



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE SALUD PÚBLICA

ESCUELA DE GASTRONOMIA

**“CREACION DE UN MANUAL DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL
PARA LA PREVENCIÓN DE RIESGOS DE TRABAJO EN EL ÀREA DE
COCINA DE LA BRIGADA DE CABALLERIA BLINDADA Nº 11
GALÀPAGOS”**

TESIS DE GRADO

PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN GESTION GASTRONÒMICA

JUAN SEBASTIAN FIALLOS PILLAPA

RIOBAMBA-ECUADOR

2013

CERTIFICADO

La presente investigación fue revisada y se autoriza su presentación.

Dr. Manuel Montenegro C.

DIRECTOR DE TESIS

CERTIFICACIÓN

Los miembros de tesis, certifican que el trabajo de investigación titulado “CREACION DE UN MANUAL DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL PARA LA PREVENCION DE RIESGOS DE TRABAJO EN EL AREA DE COCINA DE LA BRIGADA DE CABALLERIA BLINDADA N° 11 GALAPAGOS”; de responsabilidad del Señor Juan Sebastián Fiallos Pillapa, ha sido revisada y se autoriza su publicación.

Dr. Manuel Montenegro C.

DIRECTOR DE TESIS

Lcdo. Efraín Romero M.

MIEMBRO DE TESIS

AGRADECIMIENTO

A la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Facultad de Salud Pública y en especial a la Escuela de Gastronomía, por darme la oportunidad de llegar a culminar con éxito mis estudios profesionales.

Dr. Manuel Montenegro en calidad de Director de Tesis, además al Lcdo. Efraín Romero miembro de la misma, por su desinteresado apoyo y orientación en el proceso y desarrollo de la presente investigación.

A la Brigada de Caballería Blindada N° 11 Galápagos, principalmente al Coronel de E.M.C Vicente Cisneros, al Cap. Torres y al Myr. Muñoz por la apertura prestada para la realización del presente trabajo, y la ayuda desinteresada que me prestaron.

DEDICATORIA

A mis padres Marco y Yolanda por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, y por su insistente pero amorosa presión la cual siempre me ayudó a no declinar en mis estudios y seguir siempre adelante.

A mi familia, a mi hermana Cristina, quienes de una u otra manera, me brindaron su apoyo para culminar con éxito este trabajo de investigación.

RESUMEN

Esta investigación se realizó aplicando la técnica analítico-descriptiva para evaluar la falta de conocimientos y de programas de prevención, el objetivo principal fue proponer la Creación del Manual de Seguridad e Higiene Industrial para la Prevención de Riesgos de Trabajo en el Área de cocina de la Brigada de Caballería Blindada N° 11 Galápagos.

En el mismo se aplicaron encuestas al universo objeto de la investigación, se realizó un diagnóstico tomando en cuenta los factores de riesgo y los manejos de programas de seguridad, en base a las variables e indicadores determinados en el cuadro de Operacionalización.

Con los datos obtenidos y luego de haber realizado un minucioso análisis a los diferentes aspectos relacionados con la seguridad e higiene industrial, estos diagnosticaron que la situación actual referente a las condiciones de seguridad dentro de las instalaciones no son las más recomendables, los mismos que se convierten en desencadenantes de accidentes.

Las respectivas propuestas se las realizaron tomando en cuenta la prioridad número uno dentro de los sistemas productivos, que es el factor humano y bajo el principio de “La seguridad ante todo”.

Se recomienda hacer hincapié la propuesta de capacitación, ya que solamente con el personal capacitado y educado se podrá salir de la inseguridad que representa actualmente el área de cocina

SUMMARY

This research work was carried out by using the analytic-descriptive technique in order to evaluate the lack of knowledge of prevention programs; the principal objective was, to Create the Security and Industrial Hygiene Manual for the Risk Works Prevention at "La Brigada de Caballeria Blindada N. 11 Galápagos" Kitchen Area.

Investigation Surveys were applied; a diagnosis was carried out taking into account risk factors and security programs management based on variables and indicators determined in the operating chart.

With the obtained data and after making a careful analysis to different aspects related to the security and industrial hygiene, they were diagnosed that the present situation relating to security conditions inside the facilities were not the most recommended, and they will become trigger accidents

The relevant suggestions were made, taking into account the priority number one of the production systems, which is, the human factor, under the principle of "Safety above all".

It is recommended to emphasize the proposal of training, because, only trained and educated personnel may leave out the insecurity that today represents the area of kitchen

INDICE GENERAL

I. INTRODUCCION	1
II. OBJETIVOS	3
A. OBJETIVO GENERAL	3
B. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	4
III. MARCO TEÓRICO	4
1. MANUAL	4
1.1. DEFINICION	4
2. SEGURIDAD INDUSTRIAL	6
2.1. IMPORTANCIA DE LA SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL	6
2.2. RIESGOS	7
2.2.1. CLASIFICACIÓN DE RIESGOS LABORALES.	8
2.2.2. RIESGOS QUÍMICOS	9
2.2.3. RIESGOS PSICOSOCIALES (U ORGANIZACIONALES)	10
2.2.4. RIESGOS ERGONÓMICOS	10
2.3. CONDICIONES DE ACCIDENTES DE TRABAJO	11
2.3.1. CAUSAS DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO	11
2.3.2. DAÑO LABORAL.	11
2.3.3. PASOS PARA REALIZAR LA IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE RIESGOS LABORALES.	12
3. SEÑALETICA	13
3.1 FUNDAMENTO TEORICO	14
3.2. TIPOS DE SEÑALIZACIÓN	15
3.3. SEÑALES EN FORMA DE PANEL	15
3.4. CODIGO DE COLORES	16
4. HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	17
4.1. SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL	17
4.1.1. INTRODUCCION	17
4.1.2. MAQUINARIAS Y EQUIPOS	19
4.1.3. EQUIPOS DE FUNCIONAMIENTO A GAS	19
5. HIGIENE PERSONAL	20
5.1. PRESENTACION PERSONAL	20

5.2. PASOS A TOMAR EN CUENTA AL LAVARTE LAS MANOS	20
5.3. ASEO EN EL AREA DE COCINA	20
6. SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL EN EL ÁREA DE TRABAJO	22
6.1. RESPONSABILIDAD Y TIPOS DE PROTECCIÓN	22
6.1.1. PROTECCIÓN INDIVIDUAL	22
6.1.2. PROTECCIÓN COLECTIVA	22
6.1.3. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL	23
6.2. PLANIFICACIÓN DE LA PREVENCIÓN	23
6.2.1. GESTIÓN DE RIESGOS LABORALES O MANUAL DE SEGURIDAD	25
6.2.2. "GUÍAS DE PRACTICAS RECOMENDADAS" O "DE BUENAS PRÁCTICAS"	25
6.2.3. "FICHAS DE SEGURIDAD"	26
7. COMUNICACIÓN Y CONCIENTIZACIÓN	27
8. LA CADENA DE SEGURIDAD EN LA PREVENCIÓN DE RIESGOS DE ACCIDENTES	28
9. PRIMEROS AUXILIOS	29
10. ANÁLISIS SITUACIONAL DEL ÁREA DE COCINA DE LA BRIGADA DE CABALLERÍA BLINDADA Nº 11 GALÁPAGOS.	29
10.1. ASPECTO GENERAL.	29
10.1.1. Localización	29
10.2. RESEÑA HISTÓRICA	30
10.3. MISIÓN	32
10.4 VISIÓN	32
10.5. OBJETIVOS	32
11. EQUIPO ACTUAL CON EL QUE CUENTA EL AREA DE COCINA	33
12. SITUACION ACTUAL DEL AREA DE COCINA	33
13. TALENTO HUMANO	34
13.1. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS	35
13.2. CARACTERISTICAS SOCIO DEMOGRÁFICAS	35
13.2.1. ESPACIO FÍSICO	35
13.3. SERVICIOS BÁSICOS	35
13.3.1. ALCANTARILLADO	35
13.3.2. ENERGÍA ELÉCTRICA	36
13.3.3. RECOLECCIÓN DE BASURA	36

13.3.4. AGUA	36
13.3.5. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA	36
IV METODOLOGIA	38
A. LOCALIZACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN.	38
B. VARIABLES	38
1.- IDENTIFICACIÓN	39
2. DEFINICIÓN.	39
3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	40
C. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.	41
D. POBLACIÓN, MUESTRA O GRUPOS DE ESTUDIO	42
POBLACION Y MUESTRA	42
E. DESCRIPCION Y PROCEDIMIENTOS.	43
V. RESULTADOS Y DISCUSION.	46
1. ANÁLISIS CUANTITATIVO	46
a. Recolección de la Información	47
b. Determinación del Tamaño de la Muestra	47
2. ANÁLISIS CUALITATIVO (Tabulación de la encuesta)	47
3. ANÁLISIS CUALITATIVO (Tabulación de la verificación del área de cocina de la 11 B.C.B “Galápagos”)	72
VI. CONCLUSIONES	82
VII. RECOMENDACIONES	84
VIII. PROPUESTA	85
“MANUAL DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL PARA LA PREVENCION DE RIESGOS DE TRABAJO EN EL AREA DE COCINA DE LA BRIGADA DE CABALLERIA BLINDADA N° 11 GALAPAGOS”	85
1. DATOS DE IDENTIFICACION	85
2. INTRODUCCION	85
3. DESCRIPCION	87
4. ETAPAS DEL CICLO DE TRABAJO	88
MANUAL DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL	89
PRÓLOGO	89
INTRODUCCIÓN	91
1.- RIESGOS COMUNES Y MEDIDAS PREVENTIVAS EN EL ÁREA DE COCINA	92
1.1.-INTRODUCCIÓN	92

1.2.- PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN EL PUESTO DE TRABAJO	94
1.3.- ELEMENTOS INTEGRANTES EN LA PREVENCIÓN DE RIESGOS DE TRABAJO GENERALES	95
1.4.- GESTIÓN DEL RIESGO DEL TRABAJO	95
1.5.- PLANIFICACIÓN DE LA PREVENCIÓN	97
2.- MEDIDAS PREVENTIVAS SOBRE RIESGOS DE TRABAJO	98
2.1.- METODOLOGÍA DE ANÁLISIS DE RIESGOS	99
2.2.- ACCIONES RIESGOSAS POR SÍ MISMAS O EN COMBINACIÓN CON OTRAS CONDICIONES	100
3.- SITIOS VULNERABLES QUE OCACIONAN UN ACCIDENTE	101
3.1.- RIESGOS GENERADOS POR EL AMBIENTE DE TRABAJO	101
3.2.- GOLPES, CORTES, EXPOSICIÓN A LA ELECTRICIDAD Y OTRAS LESIONES POR EL USO DE HERRAMIENTAS MANUALES U OTROS ELEMENTOS DE TRABAJO	103
a) Protección ocular cuando existe riesgo de lesión a los ojos	104
b) Elementos de uso que pueden generar riesgos	105
3.3. LESIONES POR EXPOSICIÓN A OBJETOS O GASES A ALTA TEMPERATURA	105
3.4.- RIESGOS POR LA PRESENCIA DE CONTAMINANTES ENERGÉTICOS Y FÍSICOS	108
3.5.- RIESGOS DE NATURALEZA PSICOSOCIAL	109
3.5.1.- Psicociología laboral	109
3.5.2.- Riesgo psicosociales en el trabajo	110
3.5.3.- Los riesgos psicosociales comprenden:	110
3.5.4.- Señalizar zonas de seguridad y Cuadros de señales	111
3.5.5.- Elementos de protección personal	111
3.5.5.1.- ALGUNOS RIESGOS QUE RECOMENDAMOS EVALUAR	113
3.4 CARACTERÍSTICAS DE SEGUROS PARA LA ACTIVIDAD DE RESTAURANTES, CONFITERÍAS, BARES Y AFINES	115
CAPITULO 4	115
4.- MARCO LEGAL	116
REGLAMENTO GENERAL DE RIESGOS DE TRABAJO	116
5.- PLANES DE EMERGENCIA	119
5.1.- INTRODUCCIÓN	120
5.2.- ¿QUÉ ES UNA EMERGENCIA?	120

5.2.1.- PROPUESTA DE UN PLAN DE MANEJO DE EMERGENCIAS	121
5.3.- ¿CON CUÁNTOS SINIESTROS DIFERENTES PODEMOS ENCONTRARNOS?	122
5.4.- ¿TIENEN LOS SINIESTROS ALGUNAS CARACTERÍSTICAS COMUNES ENTRE SÍ?	122
5.5.- ¿CÓMO SE ELABORA UN PLAN DE EMERGENCIAS?	123
5.6.- ETAPAS PARA ELABORAR UN PLAN DE EMERGENCIAS	123
5.7.- EQUIPOS DE PRIMEROS AUXILIOS	124
IX. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	128
X. ANEXOS	130

