación del trabajo, la prevención de accidentes fue un asunto de esfuerzo individual, más que una forma de procedimiento organizado.

En los primeros años los cazadores de piedra tuvieron que hacer frente a los peligros relacionados con esta actividad por lo que inventaron los primeros modos de protegerse es decir de brindarse seguridad a sí mismo.

Más de dos mil años antes de nuestra era los antiguos babilonios se preocupaban de los “accidentes” que ocurrían en aquellos tiempos y que prescribieron un método que sirviera para indemnizar al lesionado. No se puede desligar la evolución del trabajo mismo de las observaciones de los padecimientos ocupacionales.

La verdadera necesidad de seguridad organizada no provino sino hasta el advenimiento de lo que se llama “Edad de la maquina” y el movimiento de prevención de accidentes como existe hoy, es estrictamente una innovación moderna. La revolución industrial se entiende como el proceso de del paso del trabajo manual en el oficio y la manufacturación a la producción maquinizada fabril, dejando de conceptualizar lo producido por la persona si no por el grupo de ellas, cada una de las cuales ejecuta una u otra operación lo que conduce a un rápido incremento en la productividad del trabajo en comparación con el artesano.

Todos estos avances en la historia con lleva en sí a un mayor riesgo laboral ya que al industrializarse el trabajo aumenta la probabilidad de un accidente laboral es por esto que la teoría de riesgo laboral es una de las mayores legislaciones en el campo de seguridad mundial. Por todas estas razones se conmueve la conciencia de la humanidad y se concreta la creación de la Organización Internacional del Trabajo. (OIT) misma que fue ratificada por la ONU en Montreal en 1946 todo esto fue creado con la única idea de fomentar la paz mundial mediante la fomentación de la mejorar las condiciones laborales internacionales.

En América Latina con los movimientos sociales iniciados en la década de los 20 surgieron los primeros intentos de protección de los trabajadores existiendo en algunos países algunas disposiciones al respecto pero con poca base teórica pero a mediados del siglo 19 con la ayuda de los norteamericanos se dio un excelente impulso desde su base en Lima-Perú un grupo de muy sabedores en la materia organizo los servicios en salud ocupacional dirigido a países como Perú, Bolivia, Chile, Colombia y Venezuela misma que se fundó la el Instituto de Salud Ocupacional del Perú quien con esta organización desarrollo un magnifico proceso del formación laboral.

Si bien es cierto la salud ocupacional tardo en llegar al Ecuador pero se puede decir que existe legislación a cerca de este tema es decir existen leyes que regulan los recursos humanos tal es el caso del código de trabajo y la Ley Orgánica de Servicio Civil y Carrera

Administrativa LOSCCA. Todas estas establecen procedimientos y reglas para los trabajadores y empleados pero en cierta forma está vacía en cuanto a materia de salud ocupacional existen leyes de salubridad pero ninguna toma directamente la salud ocupacional.

Se debe de tomar en cuenta las concepciones médicas de la salud, concepciones sociales de la salud entre otros todos estos contribuyen en cierta forma a tener un criterio que ayude a forma una empresa con mucho criterio sobre salud ocupacional.

Los objetivos fundamentales de la salud ocupacional son los siguientes:

- El mejoramiento y mantenimiento de la calidad de vida y salud de la población trabajadora.
- El servir como instrumento para mejorar la calidad, productividad y eficiencia de las empresas.
- El mejoramiento de la calidad de vida de la sociedad, mediante la prolongación de la expectativa de vida productiva en óptimas condiciones de trabajo.

Todos estos objetivos serán analizados a favor del cumplimiento de los objetivos del plan de investigación.

La salud ocupacional debe tener en cuenta varias definiciones en varios campos como por ejemplo en el campo de la higiene industrial, el ambiente de trabajo, los factores de riesgo, contaminantes al personal, límites permisibles, enfermedades profesionales, enfermedades asociadas al trabajo, accidentes laborales. Todas estas definiciones deben de ser tomadas en cuenta entre otras y cada una debe de añadirse a su definición su causalidad.

Luego de estudiar su historia, sus definiciones, sus causas, debemos también de estudiar los sistemas, programas de prevención de control y empezar por añadir sus normas, de tal manera que el investigador puede emitir criterios y recomendaciones.

A lo largo de la historia de la humanidad, el trabajo ha sufrido evolución tanto desde el punto de vista técnico como organizado.

La división del trabajo, trajo como consecuencia la separación entre trabajo manual y trabajo intelectual, generando menosprecio social del primero respecto del segundo.

Las primeras maquinas y la revolución industrial.- La revolución industrial se inicio en la producción algodonera. Por ser una rama de la actividad económica inglesa que no estaba amparada por la legislación y antes por el contrario, desestimulada por el contrabando de productos que venían de transportaciones marítimas, las fabricas textiles o hiladeros no tenían formas de incrementar su producción, en los años de 1733 un mecánico kay invento una maquina o dispositivo especial que se usaba para tramar, creando así una maquina sumamente simple que en aquel entonces no necesitaba impulsión a vapor pero de todas maneras se puede sacar una conclusión que se inicio desde aquel entonces la revolución industrial.

El primer dispositivo patentado que se obtuvo para obtener fuerza fue en el año de 1769 la misma que rendía 14 carreras por minuto y posterior a esto el Pastor Cartwright lo acoplo en una maquina de tejer y también aplicaron a los trabajos de la minería.

Posterior a estos inventos vinieron también otros de mayor importancia como son la creación del los buques a vapor, trenes a vapor el mismo que tuvo su inicio en el año de 1830 que comunicaba a Liverpool con Manchester, todos estos sucesos de creación de maquinaria viene en consecuencia situaciones económicas y sociales de la Revolución Industrial.

El crecimiento poblacional, el crecimiento de grandes ciudades y la mala situación de los obreros son consecuencias más relevantes de dicha revolución, en los talleres artesanales no estaban sometidos a la nueva forma de trabajo que planteaba la industrialización pero fue un costo muy alto que se pago por los avances tecnológicos entre los que podemos numerar los cinco más importantes:

1. Los locales pequeños, la atmosfera irresistible y en todas partes reinaba una suciedad terrible.
2. Las jornadas laborables eran de 16 a 18 horas diarias.
3. No existía la protección personal, causa permanente de accidentes.
4. Los patronos reducían los salarios con imposición de multas, por causas insignificantes.
5. Las condiciones habitacionales eran deplorables.
6. Prolifero la explotación a mujeres y niños.
7. Los capataces imponían autoridad por medio de castigos con el látigo.

Todas estas consecuencias surgieron inicialmente en Inglaterra y Francia, luego continuo por Alemania, Estados Unidos y finalmente en Rusia se puso en práctica la nueva revolución.

La industrialización se expande por el mundo entero y todas las circunstancias antes descritas dan origen a la necesidad imperiosa de creación de leyes de protección social de los obreros como por ejemplo se logra que los niños menores de 16 años y mujeres embarazadas no pudieran hacer oficios peligrosos ni horarios nocturnos.

En los años de 1776 se intento llevar una reforma al parlamento Ingles la prohibición del uso de la maquina pero todos estos esfuerzos eran negados ya que sus miembros eran latifundistas y representantes de la burguesía. Posterior a ello empezaron a asaltar las fábricas y destrozando las maquinas con el objetivo de ser escuchados pero el gobierno en respuesta decreto una ley calificando de crimen grave estos actos y condenando hasta con pena capital para sus promotores.

Con la conformación de los primeros sindicatos de trabajadores se iniciaron las reivindicaciones y las primeras medidas de carácter social y laboral, mismo que se extendió por el resto del mundo bajo los siguientes puntos:

- Inspectores para recomendar e informar

- Legislación sobre indemnización.
- Reducción del horario de trabajo a 14 horas
- Mejoramiento del área de trabajo
- Blanqueamiento de paredes
- Reglamentos de trabajo

El primer intento de regulación lo constituyó la ley de 1833 con el propósito de reglamentar el empleo de menores, que prohibía el empleo de niños menores de nueve años y especificaba que los que no cumplían 16, no podían trabajar más de 70 horas semanales. En 1850 comenzaron las mejoras verdaderas que reglamentaba el mínimo de edad para trabajo de los niños, redujeron el horario de trabajo, mejoraron las condiciones sanitarias y de seguridad del trabajo, y crearon protección para los engranajes y transmisiones.

Los legisladores tardaron en dictar leyes que obligaban a los patrones a pagar compensaciones, debido al conocimiento que se tenía de que los accidentes se producían únicamente por negligencia y falta de atención de los trabajadores.

Historia de la Seguridad Social.- Con los riesgos propicios de toda la generalización puede decirse que los instrumentos legales vigentes en materia de ambiente y condiciones de trabajo son buenos y ciertamente necesarios y útiles. Es necesario indispensable mencionar algunos logros alcanzados en varios países como por ejemplo Brasil con la introducción de los riesgos permisibles de varios agentes químicos y físicos en los ambientes de trabajo hechos que demuestran un claro avance en cuanto a antiguos criterios cualitativos.

La seguridad Social en el Ecuador.- El origen del sistema de seguridad social en el Ecuador se remota a principios de siglo XX cuando se dictaron las leyes de 1905, 1915 para amparar a los empleados públicos, educadores, empleados de las telecomunicaciones y demás funcionarios judiciales. Luego de esto se creó la caja de Pensiones, con la que se

busca proteger a todos los funcionarios públicos, civiles, militares, carabineros y bancarios con el beneficio de jubilación, montepío y fondo de muerte.

A principios del siglo XXI, respondiendo al nuevo contexto económico y demográfico del país, caracterizado por el aumento del desempleo y del empleo informal, así como por elevados niveles de inflación que llevaron a la fragilidad financiera del sistema de seguridad social, se realizó una modificación importante a éste: se aprobó en el Congreso Nacional el 30 de noviembre de 2001, la transformación de un sistema público con un régimen financiero de reparto a un modelo mixto, el cual “no cierra el programa o sistema público sino que lo reforma y lo convierte en un componente que se combina con otro nuevo componente de ahorro individual, en este caso, al retirarse, los asegurados reciben dos tipos de pensiones: básica y complementaria.

El modelo mixto, define al IESS como la entidad responsable de la prestación del Seguro General Obligatorio (SGO), el cual está conformado por cuatro seguros, que son administrados independientemente y son considerados patrimonios autónomos:

1. Seguro General de Salud Individual y Familiar.
2. Seguro General de Riesgos de Trabajo.
3. Sistema de Pensiones por Vejez, Invalidez y Muerte y,
4. Seguro Social Campesino

Además, provee otras prestaciones como Fondos de Reserva, Cesantía y Otras prestaciones económicas de corto plazo.

De acuerdo con un estudio del Banco Central, los cambios más importantes que esta reforma trajo son los siguientes:

1. Estructural: creación del sistema mixto de pensiones mediante dos pilares, el Régimen Solidario Obligatorio, en el cual todos los trabajadores participan y el

Régimen de Ahorro Individual Obligatorio, que consiste en la capitalización en cuentas individuales de los aportes personales correspondientes a los trabajadores cuyos salarios se ubican dentro de determinadas escalas.

2. Paramétrica: aumento de la edad mínima de jubilación de 55 a 60 años y la modificación de la metodología de cálculo de las pensiones, a las cuales, de acuerdo al planteamiento, se las actualizaría en función de un índice medio de salarios.
3. Institucionales y de control: se refieren a la separación de las reservas de los distintos fondos que administra el IESS, prohibiendo el uso “cruzado” de los recursos de un programa para financiar otro, así como al control del origen y uso de los recursos públicos por parte de la Contraloría General del Estado y a la supervisión y control de la Superintendencia de Bancos y Seguros encargada del Sistema Nacional de Seguridad Social.

Además del IESS existen otras dos instituciones que participan en la administración de programas de seguridad social:

- el Instituto de Seguridad Social de las Fuerzas Armadas(ISSFA)
- Instituto de Seguridad Social de la Policía(ISSPO)

De acuerdo con la Constitución Política de 2008, el acceso a cobertura de la seguridad social es un derecho de todas las personas, incluyendo el trabajo no remunerado en los hogares, el de auto sustentó en el campo, el trabajo autónomo y a quienes se encuentran en situación de desempleo. Así mismo establece en el artículo 449 que “El derecho a la seguridad social es un derecho irrenunciable de todas las personas, y será deber y responsabilidad primordial del Estado. La seguridad social se regirá por los principios de

solidaridad, obligatoriedad, universalidad, equidad, eficiencia, subsidiariedad, suficiencia, transparencia y participación, para la atención de las necesidades individuales y colectivas”.

En este sentido, este artículo constitucional garantiza beneficios como la protección frente a los riesgos de enfermedad incluidas las pérdidas temporales de ingresos que supone la enfermedad y acceso a atención integral en salud, creación de condiciones adecuadas de seguridad y salud en el trabajo que disminuyan los altos índices de accidentes, enfermedades y muertes por causas laborales, mortalidad infantil y juvenil; acceso a jubilación y, en general, protección frente a condiciones de incertidumbre económica que afectan directamente el bienestar familiar. En consecuencia, la baja cobertura que en un país se tenga respecto a la protección social revela grandes riesgos para la población y una pesada carga económica y social que retroalimenta la marginación y la pobreza.

Si bien estos beneficios están garantizados en la Constitución Política de 2008, los riesgos que ocasiona la baja cobertura en la protección social en el Ecuador continúan presentes.

De acuerdo con datos de la Quinta Ronda de la Encuesta de Condiciones de Vida realizada por el INEC entre noviembre del 2005 y octubre del 2006, solo el 21.4% de la población nacional tenía algún tipo de seguro, lo que quiere decir que la gran mayoría de los ecuatorianos, es decir 10.441,691 personas 78.6% de la población nacional no contaban con ningún seguro. Por otra parte, cuando la cobertura se mide con respecto a la población económicamente activa, encontramos que el índice de cotizantes se ha mantenido en un valor del orden del 23% “esto significa que de cada 100 personas en actividad económica, 77 no cotizan a la seguridad social”

En efecto, el sistema de pensiones presenta un bajo nivel de cobertura, escasa protección a los sectores más vulnerables de la población y desequilibrios actuariales. No obstante, es

importante destacar que las recientes reformas realizadas a la Ley del Seguridad Social buscan modificar esta situación, ya que en lo referente a las pensiones y jubilaciones se busca aumentar progresivamente las pensiones con el fin de disminuir las desigualdades. “El proyecto determina que las pensiones de invalidez, vejez, incapacidad permanente total o absoluta, de riesgos del trabajo y las de montepío, se incrementarán al inicio de cada año en la misma proporción que el incremento del salario básico unificado del trabajador en general, con la finalidad de asegurar el acceso a una pensión digna que será mejorado con la multiplicación por un actor variable determinado en función de porcentajes del salario básico unificado” Asamblea Nacional, 2010).

Según datos de la CEPAL, Ecuador es uno de los varios países de América Latina en los que la cobertura de seguridad social es baja, ya que además de él también en Bolivia, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Paraguay y Perú solo un tercio o menos de los ocupados urbanos aportaban a los sistemas de seguridad social, mientras que en Chile y Costa Rica la cobertura era superior a dos tercios de los ocupados.

Así mismo, la exclusión de la seguridad social en la región afecta principalmente a las mujeres y los niños, pues sólo el 15% de las mujeres participan de los sistemas de seguridad social, lo que se compara con el 25% de los hombres lo que se repite en Ecuador pues solo el 13.5% de mujeres cuenta con cobertura de seguridad social frente a 17% de los hombres, inequidad que se presenta en casi todos los grupos de edades: en el país solo el 5% de los infantes y los menores de edad en general tienen protección social.

Otra de las características de la seguridad social en Ecuador y América Latina es que la población protegida corresponde a los estratos de mayores ingresos, fenómeno típico en Países de Latinoamérica de baja cobertura de la seguridad social. En el país, mientras que el 20% más pobre de la población concentra el 9% de afiliados, el quintil superior de ingresos concentra el 37% de la afiliación.

Las desigualdades en aseguramiento se manifiestan también en las tres regiones continentales del Ecuador; si bien el IESS es el principal asegurador, en todas las regiones siguen siendo pocas las personas con seguro. La región Sierra es la de mayor alcance con 25.7% de su población asegurada, frente a la Costa y la Amazonía que tienen 17.8% y 17.6% respectivamente. En las tres regiones, el IESS es la institución responsable de la seguridad social de la mayoría de la población, cubriendo en la Amazonía al 81.9% de la población de esta región, al 67% de la Costa y al 65.1% de la Sierra.

Salud-Trabajo

Salud.- En el concepto de salud, a pesar de sus múltiples enfoques y tratamientos, existe una concepción médica en sus tres aspectos: somático o fisiológico, psíquico y sanitario. De estos tres aspectos a considerar, es precisamente la concepción somática o fisiológica la que más importancia ha adquirido en la sociedad, la cual, al considerar la salud como el bienestar del cuerpo y del organismo físico, ha conducido hacia una definición negativa, generalmente utilizada, de ausencia de enfermedad que sólo se conoce y valora cuando se pierde. Una de las definiciones que conceptúan la salud es la Organización Mundial de la Salud en la que dice. “el estado de bienestar físico, mental y social”.