ÍNDICE DE CUADROS

CUADRO Nº 1 SEÑALES EN FORMA DE PANEL	15
CUADRO Nº 2 CÓDIGO DE COLORES	16
CUADRO Nº 3 TALENTO HUMANO	34
CUADRO Nº 4 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA	36
CUADRO Nº 5 MÉTODO TRIPLE CRITERIO	38
CUADRO Nº 6 POBLACIÓ Y MUESTRA	42
CUADRO Nº 7 INDUMENTARIA DE TRABAJO	47
CUADRO Nº 8 FACTOR DE RIESGO	50
CUADRO Nº 9 CAPACITACIÓN DE PERSONAL	52
CUADRO Nº 10 CONDICIONES DE ORDEN	54
CUADRO Nº 11 DEPÓSITO DE RESIDUOS	56
CUADRO Nº 12 VENTILACIÓN DE AIRE	58
CUADRO Nº 13 EXTINTORES	60
CUADRO Nº 14 ALMACENAMIENTO DEPRODUCTOS	62
CUADRO Nº 15 CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD	64
CUADRO Nº 16 CAPACITACIÓN EN PRIMEROS AUXILIOS	66
CUADRO Nº 17 NORMAS Y POLÍTICAS	68
CUADRO Nº 18 DESAGÜES	70
CUADRO Nº 19 INSTALACIONES	72
CUADRO Nº 20 ADQUISICIONES	74
CUADRO Nº 21 ELABORACIÓN	77
CUADRO Nº 22 SERICIO	79
CUADRO Nº 23 MENAJE Y DESPERDICIOS	81
CUADRO Nº 24 CICLO DE TRABAJO	88
CUADRO Nº 25 CÓDIGO DE COLORES	111

INDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO Nº 1 SEÑALÉTICA	14
GRÁFICO Nº 2 SEÑALES DE ADVERTENCIA DE CAÍDAS Y TEMPERATURA	16
GRÁFICO Nº 3 INDUMENTRIA DE TRABAJO	48
GRÁFICO Nº 4 FACTOR DE RIESGO	50
GRÁFICO Nº 5 CAPACITACIÓN DE PERSONAL	52
GRÁFICO Nº 6 CONDICIONES DE ORDEN	54
GRÁFICO Nº 7 DEPÓSITO DE RESIDUOS	56
GRÁFICO Nº 8 VENTILACIÓN DE AIRE	58
GRÁFICO Nº 9 EXTINTORES	60
GRÁFICO Nº 10 ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS	62
GRÁFICO Nº 11 CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD	64
GRÁFICO Nº 12 CAPACITACIÓN EN PRIMEROS AUXILIOS	66
GRÁFICO Nº 13 NORMAS Y POLÍTICAS	68
GRÁFICO Nº 14 DESAGÜES	70
GRÁFICO Nº 15 INSTALACIONES	72
GRÁFICO Nº 16 ADQUISICIONES	74
GRÁFICO Nº 17 ELABORACIÓN	77
GRÁFICO Nº 18 SERVICIO	79
GRÁFICO Nº 19 MENAJE Y DESPERDICIOS	81
GRAFICO Nº 20 ELEMENTOS DE PROTECCIÓN	111
GRÁFICO Nº 21 PLANES DDE EMERGENCIA	119

I. INTRODUCCION

Siendo el sector gastronómico es una de las actividades generadoras de mayor empleo en el mundo en los últimos tiempos, los hábitos de alimentación y el estilo de vida están modificando nuestras costumbres. Dentro de este concepto entendemos que la seguridad y salud en el trabajo como un derecho fundamental de los trabajadores, tal y como establece el artículo 23 de la Declaración Universal de los Derechos Humanos, debiéndose optimizar las condiciones laborales con el objeto de precautelar la integridad física de las personas que están en peligro inminente y las personas que lo rodean de igual manera frente a los riesgos de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales que se pueden presentar en el inmediato y en el futuro de las personas, es un proceso que compete a los gobiernos, a las organizaciones públicas y privadas a las organizaciones de empleados y trabajadores y entidades de Seguridad Social.

Siendo el trabajo fuente de generación de riqueza, las pérdidas por siniestralidad, son inaceptables, dejan su huella indeleble en la sociedad y se miden no solo en términos monetarios, que según los expertos superan el 8% del Producto Interno Bruto (PIB), en países como el nuestro, sino que además, y lo que es más impactante, que generan aspectos traumáticos que afectan a quienes lo sufren y a sus familias.

En toda actividad diaria, el ser humano encuentra riesgos en todas partes, más aún el área de trabajo, no hay manera de esconderse de estos, en nuestro caminar diario vamos superando algunos, pero parece que por cada uno que dejamos atrás, aparecen dos o más nuevos en nuestra ruta diaria de trabajo,

algunos son producto del desarrollo diario de la ciencia, cada vez más complejos e insidiosos y consecuentemente requieren de mayores conocimientos y capacidad intelectual para ser descubiertos y dominados.

Esta situación que es dominante en algunas actividades de la realidad industrial, parecería un fenómeno lejano y ajeno a la actividad gastronómica, pero lamentablemente no es como quisiéramos que así fuera. Lo peor que podemos hacer frente a esta realidad sobre los riesgos de trabajo es no tomarlos en cuenta y no adoptar medidas para poder prevenirlos y superarlos, ya que procediendo así los riesgos se instalarán entre nosotros, no solamente en el establecimiento, sino también en nuestra vida familiar y social.

De esta manera coadyuvamos a crear una cultura preventiva en todas las actividades ocupacionales como sinónimo de bienestar social y del buen vivir que postula la Constitución del Ecuador.

Como parte prioritaria de nuestro manual en materia de seguridad e higiene industrial, constituye la creación de una cultura nacional de "Prevención", en este caso la participación decidida de la Comandancia de la Brigada ha sido un pilar importante para el cumplimiento de este trabajo de tesis.

Por consiguiente es necesario proteger y velar por la integridad física, psicológica y social de los integrantes que laboran el área de cocina de la Brigada Blindada Galápagos como seres humanos, así como también de los bienes y enseres para elaborar un trabajo efectivo y eficaz en su actividad diaria.

El presente manual permitirá conocer la realidad y capacitar al personal para poder enfrentarnos a posibles accidentes de trabajo, y mejorar los programas de prevención en atención en accidentes de riesgos del trabajo, esperando transformarse en una herramienta de información de cómo actuar antes, durante y después de un accidente laboral.

La Institución y sus autoridades tendrán una relación directa con la salud y seguridad de la población de la Brigada y su zona de influencia.

El manual propuesto fue diseñado partiendo de las necesidades reales de capacitación que posee el personal en esta área, fue validado por especialistas y por la población beneficiaria. De esta manera se pretende que:

La creación del manual de seguridad e higiene industrial para la prevención de riesgos de trabajo en el área de cocina de la Brigada de Caballería Blindada N° 11 Galápagos, constituirá una herramienta valiosa para el personal de la cocina.

II. OBJETIVOS

A. OBJETIVO GENERAL

Elaborar un manual de seguridad e higiene industrial para la prevención de riesgos de trabajo en el área de cocina de la Brigada de Caballería Blindada N° 11 Galápagos.

B. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Determinar la situación actual en la que se encuentra el área de cocina de la Brigada Blindada Galápagos e identificar las principales causas que originan los accidentes.
2. Diseñar un manual de seguridad e higiene industrial para la prevención de riesgos laborales, dirigido a las personas que laboran en este centro.
3. Capacitar al personal que labora permanente y eventualmente en la cocina de la Brigada con la aplicación del presente manual de seguridad e higiene industrial.

III. MARCO TEÓRICO

1. MANUAL

1.1. DEFINICION

La correcta aplicación del manual de seguridad e higiene industrial, deberá contemplar medidas de aplicación específicas para la actividad gastronómica de acuerdo al tamaño y cantidad de empleados del establecimiento.

El objetivo de este capítulo es desarrollar una investigación científica y práctica sustentada en la realidad de nuestro centro de investigación, no habiendo antecedentes y estudios realizados de similares características y valores. El manual de riesgos de trabajo se da luego del análisis de los accidentes que suceden a diario y que demuestran algunos de los más frecuentes errores de concepto, que en general llevan a incurrir en la adopción de medidas puntuales o en la omisión de otras que, posteriormente, devienen en accidentes o aparición de enfermedades profesionales.

Por tal motivo se colige que este manual estará fundamentado en una investigación que sustente todos los procedimientos y normativas de la seguridad e higiene industrial.

Ante la importancia que implica la implementación del manual para la Brigada Blindada Galápagos unidad que está conformada por personal que enfrente la eventualidad de un accidente de trabajo diario en la preparación de los servicios alimenticios; se propone a través de esta investigación diseñar una guía de valoración de prevención que sirva como referencia científica para implementar o mejorar los modelos de de gestión a otras unidades dedicadas a esta actividad.

En base a la investigación realizada en diferentes Centros de Estudio Superior de Chimborazo se ha podido determinar que no existen importantes

fundamentos teóricos relacionados con esta propuesta; por lo que se colige que se trata de un tema de carácter original.

2. SEGURIDAD INDUSTRIAL

Es el conjunto de técnicas y actividades destinadas a la identificación, valoración y control de las causas o condiciones de trabajo que pueden generar accidentes de trabajo, daños a la propiedad o producción.

También podríamos decir que seguridad industrial es la disciplina que se encarga de identificar los procesos y condiciones peligrosas, que pueden ocasionar lesiones

2.1. IMPORTANCIA DE LA SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL

En la última década se han hecho grandes avances dentro del campo gastronómico con el adelanto tecnológico tanto en instrumentos como en procedimientos para la elaboración de alimentos. Por desgracia, estos progresos se han visto interrumpidos y frenados muchas veces por la incorrecta aplicación en algunos casos y en otros por la carencia de un manual para la prevención de los mismos.

De esta manera no podemos permitir que este problema a nivel del área de cocina de la Brigada Blindada Galápagos siga manteniendo el nivel de riesgo que en la actualidad se mantiene y no podría ignorar este problema si la aspiración es conseguir una mejor calidad de vida en su trabajo libre de los accidentes laborales a los que están expuestos.

Creo firmemente en que es necesario fomentar la creación de una cultura nacional en la prevención de riesgos laborales, partiendo del denominado “tripartismo” que concilia las visiones de los sectores de trabajadores, empleadores e instituciones competentes en este campo, por lo que desarrollare las acciones que se requieran para lograr la elevación de las condiciones de seguridad y salud.

La falta de conocimientos sobre la forma de cómo actuar ante un riesgo de trabajo y la carencia de información sobre estos, es uno de los factores más importantes que hace que sea posible la elaboración del presente manual.

En varias ocasiones se ha podido notar la falta de conocimientos sobre la prevención de riesgos de trabajo por parte de las autoridades de las instituciones llamadas a atender los mismos provocados por la mala manipulación de los instrumentos o por una deficiente instalación sea eléctrica o sanitaria, tanto en instituciones gubernamentales como no gubernamentales, que desconocen parcial o totalmente de cómo actuar antes, durante y después de un accidente, la mayoría de instituciones no poseen la concientización de la prevención, planificación, preparación y formación de cómo enfrentar estos eventuales accidentes

2.2. RIESGOS

Prevención de Riesgos: Técnica que permite el reconocimiento, evaluación y control de los riesgos ambientales que puedan causar accidentes y/o enfermedades profesionales.

Factor de Riesgo: Son elementos que están o pueden presentarse durante la ejecución del trabajo y que actúan o pueden actuar negativamente sobre el trabajador y que son causantes directos o indirectos de accidentes o enfermedades ocupacionales si no son debidamente controlados o administrados

2.2.1. CLASIFICACIÓN DE RIESGOS LABORALES.

De acuerdo a las características de los riesgos se clasifican en:

Riesgos Físicos.- Son aquellos factores inherentes al proceso u operación en nuestro puesto de trabajo y sus alrededores, generalmente producto de las instalaciones y equipos que incluyen niveles excesivos de ruidos, vibraciones, electricidad, temperatura y presión externa, radiaciones ionizantes y no ionizantes, etc.

Riesgos Mecánicos.- En general los actos o condiciones sub estándar como. Trabajo en alturas, superficie de trabajo insegura, mal uso de las herramientas, etc. que se cometen o se crean.

Riesgos Ergonómicos.- Todos aquellos riesgos que atentan en contra de los diseños de los productos para adaptarse a los cuerpos y las capacidades de las personas como posiciones inadecuadas, cargas pesadas, etc., partiendo desde el punto del concepto de la ergonomía.

Ergonomía.- La ergonomía proviene de los términos ERGON = Trabajo y NOMOS = Leyes.

Ergonomía.- Es la ciencia y arte que posibilitan la adaptación del trabajo al hombre y viceversa. La ergonomía también puede generar procedimientos mejores para realizar determinadas tareas, desde cambiar un pañal hasta soldar una pieza metálica.

2.2.2. RIESGOS QUÍMICOS

Los factores ambientales de origen químico pueden dar lugar a diferentes tipos de enfermedades profesionales como consecuencia de exposición a contaminantes tóxicos, tales como: Polvos, humos, neblinas, aerosoles, gas, vapor; los cuales pueden producir efectos en la salud de los trabajadores.

Vías de Transmisión.- Entendemos por vía de transmisión cualquier mecanismo en virtud del cual un agente infeccioso se propaga de una fuente o reservorio a una persona.

Aclimatación.- Es la adaptación fisiológica gradual que mejora la habilidad del individuo para tolerar la sobrecarga térmica, manteniendo su temperatura interna en el rango normal, sin presentar acumulación de calor al interior del organismo.

Frío.- Que tiene una temperatura muy inferior a la ordinaria del ambiente.

Calor.- Constituye la forma de energía expresada en términos cuantitativos por la variable temperatura y cuyo aumento en un cuerpo o material está directamente relacionado con el incremento de la energía cinética de las partículas que lo componen.

Choque térmico.- Cambio brusco de temperatura

Llama.- Es el fenómeno luminoso que generalmente acompaña a la combustión de cualquier material y que en muchos es intenso y en otros no.

Humo.- Se refiere al desprendimiento de residuos líquidos y sólidos en una combustión, en donde su intensidad y cantidad va a depender de acuerdo al material combustible que se quemó y a la cantidad de oxígeno existente.

Absorción.- Hay productos que pueden ingresar al organismo a través de la piel como los alcaloides, fenoles, compuestos del plomo, arsénico, bismuto, mercurio y los fosfatos orgánicos, estos últimos utilizados en la agricultura.

Ingestión.- La gente no ingiere directamente ningún producto nocivo para la salud, pero puede hacerlo al comer, beber o fumar mientras usa estos productos, por lo que debe abstenerse de ello mientras los utiliza y debe quitarse la ropa contaminada y lavarse las manos y la cara antes de comer.

2.2.3. RIESGOS PSICOSOCIALES (U ORGANIZACIONALES)

Es la interacción que existe entre:

Condiciones de trabajo, organización de la tarea y las características individuales de las personas que trabajan; y son: La carga mental o esfuerzo intelectual, el exceso de confianza, fatiga, estrés laboral, etc.

2.2.4. RIESGOS ERGONÓMICOS

Todos aquellos riesgos que atentan en contra de los diseños de los productos para adaptarse a los cuerpos y las capacidades de las personas como posiciones

inadecuadas, cargas pesadas, etc., partiendo desde el punto del concepto de la ergonomía.

Ergonomía.- La ergonomía proviene de los términos ERGON = Trabajo y NOMOS = Leyes.

Ergonomía.- Es la ciencia y arte que posibilitan la adaptación del trabajo al hombre y viceversa. La ergonomía también puede generar procedimientos mejores para realizar determinadas tareas, desde cambiar un pañal hasta soldar una pieza metálica.

2.3. CONDICIONES DE ACCIDENTES DE TRABAJO

2.3.1. CAUSAS DE LOS ACCIDENTES DE TRABAJO

Las causas de los accidentes se dividen generalmente en tres grupos:

- · Factores humanos =Actos inseguros.
- · Factores técnicos =Ambiente= Condiciones inseguras.
- · Factores organizativos =Administrativos o Gerenciales.

FATIGA.- Es un estado fisiológico especial del organismo que se produce después de la ejecución de un trabajo, representa una disminución o pérdida de la actividad celular a causa de un sobre esfuerzo.

ESTRÉS.- Proceso físico, químico o emocional productor de una tensión que puede llevar a la enfermedad física.

2.3.2. DAÑO LABORAL.

Es la enfermedad, patología o lesión sufrida con motivo u ocasión del trabajo y se clasifican en:

ACCIDENTE.- es todo evento no deseado, que interfiere el desarrollo normal de una actividad, ocasionando daños a la integridad física del trabajador

INCIDENTE.- es todo evento no deseado, que interfiere el desarrollo normal de una actividad, ocasionando daños menores a la integridad física del trabajador.

CASI ACCIDENTE.- constituye cualquier evento que pueda resultar en un potencial riesgo para que suceda una lesión mayor.

2.3.3. PASOS PARA REALIZAR LA IDENTIFICACIÓN Y CLASIFICACIÓN DE RIESGOS LABORALES.

El Representante de la Dirección con los responsables de los procesos y los trabajadores, proceden con los siguientes criterios a identificar los peligros:

1. Se identifica cada uno de los sitios de trabajo asociados al proceso analizado.
2. Para cada sitio de trabajo se identifica los peligros asociados a sus actividades, instalaciones utilizando en listado completo de peligros riesgos en salud y seguridad ocupacional, aplicables a la empresa
3. De cada par constituido por una actividad, (instalación o servicio) y su peligro se identifica sus riesgos asociados, utilizando el listado de peligros y riesgos en salud y seguridad ocupacional.

4. Para identificar los peligros y riesgos se tomará los factores de riesgo anteriormente mencionados.

5. De cada triada constituido por una actividad, instalación o servicio, peligro y riesgo en salud y seguridad ocupacional se evaluará si el riesgo es alto, medio o bajo.

3. SEÑALETICA

GRÁFICO Nº 1 SEÑALÉTICA

Fuente: Álvarez Argüelles, A. Manual de Seguridad e Higiene Gastronómica

SEÑALES DE OBLIGACIÓN					
SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DE SÍMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
PROTECCIÓN OBLIGATORIA DE VÍAS RESPIRATORIAS		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCIÓN OBLIGATORIA DE LA CABEZA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCIÓN OBLIGATORIA DEL OÍDO		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCIÓN OBLIGATORIA DE LA VISTA		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCIÓN OBLIGATORIA DE LAS MANOS		BLANCO	AZUL	BLANCO	
PROTECCIÓN OBLIGATORIA DE LOS PIES		BLANCO	AZUL	BLANCO	

3.1 FUNDAMENTO TEORICO

La señalización es parte de la ciencia de la comunicación visual que se aplica al servicio de los individuos, a su orientación en un lugar determinado, para la más rápida accesibilidad a los servicios requeridos llamando discretamente su atención y dando la información requerida en forma "instantánea" y "universal", para mayor seguridad en los desplazamientos y las acciones.

3.2. TIPOS DE SEÑALIZACIÓN

Al momento de implantar un sistema de señalización se debe considerar los siguientes parámetros:

- Evitarse el uso de abreviaturas y palabras fragmentadas pues su comprensión se altera.
- El razonamiento psicológico considera a los colores, no por su impacto visual, sino por sus connotaciones. Así el color ambiente de un hospital será distinto al de un supermercado o de una empresa.
- Tener en cuenta la visibilidad, contraste, tamaño, distancias, etc.; es decir, todo lo concerniente a ergonomía.

La señalización en sí no constituye ningún medio de protección, ni de prevención; si no que actúa directamente en el hombre, complementando la acción preventiva y evitando accidentes.

3.3. SEÑALES EN FORMA DE PANEL

- De advertencia o precaución
- De prohibición
- De obligación
- De lucha contra incendios
- Salvamento o evacuación

CUADRO Nº 1 SEÑALES EN FORMA DE PANEL

SEÑAL DE SEGURIDAD	FORMA GEOMETRICA		COLORES		
			PICTOGRAMA	FONDO	BORDE
Advertencia	Triangular		Negro	Amarillo	Negro
Prohibición	Redonda		Negro	Blanco	Rojo

Fuente: www.areaseguridad.com

3.4. CODIGO DE COLORES

CUADRO Nº 2 CÓDIGO DE COLORES

COLOR	SIGNIFICADO	COLOR DE CONTRASTE	INDICACIONES Y PERCEPCIONES
Rojo	Señal de prohibición	Blanco	Comportamientos peligrosos
	Peligro – alarma		Alto, parada, dispositivos de desconexión de emergencia. Evacuación
	Material y equipos de lucha contra incendios		Identificación y localización
Amarillo o anaranjado	Señal de advertencia	Negro	Atención, precaución. Verificación
Azul	Señal de obligación	Blanco	Comportamiento o acción específica. Obligación de utilizar un E.P.I
Verde	Señal de salvamento o auxilio	Blanco	Puertas, salidas, pasajes, material, puestos de salvamento o socorro, locales.
	Situación de seguridad		Vuelta a la normalidad

Fuente: Álvarez Argüelles, A. Manual de Seguridad e Higiene Gastronómica

GRÁFICO Nº 2 SEÑALES DE ADVERTENCIA DE CAÍDAS Y TEMPERATURA

SEÑALES DE ADVERTENCIA					
SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DE SÍMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
CAÍDAS A DISTINTO NIVEL		BLANCO	ROJO	BLANCO	
CAÍDAS AL MISMO NIVEL		BLANCO	ROJO	BLANCO	
ALTA PRESIÓN		BLANCO	ROJO	BLANCO	
ALTA TEMPERATURA		BLANCO	ROJO	BLANCO	
BAJA TEMPERATURA		BLANCO	ROJO	BLANCO	

Fuente: Álvarez Argüelles, A. Manual de Seguridad e Higiene Gastronómica

4. HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL

4.1. SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL

4.1.1. INTRODUCCION

La aspiración del ser humano ha sido tener una vida donde el bienestar, el desarrollo y la seguridad sea la tónica para el desarrollo social de todos y todas.

La seguridad e higiene industrial en el trabajo está conformada por un conjunto de normas y procedimientos tendientes a la protección de la integridad física y mental del trabajador en general, preservándolos de los riesgos inherentes a las funciones y tareas que tiene a cargo y al ambiente físico donde se ejecutan tales

trabajos, al ser bien aplicados tienen efectos multiplicadores de eficiencia, eficacia y, por consecuencia altas estadísticas de producción.

La complejidad de los servicios que integran la industria gastronómica así como otros nuevos servicios que se van agregando al sector determinan un índice de crecimiento importante en la actividad económica del país empleando un volumen cada vez mayor de recursos humanos capacitados o en formación. Esta mano de obra especializada requiere la implementación continua de técnicas y nuevas tecnologías para lograr el mantenimiento o la superación de los estándares de calidad deseados.

Establecer un nivel de calidad en el servicio determina que mantenerlo y/o mejorarlo a través el tiempo, lo podemos realizar y resulta ser el mayor desafío cuando se trata de capacitar los recursos humanos necesarios. Los accidentes debido a errores humanos así como los producidos por el uso de las instalaciones y la manipulación de equipos en general así como la incorrecta utilización de las herramientas de trabajo, por ejemplo en cocinas, sala de máquinas, almacenes, bodegas, salones, oficinas y depósitos son las causas más importantes en el aumento de los índices de siniestralidad del personal, independientemente del volumen del establecimiento gastronómico que se trate.

La evaluación económica de la mayor capacidad laboral productiva que se pueda derivar de la disminución de los accidentes y del posible incremento de la productividad fruto de las mejoras de las condiciones de trabajo, es sin duda un beneficio directo obtenido por dicha acción. Este sencillo planteo económico, de

fácil comprobación nos conduce a la implementación de una política de prevención de riesgos laborales a escala de cada empresa.

No obstante en términos generales se puede decir que los factores de seguridad/accidentes son preponderantes dentro del área de cocina por diversas razones, así tenemos:

- La maquinaria estática y automatizada de uso diario
- La calidad del suelo que puede ser engañoso para las actividades que el trabajo requiere.
- La variedad y cantidad de utensilios que en el área de cocina se emplean, que al ser manipulados erróneamente pueden ocasionar accidentes graves al personal.

4.1.2. MAQUINARIAS Y EQUIPOS

El uso de estas maquinarias y equipos conlleva a la existencia de varios riesgos y accidentes laborales que van asociados a la automatización de las máquinas, de igual manera con los equipos estáticos como son los aparatos de gas tales como hornos estufas que al ser mal manipuladas pueden ocasionar y causar accidentes.

4.1.3. EQUIPOS DE FUNCIONAMIENTO A GAS

En esta área las cocinas deben adaptarse con dispositivos a falla de encendido o flama, es de gran importancia que estas cuenten con los servicios de extracción adecuados y de manera especial extractores de humo, que pueda ser extraído de forma rápida del área de trabajo. Este equipo debe tener un mantenimiento regular, para evitar accidentes.

5. HIGIENE PERSONAL

Normas a seguir en el área de cocina para la seguridad e higiene en la preparación de alimentos, son las siguientes:

5.1. PRESENTACION PERSONAL

- Se debe mantener las uñas limpias, cortas y en las mujeres sin esmalte.
- Tener el cabello recogido, preferiblemente corto, y también llevarlo cubierto totalmente con el uso de una malla o gorro.
- No llevar puestos aretes, anillos, relojes, y ningún tipo de accesorios.

5.2. PASOS A TOMAR EN CUENTA AL LAVARTE LAS MANOS

- Debemos lavarnos con agua y jabón.
- Estregarnos las uñas, por dentro de los dedos y por toda la mano y el resto del brazo, aproximadamente hasta el codo.
- Para cerrar la llave del agua sin contaminarnos nuevamente debemos tomar una servilleta y así evitar el contacto.