Trabajo.- Puede entenderse como aquel proceso que llevado a cabo por el hombre, con o sin el auxilio de herramientas, máquinas u otros útiles y sustancias, demanda de éste un esfuerzo físico e intelectual y que, como consecuencia de su desarrollo, puede causarle alteraciones en su salud. El progreso Tecnológico y Social nos ha mejorado notablemente la calidad de vida en general, y también las condiciones en que se realiza el trabajo eliminando o reduciendo muchos de los problemas antes existentes. Sin embargo, siguen manteniéndose numerosos de ellos y otros que han aparecido nuevos que es preciso Identificar, Evaluar, monitorear y Controlar. Con la tecnificación se consigue aumentar el

rendimiento o la fuerza de las personas, fuerza que cuando no está adecuadamente controlada puede volverse contra ellas, amenazando su integridad física y pudiendo causarles accidentes o enfermedades. De la misma forma, una inadecuada organización del trabajo puede generar más riesgos para la salud y/o potenciar los ya existentes.

El trabajo y la Salud.- En el conjunto de actividades que el operario realiza en su trabajo, transforma o interfiere en el medio ambiente en el cuál se encuentra inmerso y al mismo tiempo satisface una serie de necesidades que pretende cubrir (Económicas, Sociales, Profesionales, etc..). Si el trabajo no se lleva a cabo en buenas condiciones de seguridad, la salud puede verse afectada negativamente.

El convivir entre el trabajo y su medio ambiente, la forma en la que se realiza, su organización, por una parte; y por otra, las capacidades del trabajador, sus necesidades, su cultura, su predisposición y su situación personal fuera del trabajo, pueden influir en la salud, en el rendimiento y en la satisfacción en el trabajo, se tiene una valoración social que depende de la situación económica y cultural de cada momento.

La valoración social abarca tres actitudes motivadoras del trabajo:

1. Realización: Posibilidad de desarrollo humano.
2. Ocio: Es un medio por el que se pueden satisfacer otras necesidades.
3. Necesidad: Trabajar para poder sobrevivir.

Para que el trabajador realice sus funciones con satisfacción plena, debe poseer cierto sentido para él, consiguiendo al mismo tiempo que se sienta útil en y para la sociedad de la que forma parte y, por tanto influirá de forma positiva en su salud al adquirir una mayor motivación. No sólo se refiere a la ausencia de las afecciones y enfermedades en el trabajador, sino que también incluye elementos físicos y mentales que le afectan y que guardan una relación directa con la seguridad en el trabajo. Uno de los objetivos prioritarios para la persona es el de conseguir el más alto grado de salud, ya que se considera un derecho fundamental de primer orden. Posteriormente se establecerán definiciones de los aspectos mencionados y se indicaran las interrelaciones que existen

entre ellos, así como los de Accidente de Trabajo, Enfermedad Profesional, etc. Pasemos pues a definir una serie de conceptos básicos relacionados dentro de este ámbito.

Relación entre el Trabajo y la Salud.- Las actividades que el operario lleva a cabo al realizar su actividad transforman el medio ambiente que le rodea y, en consecuencia, éste se expone a una serie de riesgos derivados del trabajo, los cuales pueden actuar o influir sobre su salud. El trabajo puede afectar a la salud de diversas formas, bien porque existan factores de riesgo que pueden interferirle negativamente, o bien porque el propio trabajo produzca un desgaste físico o psíquico en cuyo caso incrementaría la probabilidad de desarrollar determinadas patologías o enfermedades. No obstante el grado de bienestar físico, psíquico y social, en muchos casos sólo se consigue trabajando, fundamentalmente si éste se realiza en buenas condiciones de seguridad, ya que a través de la actividad laboral se van a satisfacer una serie de necesidades económicas, sociales y profesionales. Por lo tanto ante la pérdida del trabajo o de la capacidad para trabajar la salud puede quedar mermada. Cualquier institución debe realizar su actividad en un marco sumamente competitivo, en cuyo caso se sienten obligadas a una adaptación continua de su sistema productivo, con el objetivo de lograr su supervivencia. Actualmente cuando hablamos de Calidad nos referimos a las cualidades de un servicio o bien del proceso para cubrir las necesidades de los usuarios.

Existe una estrecha relación de la salud con todos estos aspectos, ya que cuando en una institución cambian los procedimientos técnicos u organizativos de trabajo, los materiales, etc. al mismo tiempo pueden verse alteradas las condiciones de seguridad y salud. Estos cambios efectuados en los distintos procedimientos de trabajo, van dirigidos en gran medida al aumento de la producción o mejoramiento del servicio de la institución y también, a veces, a la mejora de las condiciones de trabajo. Sin embargo, en algunos casos, estas modificaciones pueden directa o indirectamente, perjudicar la salud de los trabajadores.

Una de las principales exigencias de la calidad y la competitividad es el control del proceso productivo. Por ello, es preciso conocer los elementos que de forma positiva o negativa pueden influir en el trabajo y, al mismo tiempo, en la salud del trabajador encargado del mismo. Los elementos que pueden influir negativamente en el trabajo y en la salud del trabajador son los denominados Riesgos Laborales.

Salud Ocupacional

Objetivos de la Salud Ocupacional.- Los objetivos primordiales de la salud ocupacional deben estar dirigidas por políticas, estrategias, acciones, y todos los recursos a:

- El mejoramiento y mantenimiento de la calidad de vida y salud de la población trabajadora.
- El servir como medio de mejoramiento de calidad, productividad, eficiencia y eficacia de las instituciones.
- El mejoramiento de la calidad de vida de las sociedades, mediante la prolongación de las expectativas de vida productiva en óptimas condiciones de trabajo.
- La extensión de la longevidad de la población trabajadora.
- Producción de mayores trabajadores de experiencia.

Higiene Industrial.- La American Industrial Hygienist Association la define como “La ciencia y el arte dedicada al reconocimiento, evaluación, y control, de aquellos factores ambientales originados en o por el lugar de trabajo, que pueden ocasionar enfermedades, menoscabo de la salud y bienestar o importante malestar e ineficiencia entre los trabajadores o entre los ciudadanos de una comunidad” HENAO, Fernando 2006(pág. 41).

Comentario:

La definición que la realiza la American Industrial Hygienist Association como una ciencia y una arte al reconocimiento, evaluación y control de los factores ambientales producidos por ambiente de trabajo es únicamente una ciencia porque existe estudios de campo

debidamente fundados como ciencia lo que produce o no enfermedades laborales a causa de una mala higiene laboral.

Existen varias ramas que comprenden la higiene laboral que describiremos a continuación:

- Higiene Teórica.- es la que estudia la acción- respuesta es decir la relación entre el factor contaminante con el tiempo de exposición de los trabajadores, estableciendo unos valores estándares de referencia para los cuales, la mayoría de las personas expuestas, no sufrirán ningún tipo de alteración funcional.
- Higiene analítica.- Es la que realiza la identificación cualitativa y cuantitativa de los contaminantes presentes en el ambiente, así como la determinación de éstos o sus metabólicos en muestras biológicas.
- Higiene de Campo.- Es el que efectúa el estudio de la situación higiénica en el propio ambiente de trabajo, reconoce y toma muestras de los agentes y evalúa las exposiciones.
- Higiene Operativa.- Es la que efectúa los estudios tendientes a eliminar el riesgo higiénico detectado, está ligada a la higiene de campo que generalmente está incluida dentro de ella.

Ambiente de Trabajo.- Es el clima, circunstancias y el medio donde se desempeña el trabajador pudiendo ser este intervenido o natural.

El ambiente natural es donde no ha intervenido el hombre y que es susceptible de contaminación por el hombre, en cambio el ambiente intervenido es aquel cuyo estado natural se ha afectado por la intervención del hombre y este a su vez pueden ser los siguientes.

- a) Libre.- sin restricción en los movimientos de aire como una plantación agrícola.
- b) Controlado.- es en un ambiente cerrado donde se puede modificar el ambiente cerrado de acuerdo a determinada ocupación, como sucede con una oficina de la región costa a la que se instale aire acondicionado.
- c) Cerrado.- son las restricciones del movimiento del aire como una mina.

- d) Artificial.-creado por el hombre para realizar las actividades creadas por él como una cámara de aire en un submarino.

La naturaleza y las características del ambiente de trabajo pueden originar problemas de salud como por ejemplo una descompensación de temperatura saliendo de un lugar caliente a un ambiente extremadamente frío.

Factores de Riesgo

Antes de pasar a clasificar los factores de riesgo es conveniente definir lo que es riesgo y se dice que: Riesgo es la posibilidad de que ocurra accidentes, enfermedades ocupacionales, daños materiales, incremento de enfermedades comunes, insatisfacción e inadaptación, daños a terceros y comunidad, daños al medio y siempre pérdidas económicas.

Otra definición importante que debemos citar es la de Riesgo Laboral en la que según lo establecido en el art. 4.2 de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre (Ley de Prevención de Riesgos Laborales.), se entenderá como “Riesgo Laboral” la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo.

Para evaluar un riesgo desde el punto de vista de su gravedad, se valorarán conjuntamente la probabilidad de que se produzca el daño y la severidad del mismo. Riesgo Laboral Grave e Inminente Según lo establecido en el art. 4.4 de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre (Ley de Prevención de Riesgos Laborales.), se entenderá como “Riesgo Laboral Grave e Inminente” aquél que resulte probable racionalmente que se materialice en un futuro inmediato y pueda suponer un daño grave para la salud de los trabajadores. El art. 21 de la citada Ley de Prevención de Riesgos Laborales también hace mención a este tipo de riesgo, es decir, al Riesgo Grave e Inminente y establece al respecto, una serie de obligaciones para el empleador:

- a) Deberá informar lo antes posible a todos los trabajadores afectados a cerca de la existencia de dicho riesgo, y de las medidas adoptadas o que deban adoptarse en materia de protección.

- b) Adoptar las medidas necesarias para que, en caso de peligro grave, inminente e inevitable, los trabajadores puedan interrumpir su actividad y, en caso necesario, abandonar de inmediato el lugar de trabajo.
- c) Conseguir que los trabajadores reúnan los conocimientos y dispongan de los medios técnicos necesarios, para que, en caso de que no puedan ponerse en contacto con su superior jerárquico, ante una situación de peligro grave e inminente para su seguridad, puedan adoptar las medidas necesarias para evitar las consecuencias de dicho peligro grave.

Los factores de riesgo se clasifican en:

Factores de Riesgo físico.- Los riesgos físicos son aquellos que afectan o influyen directamente al ambiente donde se desarrollan las actividades pudiendo ser estas el ruido, vibraciones, iluminación, temperatura, presiones fuera de lo normal, radiaciones, electricidad.

Factores de Riesgo Mecánicos.- Son los que puede ocasionar un accidente ya sea por una falla mecánica, herramienta, instalación, trabajos de altura, trabajo en espacios confinados, equipos de izar, equipo pesado, trabajos subterráneos, vehículos, orden en las áreas de trabajo.

Factores de Riesgo Químico.- Son los que se pueden presentar en diferentes presentaciones ya sea en forma de polvo, humos, neblinas, partículas, líquidos, gases, vapores, aerosoles, y que puedan dar lugar a una enfermedad profesional como consecuencia de la exposición de estos tóxicos.

Factores de Riesgos Biológicos.- En la gran parte estos están relacionados con la salubridad, lo que representan son virus, hongos, bacterias, paracitos, entre otros. Todos estos pueden dar lugar a enfermedades profesionales ya sea por ingestión, por vía dérmica o por inhalación.

Factores de Riesgos Psicosociales.- este tipo de riesgos son importantes ya que tienen que ver con el comportamiento de los trabajadores ante situaciones de carga de trabajo, trabajo de presión, rotación de turnos, jornada nocturna, nivel y tipo de remuneración, tipo de supervisión, relaciones interpersonales, las cuales inciden en el desempeño laboral, y por consiguiente en el comportamiento de cada trabajador.

Factores de Riesgos Ergonómicos.- Estos riesgos son relacionados por las exigencias físicas y mentales de las funciones como son la posición, levantamiento manual de cargas, frecuencia y repetitividad de tareas, manipulación de carga.

Factores de Riesgo Mayores.- Son todos aquellos que pueden darse en un lapso de tiempo o momento imprevisto como un incendio, explosión, derrame de sustancias peligrosas, desastres naturales, conflictos laborales.

Contaminantes

Contaminantes son todos aquellos que promueven o ejercen acción en cadena para que otro individuo o trabajador tengan o sufran los mismos efectos a causa del desempeño laboral y estos pueden ser:

Contaminante Físico.- Aquel que por razones de interacción o manipulación producen que continúe el factor de riesgos latente durante más tiempo.

Contaminante Psicosocial.- es el que por influencia de una persona, sociedad, comunidad ejerce presión, sinergia u otro tipo que atenué el comportamiento del trabajador.

Contaminante Temporal.- es aquel que por causa temporal y no permanente el ambiente laboral está expuesto a un riesgo laboral causado por cualquier factor.

Limites Máximo Permisibles.

Cualquier material extraño o forma de energía al ambiente natural, tiene algún efecto sobre el hombre variando este desde un mínimo hasta un máximo, el mismo que afecta al

trabajador dependiendo del organismo puesto de que no son iguales los organismos de todos las personas.

El límite máximo permisible es el valor de una substancia, en su concentración en el ambiente de un lugar de trabajo, por debajo de la cual existe una razonable seguridad de que una persona podrá desempeñar sus funciones indefinidamente, con ocho horas diarias de exposición y cuarenta horas semanales, sin sufrir molestia ni daños en la salud.

Cuando se tiene tiempos de exposición superiores a los establecidos es necesario realizar ajustes a dichos límites mediante aplicación de la siguiente expresión:

$$TLVs = TLV * f_c$$

En donde:

TVLs = Limite Máximo corregido.

TLV = Limite máximo en tabla

Fc = El factor de corrección.

$$f_c = \frac{8}{h \text{ exposición}} \cdot \frac{24 - h \text{ exposición}}{16}$$

Cuando el tiempo de exposición es inferior a ocho horas diarias y cuarenta semanales no se debe realizar corrección TVL y su valor será el de las tablas.

Control y Prevención.

Técnicas de prevención y protección.-Dentro estas técnicas veremos los siguientes apartados: Concepto de prevención y protección Según lo establecido en el art. 4.1º de la Ley 31/95 de 8 de Noviembre (LPRL), se entiende por prevención el conjunto de actividades o medidas adoptadas o previstas en todas las fases de actividad de la empresa con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo.

El objetivo de la prevención se centra en el control de los riesgos antes de que estos se materialicen y produzcan consecuencias adversas.

La protección es la acción llevada a cabo cuando se conoce un riesgo o no, pero no puede ser controlado eficazmente tras agotar los procedimientos preventivos. La protección no elimina el riesgo, sino que actúa reduciendo la importancia de los efectos de los siniestros que pudieran derivarse del mismo.

Existen dos tipos de protección:

Protección colectiva.- Cuando la medida de protección afecta a varios trabajadores.

Protección individual.- Cuando se aplica a un solo trabajador.

Pese a la distinción entre ambos conceptos, se suele incluir la protección dentro del concepto de prevención en sentido amplio, lo que también se denomina “acción preventiva”.

Según lo establecido en el art. 15.1 de La Ley 31/95 de 8 de Noviembre (LPRL), la acción preventiva debe guiarse en base a una serie de principios:

- Evitar los riesgos.
- Evaluar los riesgos que no se pueden evitar.
- Combatir los riesgos en su origen.
- Adaptar el trabajo a la persona, específicamente, la concepción de los puestos de trabajo y la elección de los equipos y los métodos de trabajo. Todo ello con miras a atenuar el trabajo monótono y repetitivo y a reducir los efectos del mismo en la salud.
- Tener en cuenta la evolución de la técnica.
- Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro.

- Planificar la prevención, buscando un conjunto coherente que integre en ella la técnica, la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, las relaciones sociales y la influencia de los factores ambientales en el trabajo.
- Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.
- Dar las debidas instrucciones a los trabajadores.

Técnicas de actuación frente a los daños derivados del trabajo.- Existen dos formas de actuación para proteger la salud: la prevención y la curación. De éstas, la prevención es la forma ideal de actuación pues se basa en la protección de la salud antes de que ésta se pierda. La curación es una técnica que actúa solo una vez que se haya perdido la salud. Las técnicas de curación se pueden considerar, por un lado, la asistencia, que intenta recuperar la salud perdida mediante la curación, y la rehabilitación que se aplica cuando las técnicas de curación no han permitido la recuperación total de la salud, recurriendo entonces a sus capacidades residuales para compensar las pérdidas incurables.

La salud fue monopolio de la medicina, sin embargo al incorporarse la prevención como nueva técnica de protección de la misma y poder ser abordada desde distintas áreas de actuación, la salud ha pasado también a ser competencia de diferentes disciplinas o técnicas, dependiendo de los riesgos que se trate de prevenir. Para la prevención de la salud del trabajador en que se encuentra, existen dos formas diferentes de actuar:

Técnicas médicas de prevención.- Este tipo de técnicas son objeto de la medicina del trabajo, entre las cuales se encuentran recogidas las siguientes: Los reconocimientos médicos preventivos, los tratamientos médicos preventivos, la selección profesional y la educación sanitaria.

- a) Reconocimientos médicos preventivos: Son reconocimientos habituales para controlar el estado de salud de un colectivo de trabajadores, para detectar precozmente las alteraciones que se produzcan en la salud de estos (chequeos de salud).

b) Tratamientos médicos preventivos: Son tratamientos para potenciar la salud de un colectivo de trabajadores frente a determinados agresivos ambientales (tratamientos vitamínicos, dietas alimenticias, vacunaciones, etc.).

c) Van dirigidos a potenciar los elementos de autodefensa del organismo a través de terapias farmacológicas.

d) Selección profesional: Se basa en la adaptación de las características de la persona a la del trabajo que va a realizar, tratando de orientar a cada trabajador al puesto adecuado (orientación profesional médica).

e) Educación sanitaria: Es una técnica complementaria de las técnicas médico-preventivas a fin de aumentar la cultura de la población para tratar de conseguir hábitos higiénicos (folletos, charlas, cursos, etc.), que refuercen la salud y modifiquen aquellos otros que la debilitan.

Técnicas no médicas de prevención.- Dentro de este grupo, se encuentran incluidas las técnicas de Seguridad del trabajo, Higiene industrial, Ergonomía, Psicología, Formación y Política social.

a) *Seguridad del trabajo.*- La seguridad en el trabajo va dirigida, de una manera exclusiva y organizada, a evitar los accidentes de trabajo, y actúa analizando y controlando los riesgos originados por los factores mecánicos ambientales.

Dentro de la especialidad de Seguridad y para la consecución de su objetivo final (la prevención de los accidentes de trabajo. y el control de sus consecuencias), se establecen unos métodos, sistemas o formas de actuación definidas, denominadas Técnicas de Seguridad, las cuales serán aplicables dependiendo de la etapa o fase en que se actúe:

b) *Análisis de riesgos* (identificación del peligro y estimación del riesgo).

c) *Valoración del riesgo.*

d) Control del riesgo.

Clasificación:

Según la clasificación expuesta anteriormente, pasaremos a señalar las diferentes Técnicas de seguridad atendiendo a los siguientes criterios:

Por su alcance

Técnicas generales y Técnicas específicas.

Técnicas generales.- También llamadas inespecíficas o polivalentes. Son de aplicación universal, es decir son válidas para ser aplicadas ante cualquier tipo de riesgo.

Técnicas específicas.- También denominadas sectoriales o concretas. Son de aplicación específica y limitadas a riesgos concretos (incendios, explosiones, caídas de altura, etc.).

Por su forma de actuación:

Técnicas preventivas y Técnicas de protección.

Técnicas preventivas.- Su objetivo es evitar el accidente.

Técnicas de protección.- Su objetivo es evitar la lesión.

Por su lugar de aplicación:

Técnicas de concepción y Técnicas de corrección.

Técnicas de concepción.-De aplicación en la fase de Proyecto, diseño de equipos y métodos de trabajo.

Técnicas de corrección.- De aplicación en condiciones de trabajo peligrosas.

Por su objetivo:

Técnicas de análisis y Técnicas operativas.

Técnicas analíticas.- Su objetivo se centra en el análisis y valoración de los riesgos.

Técnicas operativas.- Evitan los accidentes mediante la aplicación de técnicas preventivas o de protección, eliminando las causas de los mismos o reduciendo sus efectos.

Por sus causas.- Técnicas que actúan sobre el factor técnico y Técnicas que actúan sobre el factor humano.

Existen otras técnicas como las que describiremos su conceptualización a continuación.

Higiene industrial.- Técnica de prevención de las Enfermedades profesionales que actúa mediante un conjunto de procedimientos identificando, cuantificando, valorando y corrigiendo los factores físicos, químicos y biológicos ambientales para hacerlos compatibles con el poder de adaptación de los trabajadores expuestos a ellos.

Ergonomía.- Es la ciencia aplicada al medio laboral, cuyo objetivo es la adecuación del trabajo a la persona. Requiere la aplicación de distintas ciencias con el fin de conseguir su finalidad: la correcta acomodación del puesto de trabajo y su entorno a las características de la persona.

Esta especialidad de la Salud Laboral, pretende proporcionar una mayor comodidad para evitar la fatiga y eliminar las situaciones de riesgo, sobre todo las derivadas del error humano, a la vez que se consigue un aumento del rendimiento.

Psicosociología.- Estudia los factores de naturaleza psicosocial y organizativa existente en el trabajo, que pueden repercutir en la salud del trabajador.

Su objetivo es lograr mejorar el ambiente psicosocial y conseguir la adaptación social del trabajador al medio.

Formación.- Su acción va dirigida por tres vías: la divulgativa, la informativa o instructiva y la educativa; las cuales, aún teniendo puntos comunes y el mismo objetivo final de encuentro, divergen en sus formas y planteamientos.

1. *La divulgación.*- Actúa sobre las personas mediante mensajes concisos de fácil recuerdo, que llaman e impactan la atención a las personas que los vean, los oigan o los lean.

2. *La educación.*- Pretende inculcar el espíritu de Prevención laboral, promoviendo una predisposición favorable, e incluso instintiva, de pensamiento y mentalización, transformables en actos encaminados a la evitación de riesgos.

3. *La información o instrucción.*- Intenta proporcionar al trabajador la preparación concreta que ha de poseer de los riesgos existentes en la realización de su trabajo, así como de los riesgos generales existentes en la empresa o en el ámbito en que él ha de moverse; conocimiento extensible a las actitudes que ha de adoptar ante la presencia de cada riesgo.

Política social.- Es una técnica que actúa sobre el ambiente social, promulgando Leyes, Disposiciones o medidas a nivel estatal o empresarial. Las medidas político-sociales estarán recogidas dentro de la normativa legal (en sus diferentes niveles), atendiendo al ordenamiento jurídico de obligado cumplimiento.

Las técnicas no médicas de prevención son aquellas que tienen una mayor importancia en la supresión de los riesgos profesionales, las cuales sólo tienen limitación en su coste económico.

Registro de Accidentes.

Los registros de accidentes y lesiones son tan esenciales para la eficacia y buen éxito de los programas de seguridad, tan importante como son los registros de producción, de costos, etc. Los registros proporcionan la información necesaria para que los trabajos

arriesgados, costosos e ineficaces, se implemente programas de prevención bien planeados, que regulen las condiciones y actos que contribuyan a evitar los accidentes.

Los registros con los cimientos fundamentales a que la seguridad Industrial tenga un enfoque netamente científico.

Estadística de Accidentes.

Para llevar y controlar de una mejor forma las estadísticas de accidentalidad, se debe implementar formularios de ausentismo, de estadísticas de enfermedades, visitas al dispensario médico. De esta manera la dirección podrá valorar y aplicar con verdadera información los planes de prevención.

El Sistema de Gestión de la Empresa.

En un sistema de gestión cualquiera que sea el ámbito que vaya abarcar este existen cinco fases:

1. Planificación.- se define los Objetivos.
2. Organización.- Se asigna responsabilidades, descripciones de puestos de trabajo, procedimientos y registros.
3. Ejecución.- Es el desarrollo practico de los procedimientos del proceso.
4. Coordinación.- Es el aseguramiento de que los objetivos no dejan de conseguirse y de que se emplean para cada uno de ellos los medios adecuados.
5. Medición y Control.- Establece las desviaciones entre los resultados y los objetivos obtenidos.

Para un sistema de Gestión de la Prevención es que debe seguirse el siguiente esquema:



Autor: Investigador

Fuente: Investigación Personal

Planificación.- Definición de la política y el compromiso, Plan Preventivo, Evaluación continua del riesgo.

Auditoría.- Proceso de Control de la planificación y Coordinación

Organización.- Definición de responsabilidades y responsabilidad en las empresas públicas, medios y recursos, Procedimientos y registros preventivos.

Ejecución.- Mejora continua, Promoción de salud, Implantación de Procedimientos.

Coordinación.- De la actividad preventiva y de los servicios de prevención de las actividades empresariales.

Modelo DuPont

Es un modelo con copyright, por lo que únicamente se puede gestionar desde la implementación por uno de los centros de asesoría de DuPont.

Parte de la idea de un trabajo seguro donde solo se puede partir con una adecuada actitud del personal frente a los riesgos. Los 10 principios básicos son:

1. Todos los accidentes se pueden evitar.
2. La seguridad es responsable de la dirección.
3. Trabajar con seguridad es condición de empleo.
4. La formación constituye un elemento esencial para trabajos seguros.
5. Deben hacerse auditorías de seguridad.
6. Todas las exposiciones pueden ser controladas y las deficiencias evitadas.
7. Investigar las operaciones inseguras.
8. La seguridad exterior como interior son importantes.
9. Un buen nivel de seguridad es económicamente rentable.
10. Los trabajadores son elementos claves de un programa de prevención de riesgos laborales.

Norma UNE 81900.

Es un conjunto de seis normas que establecen requisitos para implementar un sistema para la gestión de la prevención y estas son:

1. Política de riesgos de prevención.
2. El sistema de gestión de riesgos laborales.
3. La evaluación de los riesgos.
4. Planificación de la prevención.
5. El manual y la documentación.
6. El control de las actuaciones.

Modelo OSHAS 18001.

Son un conjunto de normas y directrices internacionales elaboradas con la colaboración de entidades y organizaciones de diferentes países, y en la Actualidad son dos normas:

- a) El estándar permite ser evaluado y certificado por una entidad externa.
- b) Es compatible con las normas ISO de calidad y medioambiente.

El sistema se basa en principio de mejora continua y consta de cinco.

1. Política
2. Planificación
3. Implantación y funcionamiento
4. Comprobación y acción correcta
5. Revisión por la dirección.

Ley De Seguridad Social

De acuerdo a la legislación vigente del Ecuador de acuerdo al Capítulo Dos de los asegurados obligados para efectos de la protección de seguro general obligatorio define:

- a) Es trabajador en relación de dependencia el empleado, obrero, servidor público, y toda persona que presta un servicio o ejecuta una obra, mediante un contrato de trabajo o un poder especial o en virtud de un nombramiento extendido legalmente, y percibe un sueldo o salario, cualquiera sea la naturaleza del servicio o la obra, el lugar de trabajo, la duración de la jornada laboral y el plazo del contrato o poder especial o nombramiento;
- b) Es trabajador autónomo toda persona que ejerce un oficio o ejecuta una obra o realiza regularmente una actividad económica, sin relación de dependencia, y percibe un ingreso en forma de honorarios, comisiones, participaciones, beneficios u otra retribución distinta al sueldo o salario;

- c) Es profesional en libre ejercicio toda persona con título universitario, politécnico o tecnológico que presta servicios a otras personas, sin relación de dependencia, por sí misma o en asociación con otras personas, y percibe un ingreso en forma de honorarios, participaciones u otra retribución distinta al sueldo o salario;
- d) Es administrador o patrono de un negocio toda persona que emplea a otros para que ejecuten una obra o presten un servicio, por cuenta suya o de un tercero;
- e) Es dueño de una empresa unipersonal, toda persona que establece una empresa o negocio de hecho, para prestar servicios o arriesgar capitales;
- f) Es menor trabajador independiente toda persona menor de dieciocho (18) años de edad que presta servicios remunerados a otras personas, sin relación de dependencia, por sí misma o en asociación con otras personas de igual condición;
- g) Es jubilado toda persona que ha cumplido los requisitos de tiempo de imposiciones y edad de retiro, o padece una lesión permanente, física, o mental, total o parcial, y percibe una pensión regular del Estado o del Seguro Social, o una renta vitalicia de una compañía aseguradora, por condición de vejez o invalidez; y,
- h) Es derechohabiente el familiar del afiliado o jubilado fallecido que reúne los requisitos de ley para recibir los beneficios de montepío, en pensiones de viudez u orfandad, y cualquier otro que, a falta de los anteriores, puede reclamar dichos beneficios según las normas del derecho sucesorio.

Con estos conceptos podemos tener en claro los empleados o trabajadores y quienes están obligados a estar asegurados.

Debemos también exponer las reglas de protección y exclusión que menciona el IBIDEM antes mencionado el mismo que es el siguiente:

- a) El trabajador en relación de dependencia estará protegido contra todas las contingencias enunciadas en el artículo 3 de esta Ley;
- b) El trabajador autónomo, el profesional en libre ejercicio, el administrador o patrono de un negocio, el dueño de una empresa unipersonal, el menor

independiente, que voluntariamente se afiliaran al IESS, estarán protegidos contra todas las contingencias enunciadas en el artículo 3 de esta Ley, excepto la de cesantía;

- c) Todos los afiliados al Seguro Social Campesino recibirán prestaciones de salud, incluida maternidad. El jefe de familia estará protegido contra las contingencias de vejez, muerte, e invalidez que incluye discapacidad;
- d) El jubilado recibirá prestaciones de salud en las unidades médicas del IESS, en las mismas condiciones que los afiliados activos, con cargo a la contribución financiera obligatoria del Estado. Sin perjuicio que el Estado entregue la contribución financiera, el jubilado recibirá la prestación;
- e) El beneficiario de montepío por orfandad estará protegido contra el riesgo de enfermedad hasta los dieciocho (18) años de edad, con cargo a los derechos del causante;
- f) El beneficiario de montepío por viudez será amparado en un seguro colectivo contra contingencias de enfermedad y maternidad, con cargo a su pensión, en las condiciones que determinará el Reglamento General de esta Ley; y,
- g) La jefa de hogar estará protegida contra las contingencias de enfermedad y maternidad con cargo a la contribución obligatoria del Estado.

INSTRUCTIVO PARA EL DESARROLLO DE PROYECTO DE REGLAMENTOS DE SEGURIDAD Y SALUD

REFERENCIA: Acuerdo Ministerial 220 de Agosto de 2005

Legislación vigente en Seguridad y Salud en el Trabajo

DOCUMENTOS INDISPENSABLES:

Datos Generales de la empresa	<i>Antes de revisar el proyecto de Reglamento, necesitamos conocer sobre la población trabajadora y sus características, los procesos y su flujo, los materiales y sustancias utilizadas, de los productos, subproductos y desechos; De sus programas preventivos</i>
Resultado del Diagnóstico o Examen Inicial de Riesgos del Centro de Trabajo	<i>Sin conocer la realidad de la empresa y cuáles son sus riesgos, no podemos plantear las reglas preventivas que se van a aplicar.</i>
Registro de Comité Paritario de Seguridad Y Salud (vigencia 1 año)	<i>El comité paritario es la instancia de apoyo al desarrollo de la Política en Seguridad y Salud. Es el espacio de participación de los Trabajadores.</i>
Registro de profesionales: Médico y Jefe de Seguridad	<i>El Centro de trabajo, desarrollará su Política y programas preventivos con su propio personal que</i>

del centro de trabajo.	<i>requerirá acreditar formación específica en seguridad y Salud.</i>
------------------------	---

No existe centro de trabajo sin riesgos, todas las actividades productivas de bienes o servicios, en todos sus puestos de trabajo, aún los gerenciales y administrativos existen riesgos. En mayor o menor grado en todas las empresas se encuentran factores de todos los grupos de riesgo. Por lo dicho ningún reglamento es igual a otro, cada reglamento se acomoda a la empresa como el guante a la mano de quien lo usa.

NOTA: El Reglamento Interno de Seguridad y Salud se aprueba para aplicarlo en el día a día. Quien cumple con los compromisos expresados en él, cumple también con el desarrollo del Sistema de Administración de la Seguridad y Salud en el Trabajo auditado por el IESS.

CAP	GUIA DE CONTENIDOS
	POLITICA EMPRESARIAL: Es la declaración de compromiso firmada por la Gerencia respecto a objetivos empresariales a largo plazo en la materia y la forma como cumplirlos. Comprenderá importancia de la prevención de riesgos laborales para la empresa, grandes lineamientos o estrategias, financiamiento y evaluación periódica de cumplimiento.
	RAZON SOCIAL Y DOMICILIO Incluirá además el lugar de trabajo y operacional
	ACTIVIDAD ECONOMICA: Interesa conocer a qué se dedica la empresa pues a esa actividad se circunscribirán los riesgos que esta tenga.
I Artículos	OBJETIVOS DEL REGLAMENTO: Qué queremos alcanzar o lograr con este instrumento.

<p>II</p>	<p>DISPOSICIONES REGLAMENTARIAS:</p> <p>Incluir obligaciones generales del empleador, obligaciones generales y derechos de los trabajadores, prohibiciones al empleador, prohibiciones a los trabajadores, incumplimientos, sanciones.</p> <p>Consultar el Art. 11, 21 y 24 del Instrumento Andino de Seguridad y Salud (Decisión 584 de la CAN), Arts. 11, 13, 187, 188 y 192 del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores (Decreto Ejecutivo 2393); 172, numeral 7 y 410 del Código del Trabajo.</p>
<p>III</p>	<p>DEL SISTEMA DE GESTION DE SEGURIDAD Y SALUD</p> <p>Este capítulo contendrá 4 títulos a saber:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>Comité paritario de Seguridad e Higiene.-</u> Concentrarse en la conformación y funciones. Consultar art. 14 del Reglamento de SST. SI NO APLICARA POR TENER 15 ó MENOS TRABAJADORES, mantener el título y justificar con lo que corresponde 2. <u>Unidad de Seguridad e Higiene.-</u> Consultar el art. 15 del Reglamento de SST. El líder o jefe sea un profesional con formación especializada en SST, acreditado ante el ministerio de Trabajo. Resumir funciones. SI NO APLICARA CONFORMAR UNIDAD, justificar con la presencia del RESPONSABLE DE PREVENCIÓN DE RIESGOS pero manteniendo este título. 3. <u>Servicio Médico.-</u> Consultar el Reglamento de Funcionamiento de Servicios Médicos de Empresa. Poner énfasis en la formación especializada del médico constante en la disposición general primera. Resumir las funciones en base a: Higiene del Trabajo, Riesgos del Trabajo, Educación higiénico – sanitaria, Salud y Seguridad a favor de la productividad, Estado de salud el trabajador, coordinación con la Unidad de Seguridad. SI NO APLICARA INSTALAR DE MANERA PERMANENTE EL SERVICIO MÉDICO, mantener el título, justificar con la asistencia periódica de un médico ocupacional para el desarrollo del programa de vigilancia de la salud y la prevención de enfermedades profesionales. 4. <u>Responsabilidad de Gerentes / jefes y supervisores.-</u> Diferenciar la responsabilidad gerencial, circunscrita a Formulación y apoyo en el cumplimiento de los programas, financiamiento de estos y evaluación periódica de los avances.