5.3. ASEO EN EL AREA DE COCINA

- La cocina debe ser sumamente higiénica.
- El orden en la cocina ayuda a mantener todo limpio.
- Llevar el atuendo adecuado.
- Debemos recordar que los vasos se toman por la base.
- Los platos por el borde y las cucharas por el mango.

Poner a disposición del personal todos los elementos para mantener su higiene personal en los niveles requeridos por las normas:

Abundante agua corriente fría y caliente.

Jabón y desinfectante en todos los lavabos.

Lavabos en sitios cercanos o fácilmente accesibles desde puestos donde se procesan productos frescos.

Indumentaria adecuada. Ropa blanca o clara; calzado antideslizante con base de goma; demás elementos de protección personal según tareas.

Si hubiese un tanque receptor de aguas residuales, deberá considerárselo como un producto más portador de contaminación biológica y, en consecuencia, estará aislado de mercadería fresca y tapado con medios seguros. Periódicamente se comprobará que la cañería concurrente y la de salida de ese tanque estén libres de obstrucciones.

Todas las superficies del local - pisos, cielorrasos, paredes, y superficies de equipos y mobiliario de cocina y depósitos- deben estar en condiciones aceptables de limpieza.

6. SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL EN EL ÁREA DE TRABAJO

Los riesgos de seguridad e higiene industrial constituyen un grupo numeroso y algunos se dan con mayor frecuencia que otros. Algunos de estos son fáciles de detectar, otros no tanto. Siempre aparece alguno nuevo, de modo tal que la actualización es permanente y es conveniente adoptar una metodología de trabajo para asegurarnos que estén contemplados la mayor cantidad posible. Existen riesgos generales y específicos de la actividad gastronómica, sin desestimar otros riesgos que le son ajenos a la actividad pero que inciden de una manera u otra en la especialidad, y sobre los cuales hay que estar atento. Por ejemplo, cuando se realizan reparaciones, ampliaciones, modificaciones, o en el caso de empresas o personal autónomo, que realizan servicios tercerizados por cuenta nuestra, dentro del establecimiento, agregan riesgos propios de esas actividades circunstanciales o permanentes y es preciso contemplarlos y considerarlos. Los riesgos involucran tres categorías de personas

6.1. RESPONSABILIDAD Y TIPOS DE PROTECCIÓN

6.1.1. PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Se entiende por protección individual o protección personal al conjunto de acciones encaminadas a proteger al trabajador de las agresiones externas desde el punto de vista físico, químico o biológico que se pueden presentar en el desarrollo de su actividad laboral.

6.1.2. PROTECCIÓN COLECTIVA

Se entiende por protección colectiva las medidas técnicas que protegen de aquellos riesgos que no se han podido evitar o reducir, simultáneamente a más de una persona. Como ejemplos de protección colectiva: las barandillas, los resguardos de las máquinas, los interruptores diferenciales, la ventilación, los encerramientos para máquinas ruidosas, etc.

6.1.3. EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Definimos Equipo de Protección Individual (EPI) como cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que lo proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o salud en el trabajo, siendo su misión reducir al máximo los daños o lesiones que puede producir un accidente en la persona. Para una correcta elección del equipo de protección debemos hacernos, entre otras, las siguientes preguntas:

- ¿Ante qué riesgo quiero protegerme?
- ¿Qué parte del cuerpo es necesario proteger?
- ¿Qué gravedad tiene el riesgo?
- ¿Cuánto tiempo voy a estar expuesto al riesgo?

Una vez analizadas todas estas variables, teniendo en cuenta los equipos de protección existentes en el mercado que reúnen los requisitos que necesito y con la información suministrada por el fabricante, se elige el EPI adecuado.

6.2. PLANIFICACIÓN DE LA PREVENCIÓN

Preocupados porque la Organización Internacional del Trabajo (OIT) señala que anualmente se pierden USD 4.000 millones por accidentes laborales, el Seguro General de Riesgos del Trabajo del IESS (SGRT) decidió redoblar los esfuerzos para disminuir los percances.

De esta manera decidió incentivar a las empresas ecuatorianas para que revisen sus sistemas de seguridad en cada una de sus plantas. ¿Cómo lo hizo? Estrechando los nexos de cooperación. El Seguro General de Riesgos del Trabajo brinda asesoría, capacitación y servicios a las entidades públicas y privadas. De esta manera tanto sus empleados como sus dueños se informan sobre normativa, nuevas herramientas de prevención de riesgos y saben a dónde acudir en el momento en que se produjo un imprevisto. Este afán de crear un solo cuerpo de cooperación, en el que si involucra la institución, los empleadores y los trabajadores, ha llevado a que este año crezca el interés por dotar de mayor seguridad.

Entonces la nueva administración del IESS se ha convertido en el mejor aliado de las empresas, para que Ecuador poco a poco llegue a ser un territorio con bajos índices de accidentalidad. El SGRT pretende que las personas acudan a sus puestos de trabajo con toda tranquilidad, para que no sea una aventura peligrosa, sino reconfortante y enriquecedora.

La complejidad de los sistemas productivos y de servicio hace imprescindible para conseguir la seguridad, fiabilidad y calidad necesaria la normalización de las operaciones y actividades que se realizan en la industria gastronómica.

La normativa interna que definen y desarrollan el sistema de gestión de riesgos adoptado que aseguran el cumplimiento de la legislación vigente son:

6.2.1. GESTIÓN DE RIESGOS LABORALES O MANUAL DE SEGURIDAD

Define el sistema de gestión adoptado e indica las misiones y actividades que realiza la empresa en materia de seguridad y salud. Es decir especifica el "que hacer en la materia".

Procedimientos es un documento que como su nombre lo indica fija la totalidad de los procedimientos de trabajo por áreas o sectores de la empresa para mantener y preservar la calidad y seguridad general de las tareas que se realizan. Es decir los procedimientos especifican el "cómo" se lleva a la práctica lo indicado en el manual.

A efectos de seguridad e higiene se distinguen 2 tipos: operativos y organizativos. Los operativos son aquellos que reflejan la práctica que se ha de seguir para llevar a cabo las actividades propias del negocio (fabricación, elaboración, mantenimiento, inspecciones, servicio de limpieza etc.) de manera segura y cumpliendo la legislación vigente en el país y los organizativos son aquellos que definen las actividades que se realizan desde el punto de vista de la gestión y control de la seguridad y salud laboral.

6.2.2. “GUÍAS DE PRACTICAS RECOMENDADAS” O “DE BUENAS PRÁCTICAS”

En general son documentos que como su nombre lo indica, establecen prácticas de trabajo y pautas de comportamiento seguros en las diferentes áreas como por ejemplo: cocina, ama de llaves, recepción y depósitos de mercancía o de alimentos, y que tiene en cuenta las legislaciones locales o generales del país en los distintos trabajos. (tratamiento de residuos, control de gases a presión, sustancias químicas, etc.)

6.2.3. "FICHAS DE SEGURIDAD"

Es un documento que recopila toda la información disponible de seguridad sobre la totalidad de los productos que se utilizan en: comestibles, productos de limpieza, productos industriales, químicos, aerosoles, aromatizadores, protocolos de transportes de productos cárnicos, frescos, etc.

Para que los procesos mantengan una homogeneidad y coherencia de exposición es conveniente estandarizar la información necesaria, requerida para la elaboración de los procedimientos de trabajo clasificando los contenidos exigibles como:

- Introducción
- Objeto
- Ámbito de aplicación
- Definiciones
- Especificaciones que hay que cumplir

- Gestión del procedimiento (unidad organizativa que lo elabora, actualiza o interpreta)
- Relación con otras normas o procedimientos
- Referencias, fechas, revisiones y paginado
- Firma del responsable de la unidad /departamento o sector organizativo dentro de la empresa.

Este es el aspecto menos atendido y el más importante como base de un buen sistema de gestión de riesgos laborales, y es el aspecto más débil, en general, de nuestras empresas en esta materia.

7. COMUNICACIÓN Y CONCIENTIZACIÓN

Mientras los sistemas educativos básico y universitario se re-alimentan y dan respuesta a necesidades formativas y optimizan la gestión de la calidad de vida, los ministerios de trabajo, salud, ambientales y de educación, tendrán una excelente posibilidad de sinergia para fundamentar la consciencia global, integrando la salud mental y física de las personas en sus ámbitos cotidianos y laborales, más el cuidado al medio ambiente y a todas las facilidades de la civilización. Los gobiernos hallaran un espacio para garantizar el engrane de nuestra gran Latinoamericana a los procesos mundiales. Los latinoamericanos tatuaremos en nuestro ADN la Pasión por la excelencia y eso es comprender que podemos Hacerlo siempre bien desde el principio.

Peligros nuevos y complejos como la nanotecnología y las redes sociales, tendrán más difusión y controles globales, adhiriendo el potencial latinoamericano a un mundo requiriendo cooperación asertiva.

El IESS, a través del Seguro General de Riesgos del Trabajo, considera como parte prioritaria de su agenda en materia de salud laboral: la promoción de la Seguridad y Salud en el Trabajo, la prevención de accidentes y enfermedades laborales, la educación, formación, consulta e intercambio de información, sobre buenas prácticas de prevención y promoción de medidas cautelares, para disminuir o eliminar la siniestralidad laboral.

La comunicación como elemento de gestión preconiza el mantenimiento del debido flujo informativo en ambos sentidos; es decir, desde la dirección y primera línea de mando al resto de los trabajadores y viceversa.

Por otra parte, hay que tener presente que la comunicación favorece la concientización del personal y lo hace más participativo, pues implica una consideración y reconocimiento en pro de la seguridad y la salud laboral.

8. LA CADENA DE SEGURIDAD EN LA PREVENCIÓN DE RIESGOS DE ACCIDENTES

La seguridad de las personas en una organización es una cadena, en la que cada uno de estos eslabones representa: Compromiso gerencial, Políticas de

seguridad, Reglamentos, Inspecciones, Auditorias, Uso del equipo de Protección Personal, Capacitación al trabajador, Capacitación al supervisor, Reuniones de seguridad, Estándares de trabajo, Selección correcta del personal, Salud e higiene ocupacional, Sistemas de trabajo, etc.

9. PRIMEROS AUXILIOS

Muy relacionado con una emergencia está el hecho de que el personal o parte de él tenga conocimientos de primeros auxilios, lo que deberá formar parte de la capacitación. Principalmente se deberá prestar atención a Respiración Artificial (RCP), atención de heridas más comunes y atención y transporte de heridos

10. ANÁLISIS SITUACIONAL DEL ÁREA DE COCINA DE LA BRIGADA DE CABALLERÍA BLINDADA Nº 11 GALÁPAGOS.

10.1. ASPECTO GENERAL.

10.1.1. Localización

El área de cocina de la Brigada Blindada Galápagos, se encuentra ubicada en el interior del cuartel, el cual está dentro de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo esta Unidad se encuentra ubicada en la Avenida de los Héroes, cuenta con un oficial de cocina, 5 voluntarios, 19 conscriptos, 2 cocineros civiles.

En 1971, el Gobierno de aquel entonces, presidido por el señor Doctor José María Velasco Ibarra, conjuntamente con el Alto Mando Militar, conscientes de la importancia que el blindaje representa en la sagrada misión de preservarla integridad territorial del país y, a la modernización e incremento del parque bélico de nuestros vecinos, particularmente del Perú, realiza un importante contrato de

adquisición de material bélico blindado francés que incluye tanques de la familia AMX-13, en la modernización del Ejército.

Se realiza la alimentación de todos los conscriptos y oficiales que están dentro de la Brigada de Caballería Blindada Galápagos. La persona encargada es el Teniente Rodolfo Yáñez.

10.2. RESEÑA HISTÓRICA

“Toda institución tiene su historia, toda Arma su identidad, pero juntas todas ellas se mantienen coherentes y eficaces a la acción, trabajo y lealtad”.

En nuestro país el Arma de Fuerzas Blindadas tiene su origen en el año de 1.942, con la presencia del material americano M-3AI, dando mayor fortaleza a nuestras Fuerzas Armadas, decisión política y militar luego de los acontecimientos de 1.941.

La Brigada Blindada No. 1 “GALÁPAGOS” se crea mediante Orden General No. 004- II-C-974 del 1 de Marzo de 1.974. Posteriormente con la presencia de tres tanques y sus tripulaciones el día 24 de Marzo de 1.974, en ceremonia especial se inaugura el Grupo de Tanques No. 1 “MACHALA” y con ello se inician las actividades del soldado de Fuerzas Blindadas; cuyas características de soldados serenos, confiables para cualquier acción, preclaro ante los nobles ideales, sacrificado y honroso ante cualquier contienda y generoso hacia una sociedad, atento a la superación y al cambio, motivado por una propia razón y conciencia en espera del momento propicio de ponerlo al servicio de la Patria, naciendo así

el lema del Soldado de Fuerzas Blindadas “ Custodiar con su vida el terruño que lo vio nacer “.

La Brigada va tomando cuerpo, así el 15 de Octubre de 1977, nace el Grupo de Tanques No 2 “Azuay”, conformada por un grupo de tanques del GT-1 No. “Machala”, con soldados profesionales, ejemplo de virtudes cívicas y morales, enraizadas en su amor a la Patria, a su pueblo y a sus costumbres creyentes en el futuro promisorio por el cual se esfuerzan cada día.

El 22 de febrero de 1981, dado el conflicto internacional con el PERÚ, la unidad con todo el personal y material se trasladó a la provincia de El Oro, en donde permaneció por el lapso de dos meses en condiciones de defender la dignidad nacional.

“EPLICACHIMA”. En 1996 por orden del Comandante de La Fuerza Terrestre la El 20 de Noviembre de 2002, aproximadamente a las 16:30 horas se produjo un nefasto hecho, las actividades y la tranquilidad de los militares y habitantes de la ciudad de Riobamba se vieron bruscamente interrumpidas por causa de una gran explosión que se originó en una de las bodegas de munición existentes dentro de la Brigada de Caballería Blindada Nro. 11 “GALAPAGOS” donde laboraban técnicos de la fábrica de munición Santa Bárbara de Quito, cumpliendo trabajos de repotenciación de la munición, causando graves daños materiales a toda la población, pérdida de vidas humanas, sembrando el caos, la intranquilidad y la incertidumbre. De igual manera las instalaciones de la Brigada y de todas las unidades se vieron afectadas casi en su totalidad, sufriendo pérdidas de material de guerra, intendencia, comunicaciones, etc.

10.3. MISIÓN

La Brigada de Caballería Blindada Galápagos tiene la sagrada misión de preservar la integridad territorial del país. La Caballería Blindada es más que un Arma es un estado del alma, que impulsa al cumplimiento de cualquier misión.

10.4 VISIÓN

Su formación integral pone en vehemencia los mejores dotes de moral y ética, garantiza un profesionalismo efectivo mediante la capacitación técnica y objetiva, incrementada de calidad humana, acrecentada aún más por la dignidad, revestida de una innata cualidad de soldado caballero que a través de la historia se ha identificado plenamente cuya evolución fraguó el herraje y la oruga, la tradición y la potencia para formar un todo en una Arma nueva siendo hoy el poder de la decisión.

10.5. OBJETIVOS

Determinar un óptimo nivel de excelencia y eficacia en todos los componentes internos del área de cocina.

Alcanzar del personal un alto nivel de motivación para evitar eventuales riegos de trabajo.

Laborar con el personal que esté capacitado y motivado para que comparta los objetivos planteados.

Conseguir en el personal un mayor comprometimiento con el presente manual.

11. EQUIPO ACTUAL CON EL QUE CUENTA EL AREA DE COCINA

La cocina de la brigada de Caballería blindada N.-11 Galápagos cuenta con una cantidad grande de equipo en sus instalaciones de las cuales podemos nombrar: 6 marmitas grandes, 4 marmitas pequeñas, 2 peladores de papas industriales una licuadora industrial, un horno industrial, un horno de inducción, una plancha industrial, una cocina industrial, 2 ensaladeras industriales, calderas industriales, mesones de trabajo de acero inoxidable, toda la maquinaria disponible en el área de cocina no se encuentra en las mejores condiciones debido al uso continuo o falta de mantenimiento.

12. SITUACION ACTUAL DEL AREA DE COCINA

La situación actual en el área de cocina de la Brigada de Caballería Blindada Número 11 Galápagos, tiene algunas falencias que han sido detectadas en la presente investigación y cabe decir en cuanto a la prevención de riesgos, tiene una ausencia casi completa de las medidas de seguridad e higiene necesarias para la elaboración y producción de alimentos, esto puede causar problemas a las personas que laboran en el día a día dentro del establecimiento.

En cuanto al recurso humano que viene laborando en el área de cocina de la Brigada, en su gran mayoría no tienen título profesional que acredite la condición

de chefs, estas personas son tomadas cada dos meses como ayudantes de cocina del personal de tropa de la Brigada

13. TALENTO HUMANO

CUADRO Nº 3 TALENTO HUMANO

Nombre	Función
Teniente Rodolfo Yánez	A cargo de la cocina
Milton Quezada	Soldado
Edison Rodríguez	Soldado
José Lema	Soldado
Pedro Chasi	Soldado
Juan Quishpe	Soldado
Eduardo Cepeda	Soldado
Patricio Tenelema	Soldado
Luis Toapanta	Soldado
Armando Paucar	Soldado
Andrés López	Soldado
Pedro Ushca	Soldado
Ronald Asitimbay	Soldado
Edison Taipe	Soldado
Juan Allaica	Soldado
Marco Cárdenas	Soldado
Luis Tene	Soldado
Mario Salas	Soldado
Pedro Pomaquero	Soldado
Marco Yungan	Soldado

Elaborado por: Sebastián Fiallos P.

En cuanto a los recursos materiales con los que cuenta actualmente la cocina de la Brigada son:

Los recursos económicos se los consigue a través del Ministerio de Defensa en el presupuesto anual y este es canalizado por el Departamento Financiero del Comando

13.1. IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

En la presente investigación se ha podido identificar varios tipos de riesgos laborales que están identificados en las fotografías que se anexan a este trabajo.

13.2. CARACTERÍSTICAS SOCIO DEMOGRÁFICAS

13.2.1. ESPACIO FÍSICO

La cocina de la Brigada de Caballería Blindada N.- 11 Galápagos tiene un área aproximada de 800 m² y su estructura es de hormigón armado.

13.3. SERVICIOS BÁSICOS

13.3.1. ALCANTARILLADO

La Brigada de Caballería Blindada N.- 11 Galápagos cuenta con el servicio de red pública de alcantarillado que proporciona el Municipio de la ciudad de Riobamba

13.3.2. ENERGÍA ELÉCTRICA

Las instalaciones de la cocina de la Brigada de Caballería Blindada N.-11 Galápagos cuentan con energía eléctrica proveniente de la EERSA

13.3.3. RECOLECCIÓN DE BASURA

La recolección de basura está a cargo de una unidad de recolectores pertenecientes a la misma Brigada de Caballería Blindada N.- 11 Galápagos que recogen los desechos y luego los depositan en el botadero municipal.

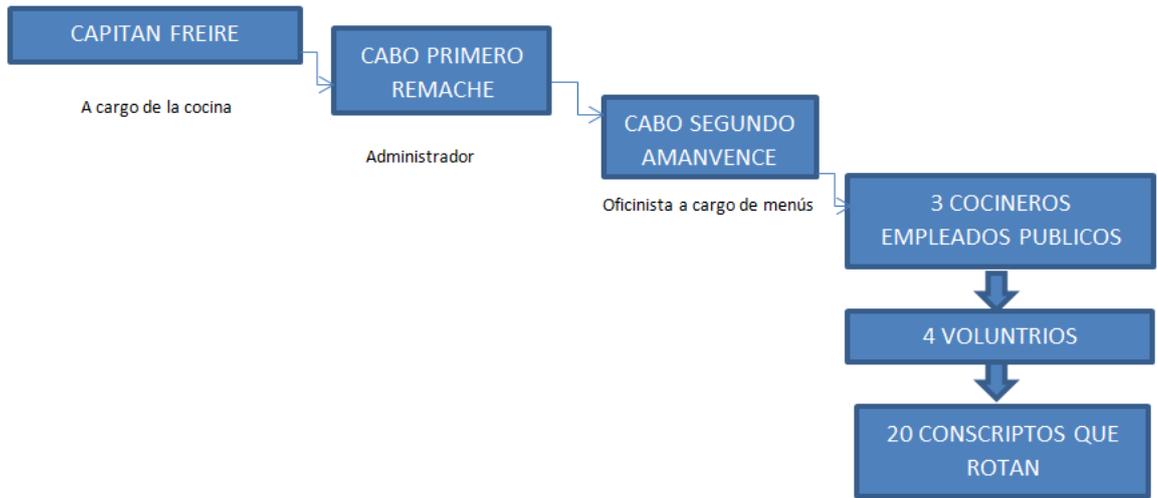
13.3.4. AGUA

El servicio de agua con el que cuenta el área de cocina de la Brigada Blindada Galápagos es abastecido por medio de un pozo profundo propio de la unidad.

13.3.5. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

El personal del área de cocina se encuentra estructurado de la siguiente manera.

CUADRO Nº 4 ESTRUCTURA ORGANIZATIVA



Elaborado por: Sebastián Fiallos P.

IV METODOLOGIA

Para la presente investigación se utilizó el método inductivo debido a que se ejecuto un diagnóstico de la seguridad e higiene industrial para la prevención de riesgos de trabajo y luego se realizo la capacitación correspondiente al personal que labora en la cocina. Del mismo modo se utilizo el método participativo en la elaboración del manual ya que todo el personal fue capacitado para la prevención de riesgos de trabajo.

CUADRO Nº 5 MÉTODO TRIPLE CRITERIO

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Prevención de Riesgos

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

A. LOCALIZACIÓN Y TEMPORALIZACIÓN.

El presente proyecto de creación del manual de seguridad e higiene industrial se lo realizo en el área de cocina de la Brigada de Caballería Blindada Nº 11 Galápagos, acantonada en la ciudad de Riobamba, la realización del proyecto se realizo desde el mes de diciembre de 2012 hasta febrero de 2013

B. VARIABLES

1.- IDENTIFICACIÓN

Variable Independiente

- Creación de un manual de higiene en seguridad industrial

Variable Dependiente

- Prevención de riesgos de trabajo
 - ✓ Situación actual de riesgos laborales en el área de cocina
 - ✓ Causas por las cuales se producen mayor accidentalidad

2. DEFINICIÓN.

Manual de seguridad e higiene industrial.- EL Manual es un documento que se constituirá en un instrumento de consulta e información sobre las medidas que se deben tomar para mitigar los posibles accidentes de trabajo que ocurren en las diferentes dependencias donde está presente el ser humano.

Prevención de riesgos de trabajo en el área de cocina.- Es asumir una disciplina correcta de control de situaciones de riesgo, y motivar el cuidado de la salud de los trabajadores. En la prevención de riesgos de trabajo debe existir un compromiso serio y responsable de la organización y una fuerte concientización del trabajador con el cumplimiento de normas y la observación de situaciones peligrosas.

Riesgos laborales en el área de cocina.- Son los accidentes que se presentan por desconocimiento en la utilización de normas y medidas de la prevención las cuales nos ayudan a eliminarlos o reducirlos a un nivel aceptable.

Causas que producen mayor accidentabilidad.- Las causas que producen un alto riesgo de accidentabilidad son el deterioro al que están sometidos los instrumentos para la elaboración de los alimentos, así como también el poco mantenimiento de pisos, paredes, alumbramiento y señalética en el lugar de trabajo.

3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	CATEGORIA/ESCALA	INDICADOR
CREACION DE MANUAL DE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL	ANÁLISIS DE DATOS RECOPIRADOS	% DE DATOS RECOPIRADOS
Prevención de riesgos laborales en el área de cocina:	Condiciones de infraestructura del área de cocina	Aceptable Bueno Regular Malo
	Presencia de extintores	Si No
	Almacenamiento correcto de productos en bodega	Si No A veces
Situación Actual	Ventilación adecuada	Si No
	Residuos con recipientes	Si No
		Nunca

	Uso adecuada indumentaria	Si No A veces Nunca
	Personal capacitado en uso de herramientas	Si No
	Conocimiento en primeros auxilios	Si No
Causas de mayor accidentabilidad	Capacitación de personal sobre seguridad e higiene industrial	Si No A veces Nunca
	Limpieza y orden	Si No
	Factores de riesgo	Pisos resbalosos Falta señalética Instalaciones sanitarias en mal estado
	Conocimiento de normas o políticas	Si No
Manual de seguridad e higiene industrial	Documento elaborado	% de aceptabilidad

Elaborado por: Sebastián Fiallos P.

C. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.

El tipo de investigación que se realizó fue analítica-descriptiva, porque se observó en sitio la situación actual del área de cocina en el que se desenvuelve el personal que labora en la preparación diaria de los alimentos para la tropa de la Brigada, identificando los factores de riesgos a los cuales están expuestos, y a partir de los datos obtenidos se desarrollo el presente manual de seguridad e higiene industrial.

D. POBLACIÓN, MUESTRA O GRUPOS DE ESTUDIO

La población motivo de estudio de la presente investigación fue de 10 personas que pertenecen al área de cocina de la Brigada Blindada Galápagos de forma permanente, además se cuenta con la ayuda de 20 conscriptos de forma eventual cada 2 meses que colaboran en esta dependencia, se ha visto necesario realizar una encuesta para la obtención de la muestra motivo de estudio.