	Consultar los Artículos 12, 13, 15 del Instrumento Andino de SST.
IV	<p>DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS EN POBLACIONES VULNERABLES</p> <p>Este capítulo incluirá al menos seis ítems a saber:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Prevención de riesgos del personal <u>femenino</u>, a favor de salvaguardar su salud reproductiva, se enfatizará respecto a embarazo y lactancia. Consultar Art. 26 del Instrumento Andino de SST. 2. Prevención de riesgos en caso de <u>adolescentes</u>: Deberá tomarse en cuenta los trabajos prohibidos y permitidos para adolescentes en los instrumentos normativos vigentes. Puede enfatizarse como política de la empresa la no contratación de menores de edad. 3. Prevención de riesgos para las personas con <u>discapacidad</u> incluirá criterios relacionados con accesibilidad y diseño ergonómico de los puestos de trabajo. Se enfatizará en evitar la exposición de discapacitados a factores de riesgo que agraven condición física o psicológica. Consultar Art. 25 del Instrumento Andino de SST. 4. Para prestadores de <u>actividad complementaria</u> (guardianía, vigilancia, catering, limpieza y mantenimiento) y contratistas, se exigirá el cumplimiento laboral, afiliación al IESS y la presentación del Reglamento Interno de Seguridad y Salud debidamente aprobado ante el M.T.E o, en su caso, (10 o menos trabajadores) el plan mínimo de prevención de riesgos para la obra o servicio a prestar. Asegurar en las cláusulas contractuales al menos dos aspectos a saber: el cumplimiento por parte del contratista del Reglamento o el plan integral de prevención de riesgos y la supervisión que la empresa usuaria hará al respecto, se establecerán además las sanciones específicas por incumplimiento. 5. Para el personal de terceros, la empresa usuaria garantizará para estos trabajadores, el mismo nivel de prevención y protección que para sus trabajadores de planta. Los requerimientos para prestadores de actividades complementarias y contratistas se extenderán también para Servicios Técnicos Especializados permitidos por la legislación. 6. Para el caso del personal extranjero, la empresa garantizará en el tema de Seguridad y Salud, el mismo trato que para el personal nacional. <p>Para los numerales 4 y 5 se consultarán los Artículos 17 del Instrumento</p>

	Andino de Seguridad y Salud y 2 de Reglamento al Instrumento Andino.
VI	<p>DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS PROPIOS DE LA EMPRESA:</p> <p>Tal cual se especifica en la Guía para Elaboración de Reglamentos Internos de Seguridad y Salud, Acuerdo Ministerial 220, el punto de partida y la razón de este capítulo son los factores de riesgo identificados o diagnosticados en el Examen Inicial o mapa de riesgos de la empresa. Tal examen será practicado por personal propio de la empresa o ajeno a ella con el perfil profesional requerido es decir un profesional con formación especializada en el tema.</p> <p>Este capítulo incluirá reglas en base a principios y criterios preventivos de eliminación o reducción del riesgo en la fuente, en el ambiente y por último cuando las dos formas anteriores no den resultado se optará por el uso de equipos de protección personal. No redacte procedimientos de trabajo. Consultar Art. 11, literales a, b, c, d, e, k del Instrumento Andino de SST.</p> <p>Este capítulo podrá tener varios títulos ya que se organizará por grupos de riesgo. Se redactarán reglas técnicas para aquellos factores de riesgo identificados en el examen inicial o evaluado de ser el caso. Las normas legales y técnicas deben personalizarse, es decir redactarlas acoplándolas a la realidad propia de cada empresa. Para aquellos factores de riesgo que se han definido niveles permitidos, estándares o rangos de confort, hacerlos constar.</p> <p>Factores Físicos: ruido, vibraciones, iluminación, temperatura (alta o baja), presiones anormales, radiaciones (ionizantes, no ionizantes). Electricidad.</p> <p>Factores mecánicos: maquinaria, herramienta, instalaciones, trabajos en altura, trabajos subterráneos, equipos de izar, equipo pesado, vehículos, orden en las áreas de trabajo, espacios confinados.</p> <p>Factores químicos: Polvo (mineral y orgánico), fibras, humo, gases, vapores, aerosoles, nieblas, líquidos. Se resaltarán aspectos relativos al transporte, almacenamiento, etiquetado, trasvase, hojas de seguridad (MSDS). Reglas para utilización/manipulación segura de los productos</p>

	<p>químicos específicos que se utilicen en la empresa.</p> <p>Factores biológicos: relacionados con la salubridad, agua para consumo humano, alimentación, baterías sanitarias, campamentos, almacenamiento de desechos, presencia de vectores, animales peligrosos, sustancias sensibilizantes y alérgenos de origen vegetal y animal. Programa de bioseguridad, si fuera el caso.</p> <p>Factores ergonómicos: relacionados con la fuerza, posición, levantamiento manual de cargas, frecuencia y repetitividad de tareas.</p> <p>Factores psicosociales: Se incluirán reglas respecto a qué medidas preventivas se aplicarán para evitar daños a la salud o estados de insatisfacción originados por: la organización del trabajo, rotación de turnos, jornada nocturna, nivel y tipo de remuneración, tipo de supervisión, relaciones interpersonales, nivel de responsabilidad, exigencia y sobrepresión.</p> <p>Se incluirá en este capítulo el programa de prevención del VIH/SIDA en el lugar de trabajo.</p> <p>Se incluirán aspectos relacionados con el programa de prevención del acoso o violencia psicológica o mobbing.</p>
VII	<p>DE LA SEÑALIZACION DE SEGURIDAD:</p> <p>Deben incluirse objetivos de la señalización, ejemplo de cada tipo y su significado. Consultar Normas INEN. A través de este capítulo el trabajador conocerá el significado de las señales de seguridad que encuentra en la empresa.</p>
VIII	<p>DE LA VIGILANCIA DE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES:</p> <p>Este capítulo no se refiere ni a atención médica curativa ni a medicina preventiva que son temas de la Salud Pública.</p> <p>La Vigilancia de la Salud de Trabajadores se basará en los principios expresados en los artículos 14 y 22 del Instrumento Andino de SST. Se harán constar criterios y objetivos de los exámenes pre - empleo,</p>

	<p>periódicos, de reintegro al trabajo y de retiro.</p> <p>No se enlistarán los exámenes a practicarse su frecuencia pues el tipo de examen y la periodicidad dependerá de la evaluación de riesgos en los puestos de trabajo.</p>
IX	<p>DEL REGISTRO E INVESTIGACION DE ACCIDENTES E INCIDENTES:</p> <p>Se incluirán reglas referentes a objetivos, responsabilidades e instrumentos a usar para el registro e investigación de estos eventos de origen laboral. Consultar Art. 11, literal g del Instrumento Andino de SST. CI 118 del IESS.</p>
X	<p>DE LA INFORMACION Y CAPACITACION EN PREVENCION DE RIESGOS:</p> <p>Este capítulo iniciará con reglas respecto a la inducción a la empresa y su aplicación. Estrategias y materiales para hacer llegar información a los trabajadores de manera periódica.</p> <p>Criterios para programación de eventos de capacitación general y específica para el puesto de trabajo. (Arts. 11, literales h, i; 18, 19, 20 y 23 del Instrumento Andino de Seguridad y Salud).</p>
	<p>DE LA GESTION AMBIENTAL:</p> <p>Se anotarán reglas para la gestión adecuada de desechos propios de la actividad productiva. Se incluirán criterios de manejo ambiental.</p> <p>No necesita describir todo el Plan de manejo ambiental, debe resumirlo.</p>
	<p>DISPOSICIONES GENERALES O FINALES</p> <p>En este capítulo pueden incluirse todas aquellas reglas que se consideren importantes y que no pudieron incluirse en el reglamento.</p>
	<p>DISPOSICIONES TRANSITORIAS</p> <p>Se refiere a las disposiciones que tendrán vigencia limitada o están supeditadas al cumplimiento de otras normas.</p>

	<p>NOMBRE, FIRMA y CODIGO DE REGISTRO DEL PROFESIONAL EN SEGURIDAD Y SALUD QUE PARTICIPO EN LA ELABORACION DEL REGLAMENTO</p> <p>Como podrá notarse, este trabajo técnico solamente puede ser realizado de inicio a fin con el liderazgo de un profesional especialista en la materia pues incluye criterio y conocimiento de Seguridad y Salud que solamente puede lograrse de la formación técnica.</p> <p>Ensayos, imitaciones o copias de otro reglamento solo desdican la seriedad y compromiso que un instrumento como este requiere. El futuro de la empresa está en juego, la productividad es el resultado de acciones responsables realizadas por trabajadores sanos y motivados.</p> <p>Cada jornada perdida por accidente o enfermedad le representa a la empresa menor productividad y esto puede evitarse.</p>
	<p>FECHA Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA</p>

Fuente: www.mrl.gob.ec Autor: Ministerio de Relaciones Laborales

CAPÍTULO III METODOLOGÍA

Tipo de Investigación.

La investigación que se realiza esta dentro del paradigma Holístico, es una tesis mixta. Esta tiene muchos elementos que podrán ser cuantitativos, es decir de carácter medibles, también se encuentra elementos cualitativos ya que al ser un tema que abarca razones especiales de cada ambiente, circunstancias o lugar que tienen que estar definido todas y cada una de sus cualidades.

Toda esta investigación es de exploración es decir es investigación exploratoria ya que se investiga a través de una indagación muy sucinta y completa y estas acciones permitirán familiarizarse con las causas de este problema y así poder recolectar información muy útil para la investigación.

Es una investigación descriptiva por que detalla la situación actual del problema con cada una de sus características y particularidades que determinan la mala salud ocupacional incluyendo sus riesgos y beneficios que contribuyan a contrarrestar este problema y sobre todo es una investigación explicativa porque hacen comprender todos los objetivos de esta investigación.

Es también una investigación proyectiva por qué propone acciones que la administración decidirá implantar para lograr el correcto equilibrio en la institución después de obtener los resultados de la investigación exploratoria, investigación descriptiva haciendo entender todo los parámetros necesarios para proponer soluciones para el Cuerpo de Bomberos de Azogues en cuanto a salud ocupacional.

DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación es de tipo transversal por que se realizar el estudio describiendo y evaluando cada una de las características y particularidades por las que el personal del

Cuerpo de Bomberos de Azogues sufre de una mala salud ocupacional en un periodo determinado en este caso en los años 2009 y 2010.

También es de tipo no experimental porque al describir y explorar ya se empieza a manifestar soluciones con las que el problema sea atacado y de esta manera no se someterá dichas soluciones a experimentos que comprueben su beneficio.

VARIABLES.

Las variables analizadas en esta investigación son las siguientes:

Variable Descriptiva.- La salud ocupacional es un problema en el personal del Cuerpo de Bomberos de Azogues, que ocasionan dificultades para el correcto funcionamiento de la institución y el buen vivir del personal, debilitando la cooperación y apoyo humano hacia la institución, es una variable cualitativa por que mide los niveles de bienestar y es explorativa por que extrae todas las razones o características de este problema que causa su incidencia.

Variable Proyectiva.- El diseño de estrategias que planifique la administración sobre la salud ocupacional en el Cuerpo de Bomberos de Azogues reducirá el porcentaje en las causa de la mala salud ocupacional. Esta es una variable cuantitativa por que evalúa, mide y compara cada una de sus causas y características de este problema y así progresan estas acciones.

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable Descriptiva.- Aspectos que intervienen en la Salud ocupacional.

DEFINICION OPERATIVA	DIMENCIONES	INDICADORES	INDICADORES DE DIMENSION
Es el control de asistencia, indicadores de causas y riesgos de la deficiente salud en el	Aspecto Social	Indicadores de problemas del Área Administrativa	Diagrama de correlación
	Aspectos Operativos	Indicadores de problemas del	Diagrama de correlación

área operativa y administrativa y su manera de disminuir el apoyo humano		Área Operativa	
	Aspectos laborales	Estadísticas del Área Operativa	Porcentajes
	Aspectos Organizacionales.	Indicadores cualitativos de la administración	Diagrama de correlación

Autor: Investigador

Fuente: Investigación Personal

Variable Proyectiva. - Estrategia de mejoramiento.

DEFINICION OPERATIVA	DIMENSIONES	INDICADORES	INDICADORES DE DIMENSION
Es el diseño de estrategias, acciones o programas que se monitoreara que el porcentaje de mala salud ocupacional con la finalidad de reducir los índices	diseño de programas de Superación Personal	Nivel de conformidad	Excelente
			Bueno
			Malo
	Sistema de acompañamiento de bienestar físico y personal	Datos departamento medico	Sano
			Enfermo
	programas de actividades de integración y desarrollo personal y grupal	Asistencia del personal a los programas	Masiva
			Buena asistencia
			Poca Asistencia

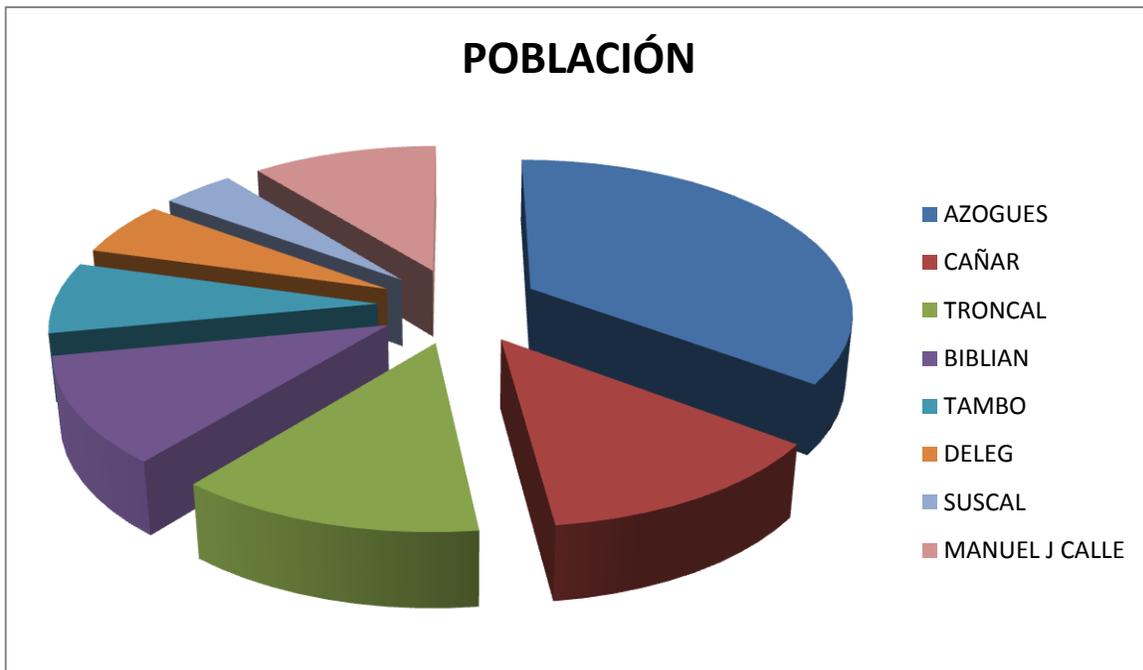
Autor: Investigador

Fuente: Investigación Personal

POBLACIÓN Y MUESTRA

La población que se utilizara para esta investigación será a todos los Bomberos de la provincia del Cañar sin tomar en cuenta que sean Rentados o Voluntarios, también será tomados en cuenta los miembros del Consejo de Administración y Disciplina que son 3 miembros por cantón por lo tanto tenemos una población 359 personas como siguen:

DESCRIPCIÓN	B. RENTADOS	B. VOLUNTARIOS	TOTAL
AZOGUES	36	82	118
CAÑAR	11	32	43
TRONCAL	10	27	37
BIBLIAN	14	29	43
TAMBO	6	19	25
DELEG	5	14	19
SUSCAL	3	11	14
MANUEL J CALLE	3	33	36
SUBTOTAL DE BOMBEROS			335
CONSEJOS DE ADMINISTRACION			24
TOTAL			359



Como se puede apreciar, la población no es muy grande y se puede manejar por sectores, también se puede indicar que la mayor parte de la población se encuentra en el lugar de trabajo del investigador y esto facilitara la investigación.

MÉTODOS.

Se propone utilizar varios métodos de investigación como los siguientes:

Inductivo.- Es inductivo por qué se va a investigar cada causa particular que se presente en esta investigación para sacar conclusiones generales que aporten a tomar decisiones que sirvan para cumplir con los objetivos antes indicados.

Deductivo.- Se utilizara para lograr llegar a particularidades que determinen elementos puntuales y fundamentales para la creación de procedimientos, reglas, leyes y otros que el investigador concluirá.

Analítico.- Se debe usar el método analítico por que al ser una investigación con características cualitativas sirve de mucho el análisis para lograr conclusiones acordes al problema de investigación.