POBLACION Y MUESTRA

CUADRO Nº 6 POBLACIÓ Y MUESTRA

TOTAL DEL UNIVERSO	10 PERSONAS
TOTAL DE LA MUESTRA	10 PERSONAS

Fuente: datos obtenidos en el área de cocina, año 2012

Para la ejecución del presente manual de prevención de riesgos de trabajo e higiene industrial se realizo una encuesta a todo el personal involucrado en la preparación de alimentos del área de cocina, para medir el grado de conocimiento y destrezas sobre el manejo de prevención de riesgos.

E. DESCRIPCION Y PROCEDIMIENTOS.

Para la elaboración del presente trabajo de investigación se procedió a la realización de encuestas al personal del área de cocina y también se procedió a elaborar una guía de observación en la cual se obtuvo información de manera clara y precisa, en la encuesta existe un formato de preguntas para que el entrevistado responda a las mismas de una manera clara y precisa. Para la elaboración del cuestionario se requiere un conocimiento previo del problema o fenómeno que se va a investigar. Con la utilización de las encuestas es posible la obtención de datos necesarios ya que se pudo reunir a todo el personal del área de cocina en una sola jornada lo cual fue de gran ayuda para una rápida aplicación de la encuesta.

Posteriormente se definió el tipo o la clase de diseño de investigación y se conoció la muestra que va a ser objeto del estudio, el procedimiento que se va a desarrollar para la recolección de la información es el siguiente:

- Se aplicó encuestas estructuradas dirigidas al personal del área de cocina
- Se recolectó los datos de las encuestas aplicadas al personal del área de cocina de la Brigada.
- Se tabuló las respuestas obtenidas a través de una tabla de frecuencias.
- Por cada pregunta se realizó un histograma de porcentajes.
- Se realizó el respectivo análisis de cada pregunta.

- Se desarrollo el análisis respectivo de los resultados obtenidos, para dar las conclusiones y recomendaciones.
- El respectivo informe se lo realizo mediante la implementación de la metodología específica para el efecto.

Luego de las conclusiones se elaboro las propuestas. Por medio de la realización de encuestas se obtuvo la información de manera clara y precisa, veremos a continuación como se describe los procedimientos que se realizaron para la recolección de la información, el procesamiento y análisis de los resultados.

1. Elaboración del diagnóstico de situación del área de cocina.

Se efectuó una descripción detallada de cada una de las funciones y responsabilidades del personal de cocina, tomando como tarea primordial la utilización de medidas de seguridad en prevención de riesgos del trabajo, para lo cual se utilizo como instrumento de medición la encuesta dirigida a todo el personal que labora en el área de cocina de la Brigada en la preparación de alimentos, se realizo 10 encuestas las mismas que nos ayudo a conocer la situación actual del personal en mención.

2. Elaboración del estudio de los aspectos relacionados con la prevención higiene, saneamiento y buenas prácticas de manufactura.

Se determinó mediante las encuestas los aspectos relacionados con la prevención, higiene, saneamiento, buenas prácticas y peligros de manufactura en el área de cocina, luego del análisis de cada una de las variables se vio la

necesidad de recomendar propuestas para evitar accidentes de trabajo en el área de cocina.

3. Realizar un estudio de los riesgos, peligros.

Para la realización del análisis de los riesgos, se incluyo en lo posible los siguientes factores a considerar:

- La probabilidad de que surjan riesgos de trabajo que sean peligrosos por su gravedad con efectos perjudiciales para la salud;
- La evaluación cualitativa y/o cuantitativa de la presencia de peligro.
- La información está detallada en base a las encuestas realizadas.

Para la estructuración del manual

a.- Se elaboraron encuestas para conocer la situación actual y elaborar un diagnostico del mismo.

b.- Los datos se tabularon en formato Excel

c.- A partir del diagnostico se elaboraron políticas de BPM y de prevención de riesgos de trabajo e higiene industrial, para mejorar la seguridad del personal.

Se elaboró el presente manual de fácil comprensión titulado “Manual de seguridad e higiene industrial para la prevención de riesgos de trabajo en el área de cocina de la Brigada de Caballería Blindada N° 11 Galápagos.

V. RESULTADOS Y DISCUSION.

1. ANÁLISIS CUANTITATIVO

En la realización del análisis cuantitativo se tomó en cuenta el número de empleados que laboran en el área de cocina de la Brigada de Caballería N.- 11 “Galápagos” que son en total 10 personas con ayuda de 15 a 20 conscriptos que rotan aleatoriamente.

a. Recolección de la Información

Para la recolección de la información del presente trabajo investigativo se aplicó la encuesta como técnica de investigación la misma que se detalla en los anexos.

b. Determinación del Tamaño de la Muestra

La determinación de la muestra se obtuvo del personal que labora en la Brigada de Caballería N.- 11 “Galápagos” que son en total 10 personas, ya que dicho personal está al tanto de lo que sucede en el área de cocina permanentemente.

2. ANÁLISIS CUALITATIVO (Tabulación de la encuesta)

PREGUNTA 1: ¿SE UTILIZA LA INDUMENTARIA DE TRABAJO ADECUADA EN EL AREA DE COCINA?

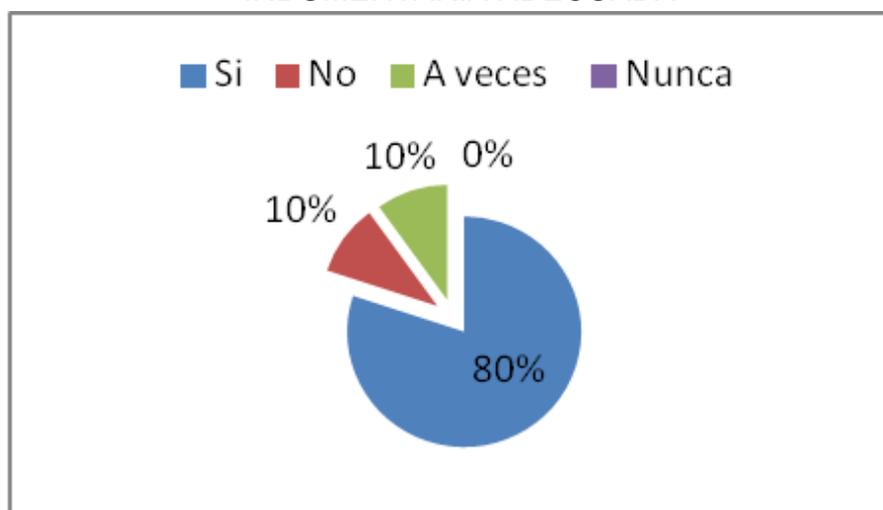
CUADRO Nº 7 INDUMENTARIA DE TRABAJO

MANIFESTACIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Si	8	80%
No	1	10%
A veces	1	10%
Nunca		
TOTAL	10	100%

FUENTE: Personal Área de cocina N.-
B.C.B. "Galápagos" Riobamba
ELABORACIÓN: Sebastián Fiallos P.

GRÁFICO Nº 3 INDUMENTRIA DE TRABAJO

INDUMENTARIA ADECUADA



FUENTE: Personal Área de cocina
N.- B.C.B. "Galápagos" Riobamba
ELABORACIÓN: Sebastián Fiallos P.

Interpretación

En la tabla de la encuesta que se realizó al personal con la finalidad de conocer si las mismas utilizan la indumentaria adecuada para su labor diaria tenemos que

un 80% si la utiliza, un 10% responde que a veces y otro 10 % que no la utiliza por ser este personal eventual que brinda su ayuda en la cocina.

Como se puede observar en la tabulación y gráfico que tenemos arriba, es muy necesario el uso adecuado de la indumentaria correspondiente, esto con el fin de evitar posibles contaminaciones que pueden ocasionar al laborar con la misma ropa que se viene al trabajo.

El personal que labora en el área de cocina de la Brigada Blindada Galápagos debe siempre vestir su uniforme y este deberá estar en perfecto estado de limpieza y mantenimiento

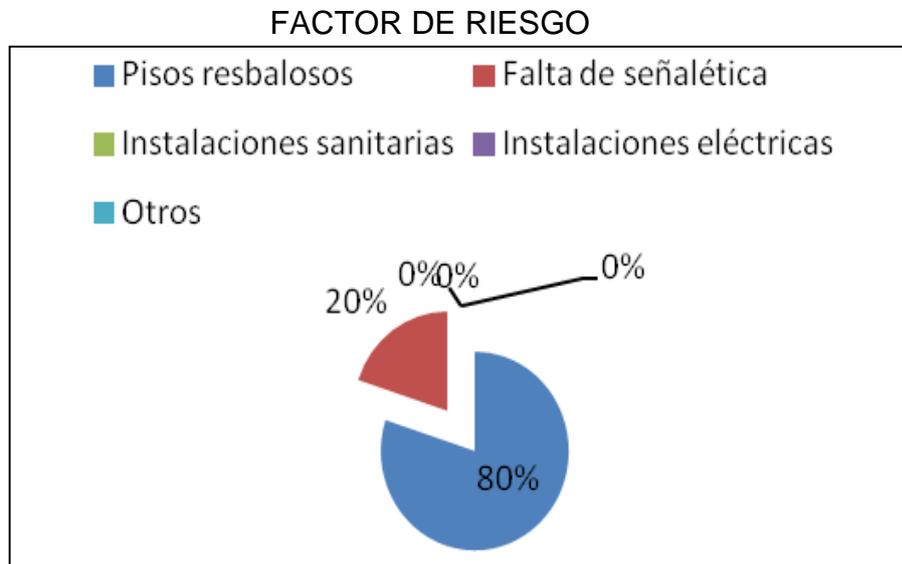
PREGUNTA 2: ¿QUÉ FACTOR DE RIESGO INCIDE EN SU LABOR DIARIA?

CUADRO Nº 8 FACTOR DE RIESGO

MANIFESTACIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Pisos resbalosos	8	80%
Falta de señalética	2	20%
Instalaciones sanitarias		
Instalaciones eléctricas		
Otros		
TOTAL	10	100%

FUENTE: Personal Área de cocina N.- B.C.B. "Galápagos" Riobamba
ELABORACIÓN: Sebastián Fiallos P.

GRÁFICO Nº 4 FACTOR DE RIESGO



FUENTE: Personal Área de cocina N.- B.C.B. "Galápagos" Riobamba
ELABORACIÓN: Sebastián Fiallos P.

Interpretación

En lo referente a la tabla, tenemos como dato estadístico obtenido que un alto factor de riesgo se refiere al piso resbaloso que se tiene en la actualidad en el área de cocina con un 80% como se demuestra en el gráfico N 2, seguido con un porcentaje del 20% a la falta de señalética en dicha área.

El mantener el piso en las actuales condiciones está el personal expuesto a sufrir accidentes de trabajo los cuales pueden ocasionar lesiones que afecten su integridad física.

Aquí vemos que resulta muy importante una reparación inmediata del piso del área de cocina para de esta manera poder desarrollar una tarea más segura y eficiente al contar con factores de riesgos mínimos, y sería recomendable el cambio total del piso tanto de material como de color para lo cual se sugeriría el color blanco que da una sensación de limpieza al lugar.

PREGUNTA 3: ¿EL PERSONAL ESTA CAPACITADO EN EL USO CORRECTO DE HERRAMIENTAS MANUALES?

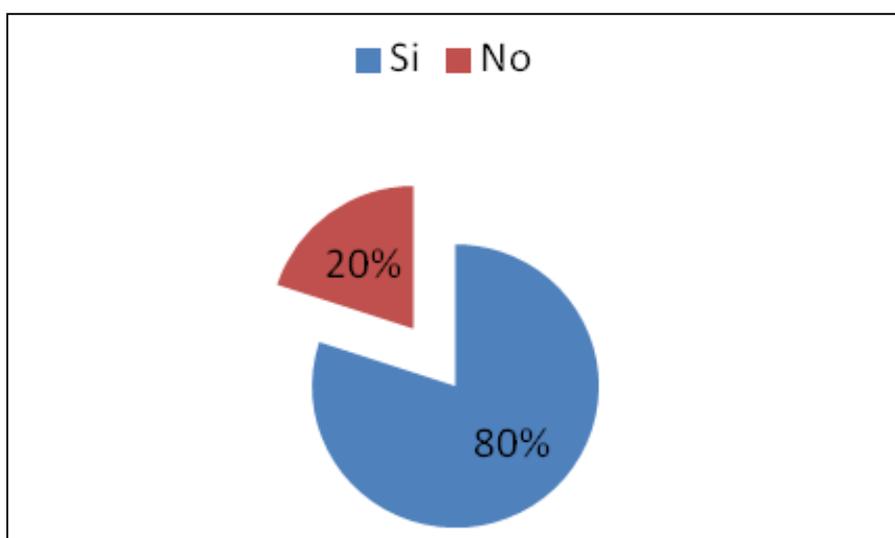
CUADRO Nº 9 CAPACITACIÓN DE PERSONAL

MANIFESTACIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Si	8	80%
No	2	10%
TOTAL	10	100%

FUENTE: Personal Área de cocina
N.- B.C.B. "Galápagos" Riobamba
ELABORACIÓN: Sebastián Fiallos P.

GRÁFICO Nº 5 CAPACITACIÓN DE PERSONAL

USO CORRECTO DE HERRAMIENTAS



FUENTE: Personal Área de cocina
N.- B.C.B. "Galápagos" Riobamba
ELABORACIÓN: Sebastián Fiallos P.

Interpretación

En la tabla podemos determinar con claridad que el personal del área de cocina no hace el uso adecuado y correcto de las herramientas que son elementales para su labor diaria, esto está demostrado en el grafico correspondiente que el uso correcto de los equipos de cocina y herramientas es necesario más cuando el área de trabajo es una zona donde predomina el calor, el área de cocina debe considerarse seguramente como el más complejo dada la diversidad de herramientas que en ella se utiliza.

Cuando se cuenta con un uso correcto de las herramientas esto facilita una mayor producción e implica un menor riesgo de sufrir accidentes de trabajo.

PREGUNTA 4: ¿EL AREA DE TRABAJO ESTÁ EN CONDICIONES DE ORDEN Y LIMPIEZA?

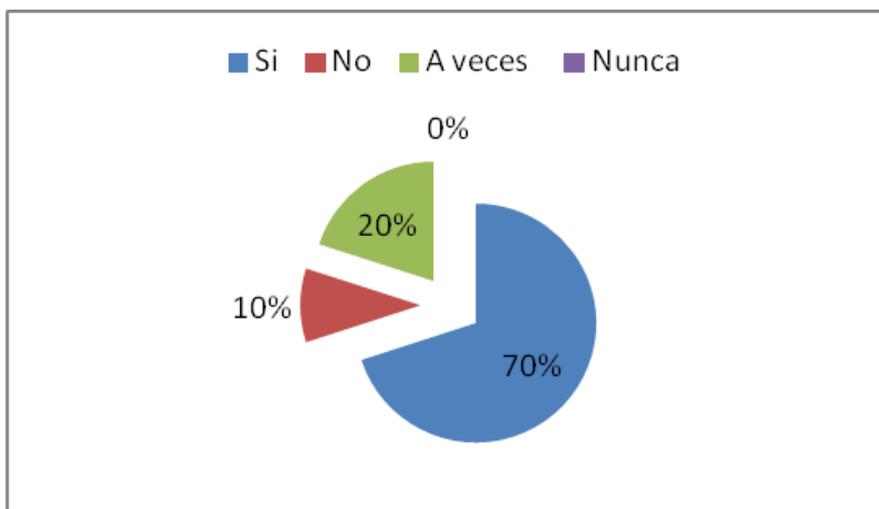
CUADRO Nº 10 CONDICIONES DE ORDEN

MANIFESTACIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Si	7	70%
No	1	10%
A veces	2	20%
Nunca		
TOTAL	10	100%

FUENTE: Personal Área de cocina
N.- B.C.B. "Galápagos" Riobamba
ELABORACIÓN: Sebastián Fiallos P.

GRÁFICO Nº 6 CONDICIONES DE ORDEN

AREA DE TRABAJO CON ORDEN Y LIMPIEZA



FUENTE: Personal Área de cocina
N.- B.C.B. "Galápagos" Riobamba
ELABORACIÓN: Sebastián Fiallos P.

Interpretación

La situación actual en el que se desempeña el personal que labora en el área de cocina con respecto al orden y limpieza nos da como resultado el obtenido en el grafico 4to que da un porcentaje del 70% que está conforme con su espacio de trabajo un 10 % manifiesta que no está de acuerdo y un 20 % que a veces.

El área de cocina por sus características muy particulares es un sitio que está expuesto a innumerables y potenciales riesgos a la salud de los trabajadores y al consumidor final que es el personal de tropa, al existir de acuerdo a las encuestas un 70% de conformidad con el área de trabajo en lo relacionado a orden y limpieza se recomienda implementar más medidas de control que faciliten la calidad y seguridad en el local de cocina para seguridad de todo el personal.

PREGUNTA 5: ¿EXISTEN SUFICIENTES RECIPIENTES PARA EL DEPÓSITO DE RESIDUOS?

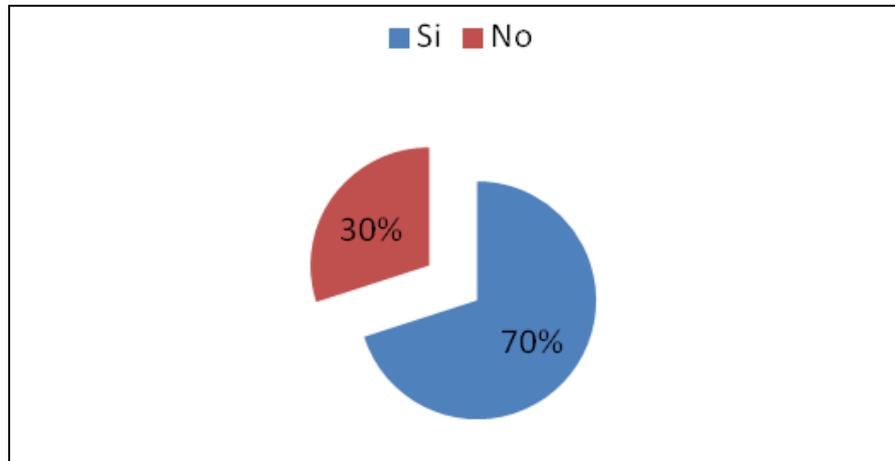
CUADRO Nº 11 DEPÓSITO DE RESIDUOS

MANIFESTACIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Si	7	70%
No	3	30%
TOTAL	10	100%

FUENTE: Personal Área de cocina
N.- B.C.B. "Galápagos" Riobamba
ELABORACIÓN: Sebastián Fiallos P.

GRÁFICO Nº 7 DEPÓSITO DE RESIDUOS

RECIPIENTES PARA EL DEPOSITO DE RESIDUOS



FUENTE: Personal Área de cocina
N.- B.C.B. "Galápagos" Riobamba
ELABORACIÓN: Sebastián Fiallos P.

Interpretación

Basado en el resultado que nos indica la figura podemos realizar la valoración de la misma teniendo que un 70 % nos manifiesta que si existe un número suficiente para la recolección de residuos, en cambio un 30% manifiesta que no hay el número adecuado

En esta pregunta también se puede sugerir la implementación de más recipientes de depósitos con sus respectivas identificaciones de desechos, como lo indica el anexo

PREGUNTA 6: ¿EL AREA DE TRABAJO TIENE BUENA VENTILACIÓN DE AIRE?

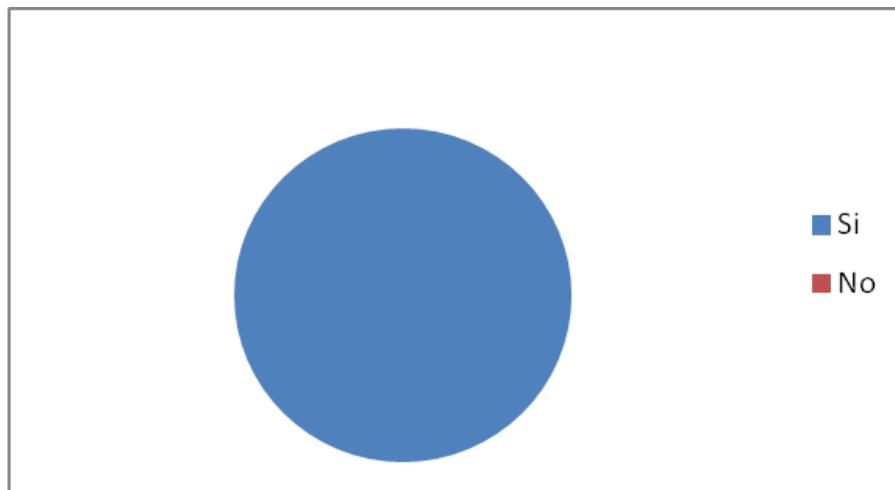
CUADRO Nº 12 VENTILACIÓN DE AIRE

MANIFESTACIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Si	10	100%
No		
TOTAL	10	100%

FUENTE: Personal Área de cocina
N.- B.C.B. "Galápagos" Riobamba
ELABORACIÓN: Sebastián Fiallos P.

GRÁFICO Nº 8 VENTILACIÓN DE AIRE

VENTILACION ADECUADA



FUENTE: Personal Área de cocina
N.- B.C.B. "Galápagos" Riobamba
ELABORACIÓN: Sebastián Fiallos P.

Interpretación

En esta pregunta podemos indicar que la totalidad del personal que labora en el área de cocina de la brigada manifiesta en un 100% de los entrevistados que la ventilación es la adecuada como lo indica el grafico correspondiente, determinando estadísticamente que la situación es óptima.

El área de cocina se encuentra con una ventilación óptima separada del área de panificación lo cual indica que estas dos unidades se encuentran bien dispuestas.

PREGUNTA 7: ¿HAY EXTINTORES DE INCENDIOS SUFICIENTES Y ADECUADOS?

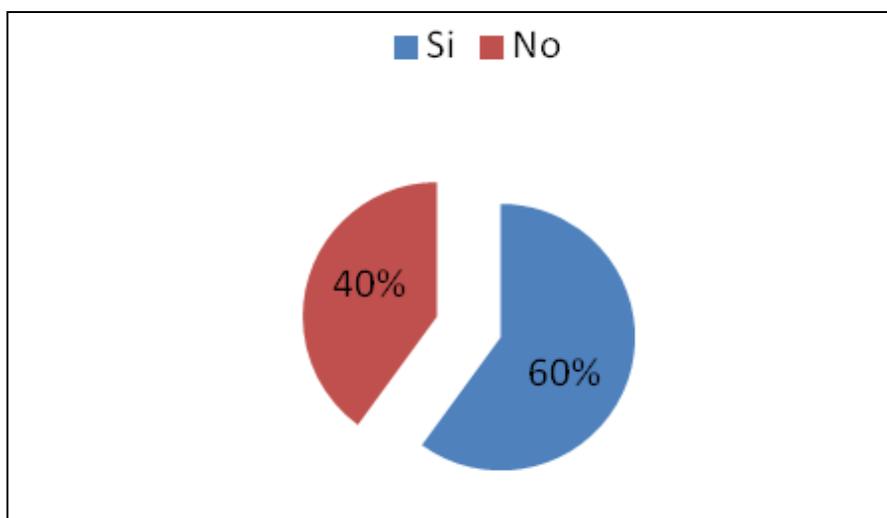
CUADRO Nº 13 EXTINTORES

MANIFESTACIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Si	6	60%
No	4	40%
TOTAL	10	100%

FUENTE: Personal Área de cocina
N.- B.C.B. "Galápagos" Riobamba
ELABORACIÓN: Sebastián Fiallos P.

GRÁFICO Nº 9 EXTINTORES

EXTINTORES SUFICIENTES Y ADECUADOS



FUENTE: Personal Área de cocina
N.- B.C.B. "Galápagos" Riobamba
ELABORACIÓN: Sebastián Fiallos P.

Interpretación

Los datos estadísticos mostrados en esta pregunta representados en la figura y tabla correspondiente reflejan el sentir del personal en cuanto a la existencia de extintores suficientes y adecuados así: 60% manifiesta que la existencia de extintores es la adecuada mientras tanto un 40% dice que no, lo cual requiere tener en cuenta dicha observación por parte de las autoridades correspondientes.

PREGUNTA 8: ¿EN LA BODEGA, LOS PRODUCTOS ESTÁN ALMACENADOS ADECUADAMENTE?

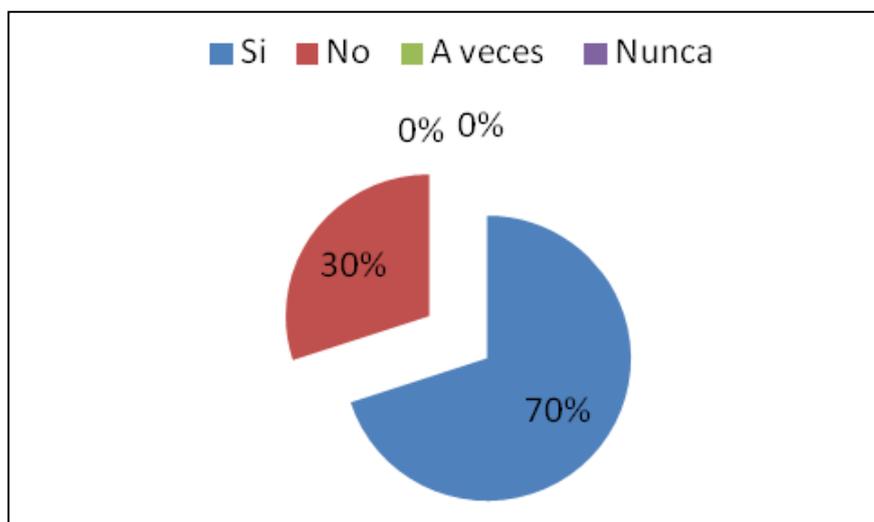
CUADRO Nº 14 ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS

MANIFESTACIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Si	7	70%
No	3	30%
A veces		
Nunca		
TOTAL	10	100%

FUENTE: Personal Área de cocina
N.- B.C.B. "Galápagos" Riobamba
ELABORACIÓN: Sebastián Fiallos P.