TÉCNICAS E INSTRUMENTOS.

Para esta investigación se utilizara varias técnicas e instrumentos como los siguientes:

Observación Directa.

Esta técnica se aplicara llegando a los lugares del acontecimiento que en nuestro caso es llegar el momento cuando el bombero desempeña su trabajo y así investigar los factores directos de riesgo y causas de enfermedad.

Encuestas.

Tiene el objetivo de extraer información de cada uno de los involucrados en el problema mediante un medio escrito, sectorizando cada una de las áreas que existe mayor a menor concurrencia en enfermedades laborales.

Entrevista.

La entrevista se realizara a la mayoría de bomberos de rango alto es decir oficiales puesto que ellos tienen relación la administración y mando del personal, también se aplicara a los miembros del Consejo de Administración y Disciplina por su nivel jerárquico a nivel Institucional.

Muestra.

La muestra que utilizaremos será toda la población por razones de que el numero es mínimo y el campo de estudio no es extenso es decir los resultados servirán de igual manera para toda la provincia.

CAPÍTULO IV ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

Procesamiento de la Información.

En este capítulo se presenta y analizan los resultados derivados de la aplicación del instrumento de recolección de datos, el cual consistió en un cuestionario(encuesta) aplicado al personal de bomberos rentados y voluntarios de los Cuerpos de Bomberos de la Provincia del Cañar; el análisis de los datos recopilados se llevo a cabo en forma cuantitativa y cualitativa a través de la presentación de cuadros y gráficos correspondientes a cada ítem, en los que se indica la distribución de frecuencia de cada alternativa planteada.

Seguidamente se presenta cada uno de los ítems del cuestionario con sus respectivas tabulaciones y análisis del resultado. La información otorgada por el personal se vea reflejada en la distribución porcentual de los gráficos de cada ítem y los resultados obtenidos a través del instrumento, para posteriormente ser analizada cada uno de los porcentajes de las respuestas dadas por los encuestados.

La información obtenida a través del instrumento utilizado en la investigación de campo, se tabulo mediante cuadros estadísticos empleando tablas de manera ordenada relacionando cada pregunta contestada por los sujetos encuestados.

La estructura de los cuadros está fundamentada así: ítem, pregunta, valoración, frecuencia, porcentaje, tabulación, grafico y comentario.

Tabulación de la Información.

A continuación se presenta la tabulación de la encuesta realizada a 359 personas puesto que la población era demasiado pequeña se procedió a encuestar a toda la población de bomberos sean estos voluntarios o rentados en sus diferentes rangos y niveles jerárquicos.

Cuadro 1. tabulación General de las Encuestas

ITEM	¿Se ha definido una política institucional en materia de prevención de riesgos?		
	VALORACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	SI	312	86.91%
	NO	47	13.09%
	TOTAL	359	100.00%
	ITEM ¿El Cuerpo de Bomberos dispone de persona o personal que controle la prevención de riegos?		
2	VALORACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
	SI	196	54.60%
	NO	163	45.40%
	TOTAL	359	100.00%
ITEM ¿Existe algún programa de identificación de riegos laborales?			
3	VALORACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
	SI	0	0.00%
	NO	359	100.00%
	TOTAL	359	100.00%
ITEM ¿Existe dentro del Cuerpo de Bomberos un registro documental de las enfermedades o accidentes laborales?			
4	VALORACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
	SI	12	3.34%
	NO	347	96.66%
	TOTAL	359	100.00%
ITEM ¿Su conocimiento en riesgos laborales es?			
5	VALORACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
	1	72	20.06%
	2	139	38.72%
	3	148	41.23%
	TOTAL	359	100.00%
ITEM ¿La prevención en la salud ocupacional en la institución es?			
6	VALORACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
	1	0	0.00%
	2	212	59.05%
	3	147	40.95%

	TOTAL	359	100.00%
ITEM	¿La capacitación en salud ocupacional es?		
7	VALORACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
	1	13	3.62%
	2	214	59.61%
	3	132	36.77%
	TOTAL	359	100.00%
ITEM	¿Cómo valora usted el trabajo realizado por RR.HH. En salud ocupacional?		
8	VALORACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
	1	58	16.16%
	2	63	17.55%
	3	238	66.30%
	TOTAL	359	100.00%
ITEM	¿Cree usted que la elaboración de una Guía para la buena salud ocupacional y la seguridad laboral obtendrá resultados?		
9	VALORACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
	1	16	4.46%
	2	47	13.09%
	3	296	82.45%
	TOTAL	359	100.00%
ITEM	¿Cree usted que un plan de identificación de la mala salud ocupacional será?		
10	VALORACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
	1	9	2.51%
	2	47	13.09%
	3	303	84.40%
	TOTAL	359	100.00%

Autor: Investigador

Fuente: Investigación Personal

ÍTEM N° 1

¿Se ha definido alguna política Institucional en Materia de Prevención de Riesgos?

ITEM	POLITICA EMPRESARIAL		
	VALORACION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
1	SI	312	86.91%
	NO	47	13.09%
	TOTAL	359	100.00%

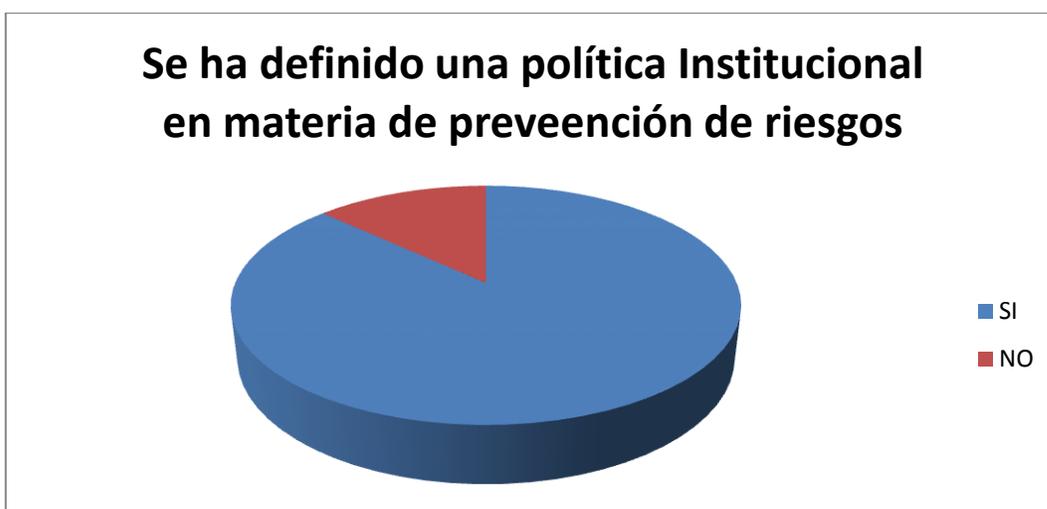


Gráfico N° 1

Análisis Cuantitativo:

Se puede observar claramente que existe una política preestablecida o reconocida en materia de prevención de riesgos.

Análisis Cualitativo:

Se demuestra que la mayoría de los Cuerpos de Bomberos de la Provincia del Cañar tienen una política de prevención de riesgos laborales

ÍTEM N° 2

¿El Cuerpo de Bomberos dispone de persona o personal que controle la prevención de riesgos?

ITEM	PERSONAL DE CONTROL		
	VALORACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
2	SI	196	54.60%
	NO	163	45.40%
	TOTAL	359	100.00%

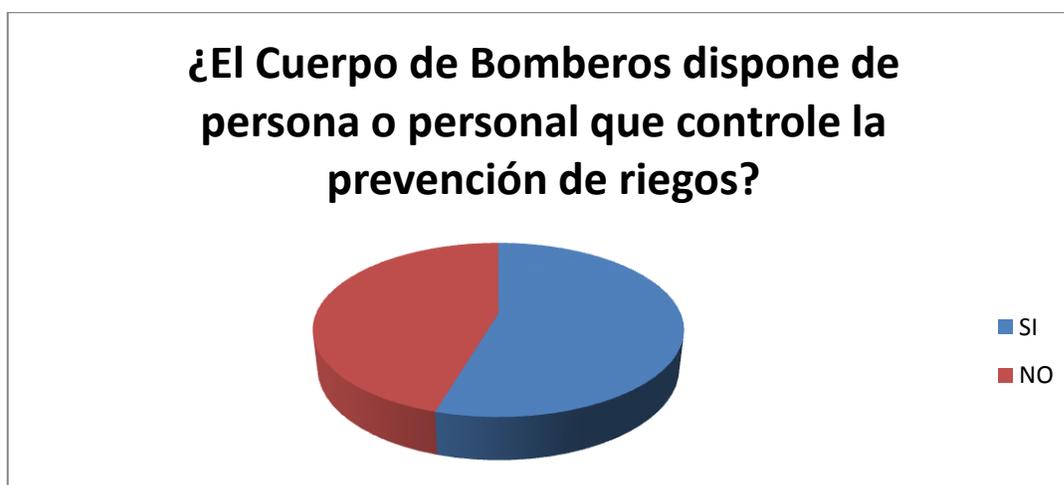


Gráfico N° 2

Análisis Cuantitativo:

Se puede observar que un poco más de la mitad dispone de una persona que controla la prevención de riesgos.

Análisis Cualitativo:

Se puede demostrar que si disponen de lineamientos de seguridad o de una persona que controla esta pero no disponen de normas establecidas y documentadas es por ello quien se encarga de esto, es el llamado Comando de Incidente CI.

ÍTEM N° 3

¿Existe algún programa de identificación de riesgos laborales?

ITEM	ACTIVIDAD DE IDENTIFICACIÓN		
	VALORACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
3	SI	0	0.00%
	NO	359	100.00%
	TOTAL	359	100.00%



Gráfico N° 3

Análisis Cuantitativo:

Es evidente de la nula existencia de programa de identificación.

Análisis Cualitativo:

Con esta pregunta de la encuesta se puede observar que existe un poco de interés en identificar los riesgos laborales y con mayor razón si no se identifica no puede haber programas de eliminación de estos.

ÍTEM N° 4

¿Existe dentro del Cuerpo de Bomberos un registro documental de las enfermedades o accidentes laborales?

ITEM	REGISTRO DOCUMENTADO		
	VALORACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
4	SI	12	3.34%
	NO	347	96.66%
	TOTAL	359	100.00%

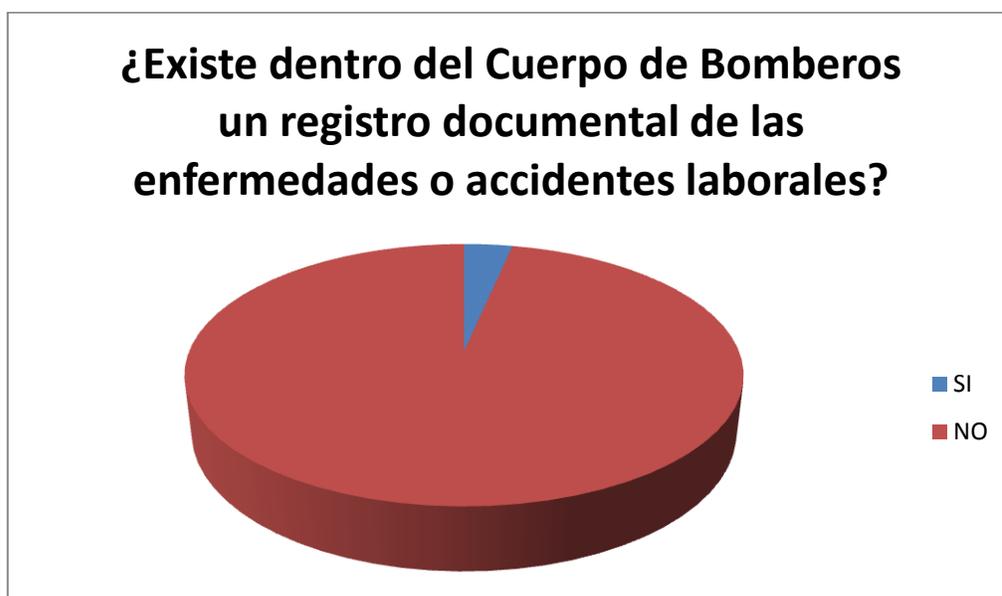


Gráfico N° 4

Análisis Cuantitativo:

Es claro que un mínimo de Cuerpos de Bomberos documentan sobre estos registros que muy importantes son para el desarrollo institucional.

Análisis Cualitativo:

Se puede concluir que no se puede obtener ningún control relacionado a las enfermedades laborales que puedan estar perjudicando el correcto desenvolvimiento de los bomberos y al buen funcionamiento institucional.

ÍTEM N° 5

¿Su conocimiento en riesgos laborales es?

ITEM	Nivel de Instrucción en riesgo laboral		
	VALORACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
5	1	72	20.06%
	2	139	38.72%
	3	148	41.23%
	TOTAL	359	100.00%

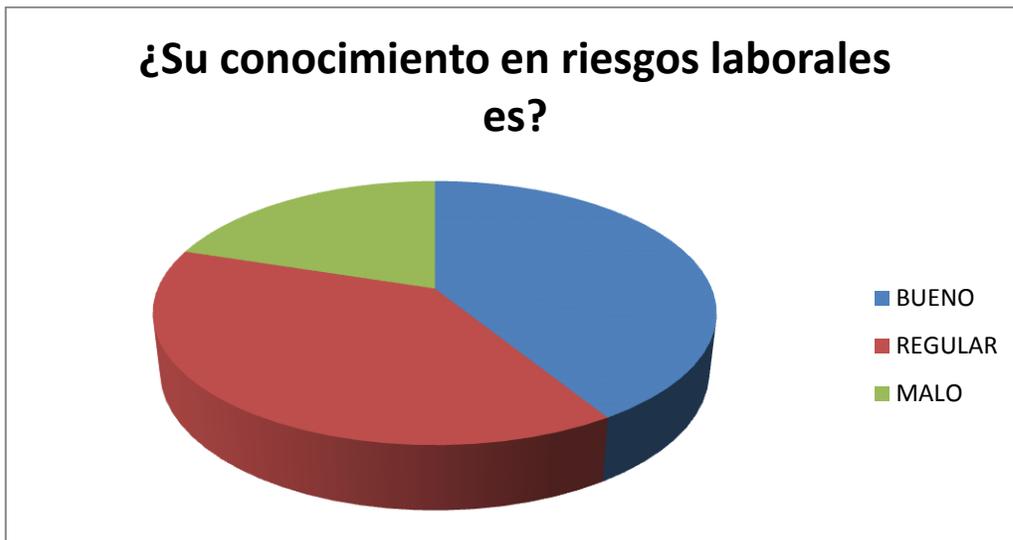


Gráfico N° 5

Análisis Cuantitativo:

Son muy superiores los conocimientos que disponen los bomberos en materia de riesgos laborales que un desconocimiento.

Análisis Cualitativo:

Es una fortaleza institucional que los bomberos tengan un conocimiento de riesgos laborales, por muy bajos que sean estos conocimientos producen un gran aporte al convivir laboral e institucional.

ÍTEM N° 6

¿La prevención en la salud ocupacional en la institución es?

ITEM	VALORACION DE LA SALUD OCUPACIONAL		
	VALORACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
6	1	0	0.00%
	2	212	59.05%
	3	147	40.95%
	TOTAL	359	100.00%



Gráfico N° 6

Análisis Cuantitativo:

Según datos matemáticos es mayor una regular prevención de salud ocupacional que una buena salud ocupacional.

Análisis Cualitativos:

No se demuestra mayor cuidado en la salud ocupacional sin embargo no están mal en lo concerniente a prevención es por ello que se debe mejorar este tipo de prevención, hasta llegar a una excelencia.

ÍTEM N ° 7

¿La capacitación en salud ocupacional es?

ITEM	VALORACIÓN EN LA CAPACITACIÓN		
	VALORACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
7	1	13	3.62%
	2	214	59.61%
	3	132	36.77%
	TOTAL	359	100.00%



Gráfico N° 7

Análisis Cuantitativo:

Más de la Mitad establece que la capacitación es regular y menos de la otra mitad establece que es buena.

Análisis Cualitativo:

Se demuestra que sin considerar la calificación a la capacitación la mayor parte tiene conocimientos de salud ocupacional sea esta de manera directa o indirecta ya que esta tipo de capacitación forma parte de los temas indispensables para el desempeño de los bomberos.

ÍTEM N° 8

¿Cómo valora usted el trabajo realizado por RR.HH. en salud ocupacional?

ITEM	VALORACIÓN DE LOS DEPARTAMENTOS PROTAGONISTAS		
	VALORACION	FRECUENCIA	PORCENTAJE
8	1	58	16.16%
	2	63	17.55%
	3	238	66.30%
	TOTAL	359	100.00%

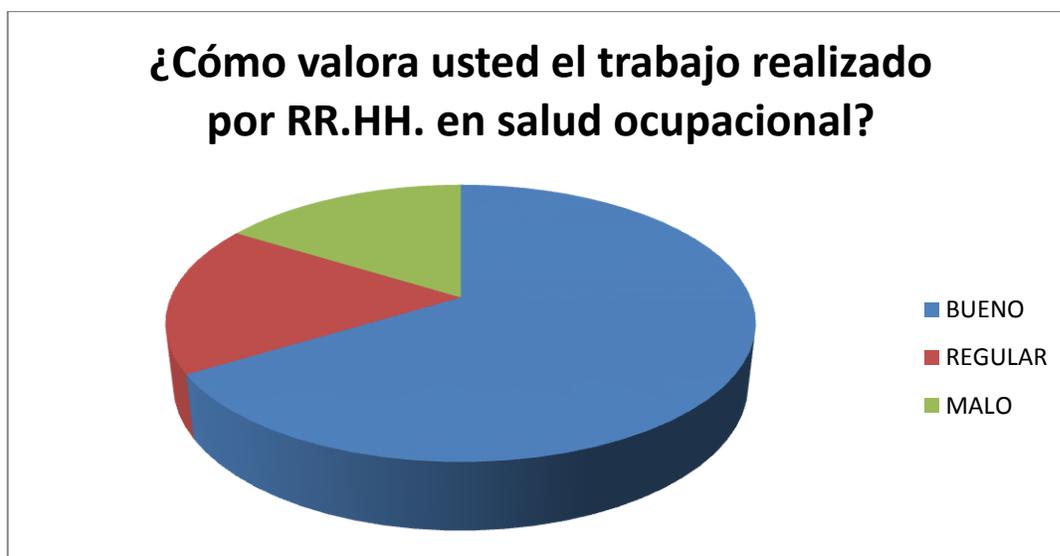


Gráfico N° 8

Análisis Cuantitativo:

Siendo superior al 60 % la valoración que dan al área de RR.HH. se muestra que existe una conformidad en las labores realizadas por esta área.

Análisis Cualitativo:

Al expresar estos resultados se puede decir que las actividades que realizó o realice tendrán correcta acogida por el personal de bomberos desde un direccionamiento por la Administración de Personal.

ÍTEM N° 9

¿Cree usted que la elaboración de una Guía para la buena salud ocupacional y la seguridad laboral obtendrá resultados?

ITEM	VALORACION DE PROPUESTA DE GUIA		
	VALORACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
9	1	16	4.46%
	2	47	13.09%
	3	296	82.45%
	TOTAL	359	100.00%

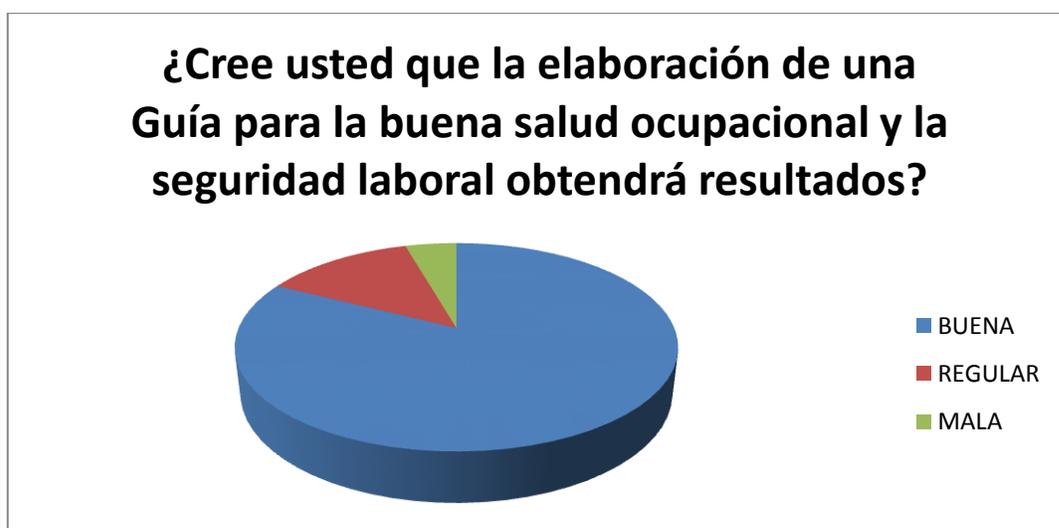


Gráfico N° 9

Análisis Cuantitativo:

Un 82.45 % de la población encuestada manifestó que la elaboración de la guía obtendrá buenos resultados y el resto se puede decir que no demuestra aceptación.

Análisis Cualitativo:

Al existir este tipo de aceptación es una oportunidad de aplicar una guía con el objetivo de contrarrestar las deficientes actuaciones en salud ocupacional y seguridad laboral.

ÍTEM N° 10

¿Cree usted que un plan de identificación de la mala salud ocupacional será?

ITEM	VALORACION DE PROPUESTA DE PLAN		
	VALORACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE
10	1	9	2.51%
	2	47	13.09%
	3	303	84.40%
	TOTAL	359	100.00%



Gráfico N° 10

Análisis Cuantitativo:

El 97 % de la población encuestada se conforma o está manifestando que servirá el plan de identificación de la mala salud ocupación.

Análisis Cualitativo:

Se puede demostrar que existe una apertura al cambio con la aplicación de un plan de identificación de la mala salud ocupacional lo que significa que es procedente la creación de este plan.

ENTREVISTA A LOS ALTOS DIRECTIVOS DE LOS CUERPOS DE BOMBEROS DE LA PROVINCIA DEL CAÑAR.

OBJETIVO.

La presente entrevista tiene el objetivo de valorar las políticas aplicables en lo que corresponde a salud ocupacional y seguridad laboral, por lo que únicamente se centran en tres preguntas fundamentales que son las siguientes:

- 1.- ¿Aplica usted alguna política de control sobre los riesgos laborales y salud ocupacional?
- 2.- ¿Dispone de algún plan o lineamiento a seguir en prevención de riegos?
- 3.- ¿Evalúa usted en calidad de máxima autoridad sobre los problemas de salud ocupación y seguridad laboral durante un periodo de tiempo determinado?

Esta entrevista se aplico a los siete cantones de la Provincia del Cañar que son Azogues, Cañar, Tambo, Suscal, La Troncal, Biblian y Deleg.

Análisis Cuantitativo:

Al ser una entrevista no responden con valores pero de acuerdo a criterios de tabulación de datos se puede concluir que todos dicen no disponer de una política de control, no disponen de lineamientos y de evaluaciones relacionadas a la salud ocupacional y prevención de riesgos.

Análisis Cualitativos:

Significa de acuerdo a las entrevistas realizadas que los Cuerpo de Bomberos que son objeto de estudios no disponen de planes ni de lineamientos y mucho menos de evaluaciones por lo que se puede concluir que el personal está totalmente abandonado en las áreas de estudio que son fuente de la presente investigación.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS.

En este capítulo se hace algunos comentarios de resultados obtenidos y que están en las paginas anteriores de esta investigación representadas gráficamente cada una de las preguntas que se realizo en la encuesta realizada a los Bomberos de la provincia del Cañar y un análisis simple de los resultados de las entrevistas realizada a los primeros jefes de los Cuerpos de Bomberos.

De los resultados obtenidos se puede hacer una breve crítica ya que en algunas preguntas se puede evidenciar que no existe ningún control en salud ocupacional y tampoco existe un registro de las enfermedades que aqueja a los Bomberos de la Provincia de la misma manera demuestra una apertura a los programas o planes que se presente desde la Dirección de Personal por lo que esto significa que de aplicarse un programa de identificación y una estrategia de mejoramiento puede tener resultados muy saludables para el convivir de la institución.

CONTRASTACIÓN DE PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN CON LOS RESULTADOS.

¿Qué característica posee la salud ocupacional del Cuerpo de Bomberos de Azogues y que mecanismos se debería utilizar para mejorar el ambiente organizacional de esta importante organización social?

Se puede demostrar que de acuerdo a las encuestas de los ítems número uno si dispone políticas de salud ocupacional y de acuerdo al ítem número dos se pueden caracterizar la salud ocupacional. Sin embargo por los datos expresados en el ítem tres y cuatro estas características no están definidas y menos se encuentran documentadas algún tipo de registros de las enfermedades laborales.

El mecanismo que se deberán utilizar para mejorar el ambiente organizacional es mediante capacitación y políticas de prevención que deberán implantarse para mejorar esta situación que se plantea en los ítems cinco, seis y siete.

¿Cómo se manifiesta el problema de la salud ocupacional y que estrategias serán las más pertinentes para disminuir los índices que marcan la salud ocupacional?

La manifestación de la mala salud ocupacional no se encuentra definida puesto que al no disponer de ningún registro, de ningún control y tampoco de una evaluación periódica no permitirán realizar estrategias de mejoramiento que disminuyan la mala salud ocupación en sus índices respectivos.

CAPÍTULO V
PROPUESTA DE INVESTIGACIÓN
ANTECEDENTES

Antecedentes

El Cuerpo de Bomberos de Azogues, no dispone de ningún tipo de datos que puedan demostrar la situación actual en lo referente a salud ocupacional, como tampoco puede presentar una estrategia de mejoramiento, puesto que la administración no está enfocada a la prevención, detención y registro de los problemas que contraen los diferentes autores que hacen de esta prestigiosa institución.

Con lo antes manifestado y en consecuencia de no disponer de registros se puede también deducir y comprobar que esta institución no dispone de una estrategia de mejoramiento y estos bomberos están guiados a la deriva en el bienestar individual y colectivo como estipula la constitución con un ambiente de trabajo seguro y confiable.

La administración de los recursos humanos se lleva a través del Departamento de Personal Creado en el año 2007 con aquello se puede demostrar que incluso en materia de Recursos Humanos es nuevo su direccionamiento.

Dentro de los procesos y programas en la administración del recurso humano se ha realizado actividades como chequeo médico anual entre otros que de cierta forma han sido gestiones positivas pero no suficientes. Es decir no se ha manejado ningún tipo de proyecto que identifique, localice y corrija problemas de salud ocupacional y muchos otros problemas que presenta la población que forma parte del Cuerpo de Bomberos de Azogues.

Justificación

La implantación de un sistema de control basado en indicadores, estadísticas, causas, efectos son indispensables puesto que en el Área de Recursos Humanos podrá proveer el recurso humano faltante para cubrir en la ausencia de personal a causa de un efecto en la mala salud ocupacional, podrá tomar medidas correctivas para contrarrestar todas y cada una de las causas que ella contrae.

Además podrá servir para que la alta dirección tome decisiones con los diferentes recursos disponibles para direccionar al Cuerpo de Bomberos de Azogues al cumplimiento de los objetivos planteados en los distintos plazos de tiempo que se planteen en la consecución de los mismos.

Una estrategia de mejoramiento en la salud ocupación reducirá notablemente la ausencia del personal de la institución ya que al mejor el buen vivir laboral desarrollándose en un ambiente seguro y cálido baja las consecuencias de las mismas, también significa un incremento en la capacidad de producción de los Bomberos y sobre todo un compromiso de trabajo con la institución, cumplen con todas las normas y procedimientos impuestos por la seguridad y la alta dirección.

Objetivos Generales.

La identificación de la salud ocupacional tiene como objetivo fundamental es llevar estadísticamente cada uno de los aspectos sociales y operativos de salud ocupacional, que aspectos laborales afectan el correcto desenvolvimiento mediante la creación de índices de identificación y un proceso de control.

Se podrá diseñar una estrategia de mejoramiento atreves de superación física, personal diseñando también programas de acompañamiento en el desarrollo individual y colectivo que beneficie a la Institución.

Objetivos Específicos.

- Identificar la salud Ocupacional.
- Llevar datos estadísticos del personal en lo referente a salud ocupacional.
- Determinar los aspectos laborales de la mala salud ocupacional.
- Obtener un diseño de estrategia de mejoramiento y superación físico y personal.
- Diseñar programas de acompañamiento al desarrollo individual.

Descripción de la Propuesta.

La propuesta que presento va dirigida esencialmente al área de recursos humano, sin embargo no se puede dejar por ningún concepto que la Alta dirección es quienes toman la decisión de implementar o no la presente propuesta.

La propuesta consta de varios pasos que detallo a continuación.

1. Formar el comité de salud ocupacional.
2. Desarrollo de documentación que sirva para llevar un control.
3. Valoración de la salud física y mental del personal.
4. Análisis de la situación del ambiente de trabajo y riesgos laborales.
5. Archivo de documentos recolectados en el tiempo.
6. Análisis y elaboración de índices que incidan en el problema.
7. Elaboración de un reglamento de seguridad y salud.
8. Elaboración de estrategia de reducción de mala salud ocupacional y mejoramiento.
9. Programa de acompañamiento de desarrollo individual e institucional.
10. Valoración y rectificación de la propuesta.

Beneficiarios.

Los beneficiarios de la presente propuesta son varios actores que de una forma directa e indirecta llegan tener una incidencia transferencial en la reducción de índices que demuestren la mala salud ocupacional.

Beneficiarios Directos.

Los beneficiarios directos son el personal de bomberos de Azogues que llegan a un numero de 118 personas entre estas son 36 Bomberos rentados y 82 Bomberos Voluntarios que tendrán de producto final de este proyecto de investigación un bienestar tanto físico como psicológico muy bueno.

Otro de los beneficiarios directos es la institución ya que al reducir las causas que afectan al Cuerpo de Bomberos por este problema llegaran a tener un rendimiento superior al actual en cumplimiento con el adagio popular que dice “Prevenir es más económico que corregir”.

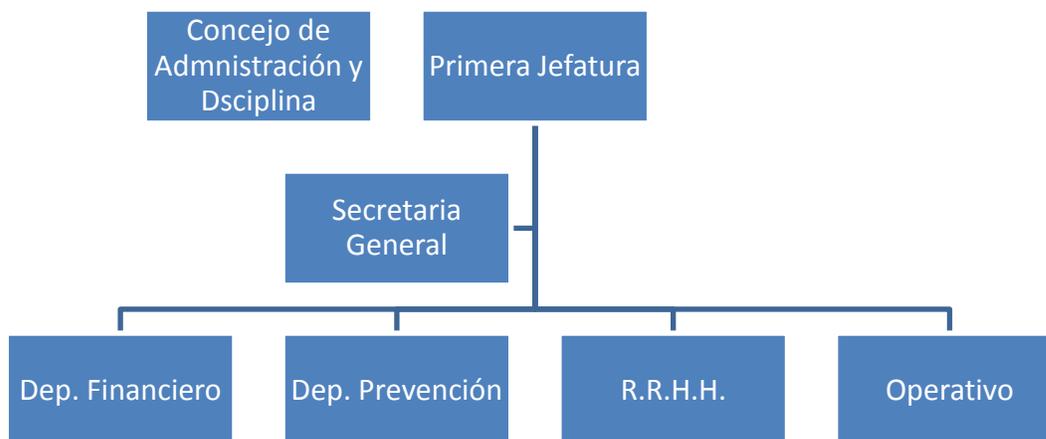
No se puede dejar de lado que las familias a las que pertenecen cada uno de estos bomberos también son beneficiados ya que dispondrán de un individuo más productivo incrementando la población económicamente activa.

Beneficiarios Indirectos.

Los beneficiarios indirectos es la ciudadanía en general ya que al existir un personal más eficiente, productivo y sano en el Cuerpo de Bomberos ellos dispondrán de personal que vele por la seguridad del cantón y de las zonas a las que brinda su atención esta institución.

Diseño Técnico de la Propuesta.

El Cuerpo de Bomberos de Azogues contiene el siguiente organigrama estructural en sus distintas áreas que son las siguientes:



El concejo de Administración y Disciplina.- está conformado por el Alcalde quien lo preside, Un concejal nombrado por el Concejo cantonal, Un representante de la población, El Primer Jefe del Cuerpo de Bomberos y un representante del personal de tropa elegido en asamblea.

El Primer Jefe.- Sera el oficial de mayor rango nombrado por el concejo cantonal de Azogues y será el representante legal de la Institución.

Secretaria.- Es el departamento encargado de llevar todos los registros del Concejo de Administración y disciplina y de la Primera Jefatura.

Área Financiera.- está conformado por la tesorera y el contador quienes tienen a cargo el desarrollo operativo de los recursos económicos.

Departamento de Prevención.- Este departamento está conformado por un bombero profesional quien tiene a cargo el deber de realizar programas de prevención de riesgos

en los locales comerciales, locales industriales y sobre todo en las viviendas que pertenecen a la zona de influencia de esta institución. Por medio de este departamento y en coordinación con el área de recursos humanos se desarrollara los programas de mejoramiento y acompañamiento que mejoren la salud ocupacional.

Recursos Humanos.- El departamento encargado de la administración del talento humano está conformado por un bombero que debe cumplir un perfil profesional en áreas relacionadas al manejo de personal, por medio de este departamento se implementara y será el encargado del monitoreo, registro y control del problema a disminuir. Así como también será quien implante y en coordinación con el Departamento de prevención elaboren el plan de mejoramiento y acompañamiento que tiene como objetivo final este proyecto de investigación.

Operativo.- El departamento operativo está conformado por todos los bomberos que tienen como objetivo final el salvar vidas y proteger la propiedad privada del fuego. En este departamento se enfoca principalmente el objeto de estudio del presente proyecto de investigación, en este departamento de una manera general a cualquier emergencia que asistan el personal se divide en un Comandante de Incidente, personal de incidencia y personal de apoyo por lo que es importante denotar que todos en cualquier emergencia y en cualquier momento pueden formar parte de cada uno de estas maneras organizacionales de emergencia por lo que deben estar capacitados en todo.

De acuerdo a todas estas características la propuesta técnica está enfocado en el área operativa debiendo realizar el estudio a todos sin embargo con un enfoque más acentuado al personal operativo.

Al Comité de Salud Ocupacional.- Como primer paso deberá formarse el comité de salud ocupacional que deberá estar integrado por el Jefe de Personal quien lo presida, el jefe Prevención y el responsable de atención medica en los bomberos.

Al Departamento de Recursos Humanos.- deberá incrementar un sistema de registros de manera escrita o digital de acorde a la realidad económica que presenten el momento de la implantación estos registros deberán tener los siguientes datos de cada bombero:

- Nombres y Apellidos Completos.
- Puesto y rango al que pertenece.
- Fecha de ingreso y fecha de salida (De ser el caso) al Cuerpo de Bomberos.
- Información de enfermedades de ingreso (De ser el Caso).
- Datos médicos el momento del llenado de esta ficha por ejemplo Edad, Peso, estatura, temperatura, presión vascular, pulso sanguíneo, medidas corporales, etc.
- Fecha del llenado de la ficha.
- Debe existir un espacio en la ficha para ir anotando cada uno de las enfermedades que se presenten en el bombero en el transcurrir de su vida.
- Diagnostico psicológico y físico.

Esta ficha deberá ser constante y se deberá actualizar como mínimo una vez por año con el objetivo de controlar la salud física y mental de los miembros de la institución.

Al Departamento Medico.- deberá efectuar mediante profesionales de las ramas de medicina y psicología clínica una valoración que servirá como base para el registro de la información en las fichas realizadas por el departamento de recursos humanos en la establezca de manera minuciosa el estado físico de los bomberos, en el diagnostico psicológico deberá emitir un informe completo sobre el estado mental de cada bombero y de esta manera saber si es o no capaz para ejercer esta profesión y determinar los programas de acompañamiento para el bienestar mental.

Al Departamento de Prevención.- Sera el responsable de documentar todos los particulares sobre el ambiente de trabajo en el que se desenvuelven los bomberos es decir deberá si existe o no un ambiente de trabajo sano entre los compañeros, ya que por

razones del cumplimiento de los objetivos institucionales siempre el ambiente de trabajo en emergencias será tenso y de presión.

También deberá valorar los riesgos laborales sus causas y sus efectos los métodos necesarios para evitar de ser el caso o minimizar en lo que fuera posible estos, deberá mantener documentado y llevara un registro por lo menos una vez al año.

Al Comité de Salud Ocupacional.- con toda esta información ya documentada y presentada el comité deberá reunirse por lo menos una vez al mes con el objetivo realizar la valoración y la implantación de indicadores que manifiesten el problema de la mala salud ocupacional, por medio de estos indicadores deberán establecer procesos de control y de indicadores del comportamiento de este problema que es la mala salud ocupacional. Todos estos datos servirán para tener una visión clara sobre el problema y poder empezar a construir los proyectos y programas de mejoramiento de la mala salud ocupacional.

Elaboración de un manual de Seguridad y Salud.- El reglamento propuesto por esta investigación deberá ser aplicable el mismo que detallo a continuación:

MANUAL DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.

Política Institucional De Seguridad Y Salud Ocupacional.- Se fomentará la cultura de Seguridad y Salud Ocupacional en todas las actividades institucionales.

Principios.- Los principios rectores de la política de la institución son:

- a. Mejora continua en la calidad del servicio de la protección y defensa contra incendios.
- b. Apoyo y estímulo al Sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional, Bioseguridad y gestión ambiental; implementado en los diferentes departamentos e instalaciones de la institución, con el objeto de minimizar los riesgos de seguridad y salud ocupacional.

- c. Promoción de la sensibilización y conciencia por la seguridad y salud ocupacional, aplicando programas de capacitación y entrenamiento; mediante jornadas de salud preventiva dentro de la institución y fuera de ella para ayudar a la comunidad.
- d. Cumplimiento de las normas de Seguridad y Salud Ocupacional en el Cuerpo de Bomberos de Azogues y de la legislación ecuatoriana a los proveedores de servicios externos a la institución.
- e. Monitoreo y evaluación permanente al sistema de Seguridad y Salud Ocupacional institucional.

Condiciones Generales.- La prevención de riesgos y la salud ocupacional tienen por propósito facilitar la administración de los riesgos de Seguridad y Salud Ocupacional asociados con el quehacer de los funcionarios de nuestra institución. Esto incluye la estructura organizacional, actividades de planeación, responsabilidades, prácticas, procedimientos, procesos y recursos para desarrollar, implementar, alcanzar, revisar, actualizar y mantener la política de Seguridad y Salud Ocupacional de la organización.

Organización.- La conformación, funciones y responsabilidades del Área de Prevención de Riesgos estarán definidas por la legislación laboral vigente.

La prevención de riesgos como actuación en el seno de la Institución debe integrarse en el conjunto de actividades y decisiones, tanto en los procesos técnicos, en los procesos de trabajo, en compras públicas; uniendo así la Área Administrativa con el resto de Áreas Operativas.

Para esos efectos el Área de Prevención actuará como ente coordinador y facilitador, para lo cual podrá recurrir al apoyo de entidades externas especializadas para cubrir aquellas necesidades que en la eventualidad sean requeridas.

Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos.- Los procedimientos de identificación son los siguientes:

1.- Identificación de peligros.- Proceso de reconocimiento de una situación de peligro existente y definición de sus características.

2.- Evaluación de Riesgos.- Proceso integral para estimar la magnitud del riesgo y la toma de decisiones con respecto a la prevención de accidentes y/o enfermedades profesionales.

Debe permitir obtener la información necesaria para adoptar todas aquellas medidas preventivas necesarias para la reducción y control de los riesgos.

La evaluación de riesgos será revisada siempre y cuando haya cambios que afecten a las condiciones de trabajo, en conformidad con la legislación y los procedimientos de evaluación de riesgos.

3.- Control de Riesgos.- Con el fin de mantener y asegurar el control de los riesgos que no pudieren ser eliminados, se establecerán las medidas que aseguren una adecuada gestión de los mismos y la implantación de las medidas de prevención que se requieran.

Por ello, deberán establecerse elementos de gestión de conformidad con la legislación vigente en materia de seguridad y salud ocupacional, al menos, sobre los siguientes aspectos:

4.- Instalaciones y equipos.- Las instalaciones, máquinas, herramientas, aparatos e instrumentos deben estar registrados, mantenidos y revisados en conformidad con la legislación vigente y los procedimientos que los fabricantes establezcan, de forma que se asegure la protección de los trabajadores que los utilizan.

5.- Condiciones de trabajo.- Mejorar las condiciones de trabajo haciendo revisiones periódicas de instalaciones, puestos de trabajo, materiales, implementos, insumos, artículos, sustancias, aplicando las normativas de prevención de riesgos, salud ocupacional y bioseguridad.

6.- Lugares de trabajo.- Serán diseñados y cumplirán con aplicación de la legislación vigente, tanto general, como particular en función del uso a que se destinan.

7.- Señalización.- Todos los riesgos serán señalizados de conformidad con la legislación vigente, utilizándose en todo momento los pictogramas, colores y otros indicadores establecidos en las normas que existen al respecto.

8.- Procedimientos de trabajo.- Cuando la realización de una tarea, actividad o trabajo conlleva algún tipo de riesgo no controlado por medio de las medidas colectivas existentes, se elaborarán procedimientos de trabajo que indiquen las operaciones a realizar, la secuencia de realización y las medidas de protección colectiva y/o individuales que aseguren la protección de los bomberos que van a realizar las operaciones.

9.- Medidas de protección colectiva.- Cuando en el ambiente de trabajo existan riesgos propios de las tareas que se desarrollan, se controlarán mediante el uso de medidas de protección colectiva, las que posteriormente serán evaluadas en cuanto a su eficacia preventiva.

10.- Equipos de protección personal.- Cuando los riesgos no se puedan evitar o limitarse suficientemente con medidas técnicas organizativas o de protección colectiva, se dotará a los trabajadores de los equipos de protección personal adecuados al desempeño de sus funciones, velando por el uso correcto de los mismos.

11.- Entrenamiento y Capacitación.- En función de los riesgos genéricos y específicos de cada puesto de trabajo, los trabajadores recibirán la formación necesaria en materia de prevención al incorporarse al puesto de trabajo, o cuando

se produzcan cambios en las funciones que desempeñan o se introduzcan nuevas tecnologías o modificaciones en las condiciones de trabajo.

12.- Planes de emergencia.- Se establecen las medidas necesarias de primeros auxilios, lucha contra incendios y evacuación de trabajadores en las posibles situaciones de emergencia.

Estas medidas se recogerán en los correspondientes planes de contingencia y reglamento interno de seguridad y salud en el Cuerpo de Bomberos de Azogues.

13.- Salud Ocupacional.- Se realiza la historia clínica pre ocupacional médico, psicológico y odontológico; sin que esta sea un impedimento para la contratación.

Se garantiza a los trabajadores un servicio de vigilancia periódica de su salud, en función de los riesgos inherentes a su puesto de trabajo.

En todo momento se guardará la adecuada confidencialidad de los datos clínicos; salvaguardando el secreto y la ética profesional.

Dando cumplimiento a las políticas institucionales sobre gestión que versa sobre cultivar la práctica de valores como compromiso de vida en todos los bomberos, impulsando el desarrollo humano e institucional, dando formación, capacitación y actualización a los docentes y empleados, incentivando la cultura y las prácticas ecológicas. Se realizará:

1. Promoción de Salud.
2. Prevención de Riesgos de incidentes, accidentes y enfermedades profesionales.
3. Vigilancia de salud y de normativas.
4. Asistencia Médica.
5. Asistencia Pericial.
6. Educación en salud y prevención de riesgos.
7. Investigación de accidentes laborales y enfermedades profesionales.

Se formularán los planes operativos respectivos en cada una de las unidades de la institución; priorizando la Seguridad y Salud Ocupacional para su ejecución y cumplimiento.

Se dará cumplimiento y seguimiento a las normativas que en función de la Salud ocupacional y la prevención de riesgos instauren entidades nacionales e internacionales, y modificaciones a los mismos que se vayan dando y registrando en el diario oficial. (Ver Normas aplicables).

Se trabajará coordinadamente con el Departamento médico con el objetivo de prevención de enfermedades profesionales y accidentes de trabajo.

Presentación de información periódica de las actividades realizadas y cumplimiento del cronograma de seguridad y salud ocupacional.

Se realizará, con la participación y colaboración de todos los funcionarios relacionados, el cronograma anual de actividades del Comité de Seguridad y Salud Ocupacional institucional.

Planificación Preventiva.- La planificación de la acción preventiva es un aspecto básico para la eliminación, reducción y control de los riesgos de enfermedades profesionales o accidentes laborales y preservación del ambiente.

La planificación tendrá en cuenta la existencia, en su caso, de disposiciones legales relativas a riesgos específicos, así como, a los principios de acción preventiva.

Para el desarrollo de la planificación se establecerán los objetivos, programas y metas en cada dependencia del CBVA; según las pautas al respecto que entregue Prevención de Riesgos.

Los objetivos serán específicos para cada dependencia siempre tendiendo al mejoramiento de la prevención de riesgos.

La planificación de la acción preventiva será plasmada en un Plan Anual de Prevención realizado por cada unidad institucional, el que será enviado a Seguridad y Salud Ocupacional a más tardar en el mes de enero de cada año, para su análisis, corrección y aprobación.

Para asegurar el funcionamiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, se desarrollarán de manera permanente, reuniones del comité de salud ocupacional del CBVA. Dando seguimiento constante a los elementos del Plan de contingencia para desastres y del reglamento interno de seguridad y salud en el trabajo cuyos elementos serán revisados, cuando corresponda, por Seguridad y Salud Ocupacional.

Control de la acción preventiva

Controles activos.- Todo control ha de servir para verificar el cumplimiento de los indicadores establecidos en el sistema reglamentario de seguridad y salud ocupacional, y además para tomar decisiones a partir de los resultados obtenidos. Para estos efectos se orientarán a:

- a) Comprobar el cumplimiento de las normativas establecidas.
- b) Verificar que los resultados que se obtienen cumplen con el fin último de evitar o minimizar el riesgo.

Los controles serán cuantitativos para comprobar que se realizan las actividades y cualitativos verificando que se cumplen la normas establecidas en plazo y forma.

Con el fin de asegurar el cumplimiento de las normativas establecidas en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional y en la legislación vigente, cada departamento dispondrá de controles activos que deben ser realizados y que se incluirán en la planificación preventiva anual, al menos, sobre los siguientes elementos:

1. Entrenamiento y Capacitación.
2. Inspecciones Planeadas del Trabajo.
3. Observaciones Planeadas de funciones.
4. Procedimientos de Trabajo.
5. Investigación de accidentes e incidentes.
6. Medidas de emergencia.
7. Salud Ocupacional.
8. Gestión con empresas externas.
9. Reuniones y comunicaciones.

De los controles realizados se guardarán registros, y se enviarán en magnético al Comité de Salud Ocupacional del CBVA. Para ser analizados y emitidos a los organismos correspondientes.

Controles reactivos.- Con el objeto de prevenir que se repitan aquellos hechos producidos, tales como los incidentes, accidentes y enfermedades derivadas del trabajo, se establecerá un sistema que asegure su detección, notificación y evaluación. Se entenderá por controles reactivos a los informes que se deriven de la investigación de accidentes, incidentes y enfermedades derivadas del trabajo.

Los registros e información correspondiente, tanto propia como de empresas externas, deberá ser enviada mensualmente a Prevención de Riesgos y a Salud Ocupacional.

Procedimientos.- Los procedimientos de gestión son las normativas que establecen el camino a seguir para alcanzar los objetivos y metas fijadas en la política de prevención de riesgos establecida, abarcando desde el control del que hacer en su conjunto hasta la forma de tratar los riesgos específicos derivados de las distintas actividades.

Estos describen las actividades que se establecen en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, indicando que hay que hacer, quién es el responsable de hacerlo y qué registros controlan lo realizado.

Todos los procedimientos serán de conocimiento de las autoridades institucionales, de las personas que estén afectadas por el trabajo realizado y responsabilidades indicadas en cada uno de estos. Así mismo, todos los trabajadores tendrán acceso directo al listado de procedimientos y a los reglamentos internos vigentes con respecto a las actividades que realizan.

Auditorias.- La mejora continua del sistema exige que éste sea evaluado en forma sistemática, documentada, periódica e independientemente, a través de auditorías, de tal forma que quede garantizada la efectividad y fiabilidad del sistema.

Prevención de Riesgos, establecerá los planes de auditoría que aseguren que toda la organización se audita reglamentariamente en los plazos que se definan.

Independientemente de las auditorías planificadas, siempre que se considere oportuno por parte de las Áreas de Prevención de Riesgos y/o Salud Ocupacional, serán llevadas a cabo aquellas auditorías extraordinarias que sean consideradas necesarias.

Cuando, durante las auditorías se detecte cualquier tipo de incumplimiento a las normas establecidas en la legislación vigente o en el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, se procederá a levantar una “no conformidad”.

Serán parte de esta política, las normas que Prevención de Riesgos haya establecido o establezca para un mejor funcionamiento del sistema.

Luego del manual de Seguridad y Salud Ocupacional se emitirá el informe y por medio del Departamento de recursos humanos deberán empezar a formular la propuesta de estrategia de mejoramiento y de acompañamiento que logre reducir la mala salud ocupacional en el Cuerpo de Bomberos de Azogues, la propuesta de estrategia de mejoramiento deberá tener las siguientes características:

- Descripción del problema.
- Efectos del problema.
- Indicadores.
- Área de afectación
- Impactos del Problema
- Correctivos urgentes.
- Correctivos concurrentes.
- Medidas correctivas de largo plazo.
- Objetivos generales
- Objetivos específicos
- Presupuesto referencial
- Cronograma
- Aprobación directiva
- Evaluación

Posterior a esta propuesta el comité de gestión deberá implementar un sistema de acompañamiento de bienestar físico y psicológico es decir deberán estructuras programas de superación personal, trabajo en equipo, trabajo a presión desarrollo familiar y todos los programas que incluyan inclusión en el bienestar personal.

Luego de realizar todo este proceso el comité de Salud Ocupacional deberá realizar el análisis general con el propósito de tener conocimiento si las acciones propuestas y las medidas correctivas han rendido de acuerdo a lo planteado y sobre todo si el problema está siendo combativo de una manera correcta y eficiente y saber si el proceso debe ser reestructurado.

		CRONOGRAMA																								
TIEMPO	meses	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		
	días	15	30	45	60	75	90	105	120	135	150	165	180	195	210	225	240	255	270	285	300	315	330	345	360	
ACTIVIDAD	RESPONSABLE																									
Conformación del comité de Salud Ocupacional		■	■																							
Elaboración de fichas de Control	RECURSOS HUMANOS			■																						
Diagnostico del estado físico y mental del personal	AREA MEDICA				■	■	■	■	■																	
Diagnostico del ambiente laboral y de los Riesgos Laborales	DEPARTAMENTO DE PREVENCIÓN				■	■	■	■	■																	
Valoración y construcción de indicadores	COMITÉ DE SALUD OCUPACIONAL								■	■																
Propuesta de estrategia de mejoramiento de la Salud Ocupacional	COMITÉ DE SALUD OCUPACIONAL									■	■															
Sistema de acompañamiento de bienestar físico y mental	COMITÉ DE SALUD OCUPACIONAL													■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Evaluación y reestructuración de la propuesta	COMITÉ DE SALUD OCUPACIONAL																									■

Diseño Administrativo.

La propuesta se realizara en el cuerpo de Bomberos de Azogues perteneciente a la provincia del cañar ubicado al centro sur del Ecuador.

Actividades secuenciales.- La presente propuesta ha sido presentada al Jefe de Recursos Humanos el mismo que manifestó que es un proyecto de valor alto para un mejor desarrollo de la institución, comprometiéndose a que el presente proyecto forme parte de la Administración del recurso humano y que la implantación será de acuerdo al cronograma.

Fase pre ejecutiva.- Se plantea la construcción del trabajo de investigación dando como resultado la propuesta.

	TIEMPO	2009	2010	2011
Nº	ACTIVIDADES/TRIMESTRALES			
1	El problema de investigación	Noviembre – Diciembre		
2	Marco teórico		Enero- Marzo	
3	Metodología		Abril-Junio	
4	Procesamiento, Análisis, Interpretación y discusión de resultados		Julio- Diciembre	
5	Propuesta			Enero- Septiembre

Fuente: Investigación Personal Autor: Edison Yumbla

Fase ejecutiva. Esta fue puesta a conocimiento en el siguiente cronograma.

	TIEMPO	2011
Nº	ACTIVIDADES	
1	Socialización de la propuesta	
2	Presentación de informes técnicos	
3	Registro del nivel directivo, reuniones	
4	Actualización del listado del personal vigente, actualización de datos, procedimientos ante el organismo superior	
5	Formación de comisiones y de equipos de trabajos	
9	Discusión y desarrollo de alternativas de Mejora	

Fuente: Investigación Personal Autor: Edison Yumbla

Fase Post Ejecutiva.- La presente propuesta entra a formar parte del Cuerpo de Bomberos de Azogues a partir de diez días hábiles que el autor del presente proyecto de investigación aprobara la defensa del mismo con el objetivo de tener un trabajo de calidad para la administración de Personal.

	TIEMPO	2011	2012
Nº	ACTIVIDADES		
1	Entrega del proyecto	Octubre	

2	Evaluación de lo conseguido		Octubre
---	-----------------------------	--	---------

Fuente: Investigación Personal Autor: Investigador

IMPACTOS

Para realizar el análisis de impactos en la presente investigación, se utiliza una matriz general, luego de realizar haber analizado individualmente a cada impacto.

La estructura de la matriz considera los impactos: indiferentes, positivos a la derecha y negativos a la izquierda. Los impactos analizados son organizacionales, laborales, económicos. Para el análisis de cada impacto se analizo el siguiente esquema:

TIPO DE IMPACTO	INDICADOR ANALIZADO	-3	-2	-1	0	1	2	3
IMPACTO								
ORGANIZACIONAL	4 Indicadores	ALTO	MEDIO	BAJO	INDIFERENTE	BAJO	MEDIO	ALTO
LABORAL	5 Indicadores							
ECONOMICO	2 Indicadores							
NIVEL DE IMPACTO		NEGATIVO			INDIFERENTE	POSITIVO		

Fuente: Investigación Personal Autor: Investigador

Grado de Impacto= sumatoria de las asignación Numérica/Numero de Indicadores.

GI = Grado de Impacto

SAN = Sumatoria de las Asignaciones Numéricas

N= Numero de Indicadores.

Impacto Organizacional

IMPACTO ORGANIZACIONAL							
INDICADOR	NIVEL DE IMPACTO						
	-1	-2	-3	0	1	2	3
Se modifica las acciones organizacionales		■					
Imagen Institucional							■
Mejoramiento del Servicio					■		
Cumplimiento de Normativa							■

Fuente: Investigación Personal Autor: Investigador

GI= 5/4

GI= 1

Análisis.- se puede obtener de la valoras de acuerdo al nivel de impacto institucional tiene un impacto positivo bajo esto significa que las acciones en el desarrollo institucional mediante la propuesta de este proyecto de investigación.

Análisis por Indicador:

- Se modifican las acciones Organizacionales.- el indicador manifiesta que tendrá un impacto medianamente negativo pues una conclusión significa que los cambios muchas de las veces trae resistencia y por ello un nivel negativo de 2.
- Imagen Institucional.- El impacto en este indicador es altamente positivo por razones de que el cumplimiento y bienestar de los bomberos traen una imagen muy positiva tanto interna como externamente.
- Mejoramiento del Servicio.- Este indicador manifiesta que mejora bajamente con la propuesta del proyecto de investigación.
- Cumplimiento de Normativa.- Con la Implementación de reglamentos y manuales se obtiene un resultado altamente positivo que se explica por sí solo.

Impacto Laboral

IMPACTO LABORAL							
INDICADOR	NIVEL DE IMPACTO						
	-1	-2	-3	0	1	2	3
Confianza en el Trabajo				■			
Bienestar del bombero							■
Calidad de Vida						■	
Relaciones Interpersonales						■	
Colaboración							■

Fuente: Investigación Personal Autor: Investigador

G= 10/5

G= 2

Análisis.- El impacto es medianamente positivo ya que no proporciona confianza en el trabajo pues el objetivo y el fin del Cuerpo de Bomberos de Azogues es de alto riesgo por estas razones el impacto se torna medianamente positivo.

Análisis por Indicador:

- Confianza en el Trabajo.- Pues este indicado es indiferente ya que el fin y el objetivo que tiene la institución es de alto riesgo lo que ocasiona que las estrategias implementadas no cambian la confianza.
- Bienestar del Bombero.- Con una buena salud ocupacional el bombero mejora su capacidad de producción y esto proporciona bienestar.
- Calidad de Vida.- Con una condición buena de salud tanto personal como laboral y un bienestar bueno la vida de las personas tienden a ser mejor cumpliendo con el derecho constitucional al Buen Vivir.
- Relaciones Interpersonales.- este indicador tiene como resultado un nivel medianamente positivo sin embargo este indicador al ser cualitativo demuestra que tiene un índice bastante alentador a la propuesta.

- Colaboración.- pues la colaboración mediante un buen vivir, una situación mejorable de salud ocupacional tiende a tener bomberos más comprometidos con la institución prueba de ello el indicador que manifiesta un nivel de impacto altamente positivo.

Impacto Económico:

IMPACTO ECONOMICO							
INDICADOR	NIVEL DE IMPACTO						
	-1	-2	-3	0	1	2	3
Gasto Económico							
Costo Económico							

Fuente: Investigación Personal Autor: Investigador

$$G = 3/2$$

$$G = 1.5 = 2$$

Análisis Económico.- Pues en este impacto el análisis es muy importante pues tiene una característica cuantitativa y su indicador puede ser contrastado con el indicador en fase de ejecución. Se puede observar que tiene un nivel de impacto medianamente positivo pues la clave de este análisis se centra en que la seguridad llega a formar parte de una inversión y no como un gasto pues ello puede compararse como un mantenimiento preventivo.

Análisis por Indicador:

Gasto Económico.- este indicador es indiferente pues la inversión en seguridad y bienestar del empleado no puede ser tomado como un gasto.

Costo Económico.- El costo económico tiene un nivel de impacto altamente positivo pues prevenir es más económico que arreglar por ello demuestra su nivel de impacto en este indicador.

Contrastación de Preguntas de Investigación con los Resultados.

¿Qué característica posee la salud ocupacional del Cuerpo de Bomberos de Azogues y que mecanismos se debería utilizar para mejorar el ambiente organizacional de esta importante organización social?

Con la implantación de la propuesta de investigación se podrá describir y analizar varias características de la salud ocupacional del Cuerpo de Bomberos de Azogues, y se podrá realizar mecanismos que se tengan que utilizar para mejorar el ambiente organizacional de esta institución.

¿Cómo se manifiesta el problema de la salud ocupacional y que estrategias serán las más pertinentes para disminuir los índices que marcan la salud ocupacional?

La manera en la que se manifiesta el problema se obtendrá a través de la implementación de la presente propuesta pudiendo determinar programas y estrategias para disminuir estos índices.

Conclusiones.

Las conclusiones que se puede obtener del presente Proyecto de Investigación son los siguientes:

- No dispone el Cuerpo de Bomberos de Azogues información sobre el estado de salud de sus miembros sea esta física y psicológica.
- La institución no tiene determinado los índices que afectan la mala salud ocupacional.
- Se debería tener establecidos los factores de riesgo laboral y caracterizado el ambiente de trabajo.
- No disponen de programas que contrarresten la mala salud ocupacional en el Cuerpo de Bomberos.
- Mantener un plan de acompañamiento de bienestar físico y mental a niveles personales y grupales.

Recomendaciones:

Las recomendaciones que se brindan al Cuerpo de Bomberos de Azogues son varias pero las que llegan a tener incidencia en el campo de estudio del presente proyecto de investigación son las siguientes:

- Deben tener establecidos métodos estadísticos de todo el personal de la institución, esto es datos del estado de salud con el que ingresan a formar parte de la institución, y todos los acontecimientos personales e institucionales que tengan incidencia sobre salud personal y ocupacional.
- Se debe establecer los indicadores de gestión de talento humano con relación a salud ocupacional. Indicadores que ayudaran a mantener una correcta toma de decisiones al área de recursos humanos.

- Es de mayor importancia que se establezca los factores de riesgos laborales con el objetivo de no tener accidentes de trabajo.
- Para obtener un personal eficiente se debe mantener programas de disminución de índices que afecten la mala salud ocupacional mediante la construcción de programas de control y prevención de salud.
- Mantener un personal optimista y con un buen sentimiento de autoestima tienen beneficios que hablan solos es por ello que se recomienda siempre mantener programas de acompañamiento y bienestar físico y psicológico.

Bibliografía.

- HENAO, Fernando. (2006)Salud Ocupacional. Colombia.
- ARSEG. (2005). Compendio de normas legales sobre salud ocupacional. Bogotá.
- AGUIRRE, Eduardo (1986) Seguridad Integral en las Organizaciones. México.
- BENITEZ, Gándara Andrés y Muñoz María F. (2008). Desarrollo Turístico en la Hacienda Chichicochay su área de influencia. Ecuador.
- BONASTRE, Ramón. (1996). Manual de Seguridad y Salud en el Trabajo. Barcelona.
- CORTEZ, José María. (2002). Seguridad e Higiene en el Trabajo. México.
- DE LA COLETA, José. (1991). Accidentes de Trabajo. Medellín.
- ICONTEC. (2004). Sistema de Gestión y Salud Ocupacional y Otros Documentos complementarios. Bogotá.
- CHIAVENATO, Ítalo. (2000). Administración de Recursos Humanos. México.
- CHIAVENATO, Ítalo. (2001). Administración de Recursos Humanos. México.
- CHIAVENATO, Ítalo. (2002). Administración de Recursos Humanos. México.
- DESSLER, wolf. (1996). Administración de Personal. México.
- GALLEGOS, Fernanda. (2001). Métodos de la Evaluación de la Carga Física de Trabajo. Barcelona.
- MALCHAIRE, Jonf. (1998). Estrategia de Prevención. Lovaina.
- MUÑOZ, Antonio. (2007). La seguridad industrial fundamentos y aplicaciones. Bolivia.
- OCEANO UNO. (1991). Diccionario Enciclopédico Ilustrado. Barcelona.

- RAMIREZ, T. (1998). Como hacer un proyecto de investigación. Guía Práctica Cuarta edición.
- RAMIREZ, Cesar (2000). Seguridad Industrial: Un enfoque Integral. México.
- KOLLURO, Rao. (1998). Manual de evaluación y Administración de riesgos. México.
- ASFAHL, Ray. (2000). Seguridad Industrial y Salud. México.
- SANVIVENTE, Evaristo. (1997). Prevención Protección y Lucha contra el fuego. Madrid-España.
- SCHAARCHMLDT, Uwe. (2002). Introducción a la psicología del trabajo. La Habana-Cuba.
- EMPRESA COLOMBIANA DE PETROLEOS. (s/f). Control de Perdidas. Colombia.
- GRIMALDI, Jhon y SIMONDS, Rollin. (1996). La seguridad industrial. México.
- IMBERMUTUAMUR. (1998). Guía Para la implementación de un sistema de gestión de prevención de riesgos laborales. Madrid- España.
- INDUSTRIAS GUAPAN. (2005). Libro de 50 años de aniversario. Azogues – Ecuador.
- MONDELO, Pedro. (2001). OWAS: Evaluación de las posturas durante el trabajo. Barcelona- España.

Lincografía.

- <http://biblioteca.ute.edu.sv/siab/virtual/auprides/16017/capitulo%202.pdf>.
- <http://es.geocities.com/camposmkj/teg/capituloiii.htm>.
- http://fesabid98.florida-uni.es/comunicaciones/j_ruiz1/j_ruiz1.htm.
- <http://www.funsalud.org/descarga/confvigSucre/miercoles15/dise%C3%B1oCuestionarioZevallos.pdf>
- <http://www.ilo.org/global/lang-es/index.htm>
- <http://www.iess.gob.ec/site.php?content=2025-seguro-de-riesgos-del-trabajo>
- <http://www.proteccionlaboral.com/empresa.html>
- http://www.mintrab.gov.ec/index.php?option=com_content&view=article&id=176&Itemid=169
- http://www.ffii.es/publicaciones/libro_seguridad_industrial/LSI_Cap04.pdf
- <http://www.isl.gob.cl/>
- <http://www.iess.gob.ec>
- <http://www.mrl.gob.ec>

ANEXOS

MODELO DE ENCUESTA EN LOS CUERPOS DE BOMBEROS DE LA PROVINCIA DEL CAÑAR.

UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE.
UNIVERSIDAD TECNICA JOSE PERALTA.
UNIDAD DE POSGRADOS.
MAESTRIA EN ADMINISTRACION DE NEGOCIOS.

ENCUESTA.

La presente encuesta tiene como objetivo recopilar datos para establecer la salud ocupacional en el Cuerpo de Bomberos de Azogues.

Utilizando la clave numérica por favor contestar cada una de las preguntas marcando con una X en la casilla con la respuesta o el valor numerado que mejor refleje su opinión o consideración que más se acerca a la que usted piensa.

Bueno = 3
Regular = 2
Malo = 1

ITEM	PREGUNTA	RESPUESTA		
1	¿Se ha definido una política institucional en materia de prevención de riesgos?	SI	o	NO
2	¿ El Cuerpo de Bomberos dispone de persona o personal que controle la prevención de riegos?	SI	o	NO
3	¿Existe algun programa de identificacion de riegos laborales?	SI	o	NO
4	¿Existe dentro del Cuerpo de Bomberos un registro documental de las enfermedades o accidentes laborales?	SI	o	NO
5	¿Su conocimiento en riesgos laborales es?	1	2	3
6	¿La prevención en la salud ocupacional en la institución es?	1	2	3
7	¿La capacitación en salud ocupacional es?	1	2	3
8	¿Cómo valora usted el trabajo realizado por RR.HH. En salud ocupacional?	1	2	3
9	¿Cree usted que la elaboración de una Guía para la buena salud ocupacional y la seguridad laboral obtendrá resultados?	1	2	3
10	¿Cree usted que un plan de identificación de la mala salud ocupacional será?	1	2	3

**MODELO DE ENTREVISTA A LOS ALTOS DIRECTIVOS DE LOS CUERPOS DE BOMBEROS DE
LA PROVINCIA DEL CAÑAR.**

UNIVERSIDAD TECNICA DEL NORTE.

UNIVERSIDAD TECNICA JOSE PERALTA.

UNIDAD DE POSGRADOS.

MAESTRIA EN ADMINISTRACION DE NEGOCIOS.

OBJETIVO.

La presente entrevista tiene el objetivo de valorar las políticas aplicables en lo que corresponde a salud ocupacional y seguridad laboral, por lo que únicamente se centran en tres preguntas fundamentales que son las siguientes:

- 1.- ¿Aplica usted alguna política de control sobre los riesgos laborales y salud ocupacional?
- 2.- ¿Dispone de algún plan o lineamiento a seguir en prevención de riegos?
- 3.- ¿Evalúa usted en calidad de máxima autoridad sobre los problemas de salud ocupación y seguridad laboral durante un periodo de tiempo determinado?

Esta entrevista se aplico a los siete cantones de la Provincia del Cañar que son Azogues, Cañar, Tambo, Suscal, La Troncal, Biblian y Deleg.

ACTA DE VALIDACIÓN DE LA PROPUESTA.

Conforme las normas exigida por el Instituto de Posgrado de la Universidad Técnica del Norte, se procede a levantar la presente acta que formara parte integrante de la tesis “La salud ocupacional en el Cuerpo de Bomberos de Azogues. Estrategias de mejoramiento”.

Se cuenta con el apoyo del Ing. Omar Ramírez Andrade Jefe de Recursos Humanos y con el Apoyo del Sr. Paul Calle Luna Jefe de Prevención del Cuerpo de Bomberos de Azogues.

El investigador procede a sociabilizar en forma individual la propuesta y los objetivos del presente proyecto de investigación. Los mismos que manifiestan que conforme al cronograma planteado en la propuesta se implantaran el mismo.

El investigador agradece a estos funcionarios por todo el respaldo y apoyo brindado tanto en el diagnostico como en el desarrollo y evaluación de la propuesta, así también por la incorporación de ciertas recomendaciones emitidas durante el trabajo.

Para constancia de lo actuado firman en unidad de acto.

Azogues, Agosto del 2011.

Cap. (B). Ing. Omar Ramírez Andrade.
JEFE DE PERSONAL DEL CBVA.

Tnte. (B). Sr. Paul Calle Luna
JEFE DE PREVENCION DEL CBVA.

Ing. Edison Yumbra Castro.
INVESTIGADOR.