GRÁFICO Nº 10 ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS

PRODUCTOS ALMACENADOS ADECUADAMENTE EN BODEGA



FUENTE: Personal Área de cocina
N.- B.C.B. "Galápagos" Riobamba
ELABORACIÓN: Sebastián Fiallos P.

Interpretación

En esta pregunta claramente se puede observar que la situación actual de almacenamiento en la bodega de la cocina representado en la tabla e interpretado en el gráfico correspondiente nos da como resultado que un 70% considera que los productos se encuentran adecuadamente almacenados, mientras un 30% considera que no está almacenado en forma correcta.

PREGUNTA 9: ¿SE IMPARTE CAPACITACIÓN SOBRE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL AL PERSONAL?

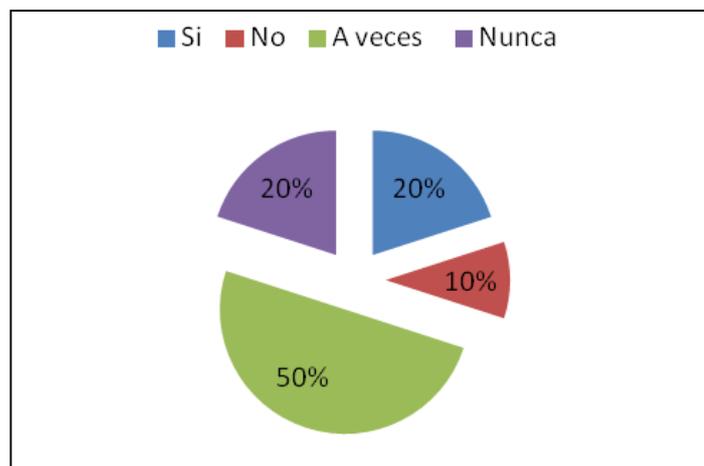
CUADRO Nº 15 CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD

MANIFESTACIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Si	2	20%
No	1	10%
A veces	5	50%
Nunca	2	20%
TOTAL	10	100%

FUENTE: Personal Área de cocina
N.- B.C.B. "Galápagos" Riobamba
ELABORACIÓN: Sebastián Fiallos P.

GRÁFICO Nº 11 CAPACITACIÓN EN SEGURIDAD

EL PERSONAL ESTA CAPACITADO EN SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL



FUENTE: Personal Área de cocina
N.- B.C.B. "Galápagos" Riobamba
ELABORACIÓN: Sebastián Fiallos P.

Interpretación

En lo que respecta a esta pregunta el personal de cocina nos manifiesta muy claramente que existe una falencia en lo referente a capacitación sobre seguridad e higiene industrial de acuerdo a la tabla y el grafico que nos dice que un 50% de los mismos en pocas ocasiones ha recibido esta capacitación, un 20% manifiesta que si lo ha recibido, de igual manera otro 20% nos dice que a veces lo ha recibido y un 10% manifiesta que nunca lo ha recibido.

PREGUNTA 10: ¿EL PERSONAL ESTÁ CAPACITADO EN PRESTAR LOS PRIMEROS AUXILIOS?

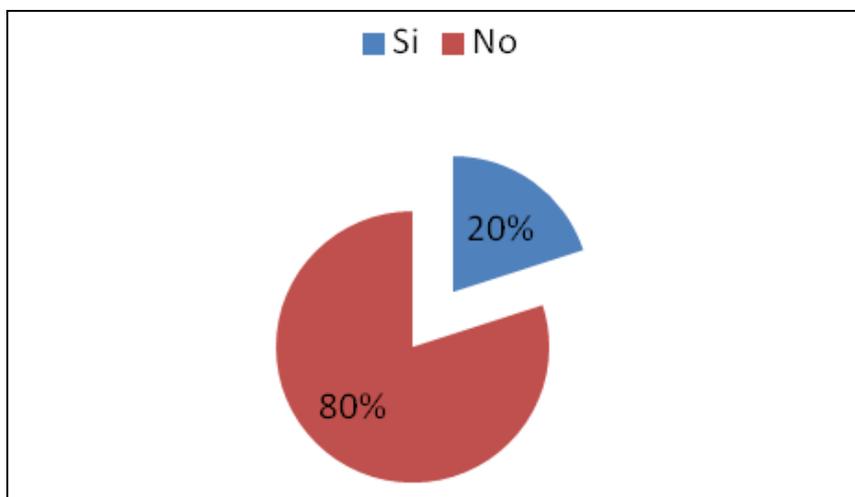
CUADRO Nº 16 CAPACITACIÓN EN PRIMEROS AUXILIOS

MANIFESTACIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Si	2	20%
No	8	80%
TOTAL	10	100%

FUENTE: Personal Área de cocina
N.- B.C.B. "Galápagos" Riobamba
ELABORACIÓN: Sebastián Fiallos P.

GRÁFICO Nº 12 CAPACITACIÓN EN PRIMEROS AUXILIOS

PERSONAL ESTA CAPACITADO PARA DAR PRIMEROS AUXILIOS



FUENTE: Personal Área de cocina
N.- B.C.B. "Galápagos" Riobamba
ELABORACIÓN: Sebastián Fiallos P.

Interpretación

Esta pregunta nos indica de manera clara que el personal de cocina que labora diariamente no se encuentra preparada para afrontar una emergencia y dar primeros auxilios a un compañero que puede sufrir algún accidente, esta encuesta nos da el siguiente porcentaje reflejado en la tabla y grafico correspondiente, así tenemos que un 80% de los encuestados no está capacitado, contra un 20% que si manifiesta estar preparado

PREGUNTA 11: ¿CUENTA CON NORMAS Y POLÍTICAS SOBRE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL?

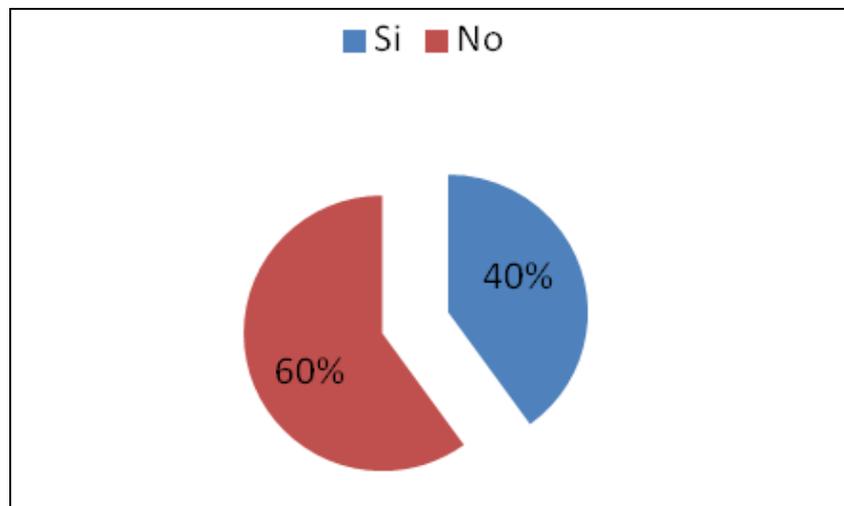
CUADRO Nº 17 NORMAS Y POLÍTICAS

MANIFESTACIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Si	4	40%
No	6	60%
TOTAL	10	100%

FUENTE: Personal Área de cocina
N.- B.C.B. "Galápagos" Riobamba
ELABORACIÓN: Sebastián Fiallos P.

GRÁFICO Nº 13 NORMAS Y POLÍTICAS

CUENTA CON NORMAS Y POLITICAS DE SEGURIDAD E HIGIENE



FUENTE: Personal Área de cocina
N.- B.C.B. "Galápagos" Riobamba
ELABORACIÓN: Sebastián Fiallos P.

Interpretación

De la presenta pregunta podemos deducir muy objetivamente que el personal cuenta con normas y políticas de seguridad e higiene industrial, como indica la tabla correspondiente y su grafico en el cual nos manifiesta que un 60% dice que sí y un 40% manifiesta que no lo cuenta, por lo cual recomiendo que se generalice a todo el personal dichas normas existentes.

PREGUNTA 12: ¿EXISTEN DESAGÜES ABIERTOS EN EL AREA?

CUADRO Nº 18 DESAGÜES

MANIFESTACIONES	FRECUENCIA	PORCENTAJE (%)
Si	10	100%
No		0%
TOTAL	10	100%

FUENTE: Personal Área de cocina
N.- B.C.B. "Galápagos" Riobamba
ELABORACIÓN: Sebastián Fiallos P.

GRÁFICO Nº 14 DESAGÜES

EXISTEN DESAGUES ABIERTOS



FUENTE: Personal Área de cocina
N.- B.C.B. "Galápagos" Riobamba
ELABORACIÓN: Sebastián Fiallos P.

Interpretación

El resultado de esta pregunta es determinante que el área de cocina esta con una deficiencia en cuanto a la existencia de desagües abiertos los mismos que pueden ocasionar entrada de roedores o fuga de vapores que pueden contaminar a los alimentos que allí se preparan diariamente.

3. ANÁLISIS CUALITATIVO (Tabulación de la verificación del área de cocina de la 11 B.C.B “Galápagos”)

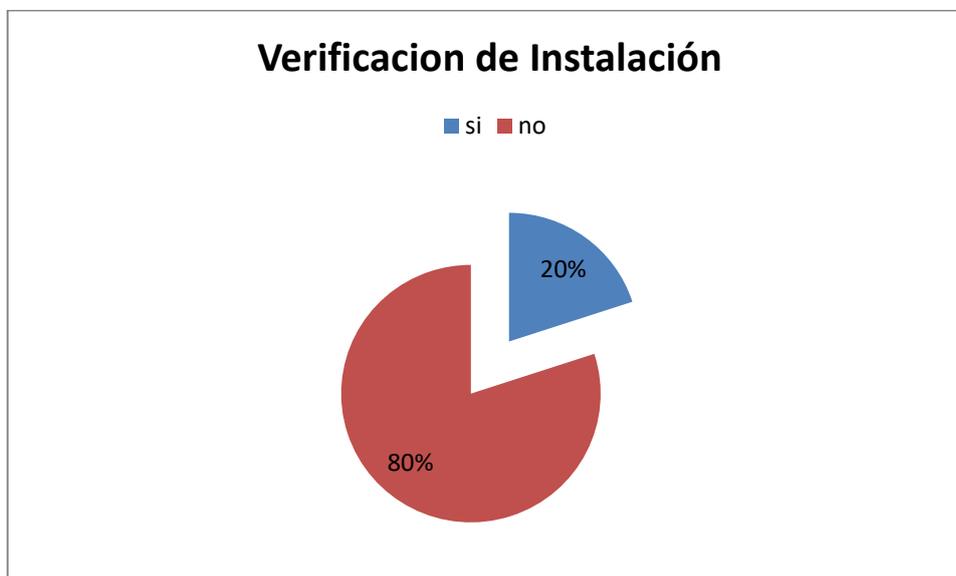
VERIFICACIÓN DE INSTALACIONES

CUADRO Nº 19 INSTALACIONES

INSTALACION	SI	NO
¿Tiene permiso o inspecciones de funcionamiento del Ministerio de Salud Pública?	X	
¿Aplica programas de control de plagas en la cocina, comedor y bodegas de almacenamiento de víveres?		X
¿Todo el personal de cocineros, posilleros y saloneros cuenta con el certificado médico actualizado del Ministerio de Salud Pública?		X
¿Todo el personal de cocineros, posilleros y saloneros cuenta con el certificado de haber realizado el curso de manipulación de alimentos en el Ministerio de Salud Pública?		X
¿Cuenta con el material contraincendios necesario de acuerdo a las recomendaciones del Cuerpo de Bomberos?		X
TOTAL	1	4

FUENTE: Personal Área de cocina
N.- B.C.B. “Galápagos” Riobamba
ELABORACIÓN: Sebastián Fiallos P.

GRÁFICO Nº 15 INSTALACIONES



FUENTE: Personal Área de cocina
N.- B.C.B. “Galápagos” Riobamba
ELABORACIÓN: Sebastián Fiallos P.

Interpretación

Como podemos constatar tanto en el cuadro como en el gráfico, el área de cocina cuenta con una falencia muy grande en sus instalaciones debido a la falta de capacitación del personal que aquí labora, el cual no ha sido guiado para llevar el adecuado mantenimiento en las instalaciones lo cual repercute en el tiempo de vida útil de las maquinarias y la seguridad del personal.

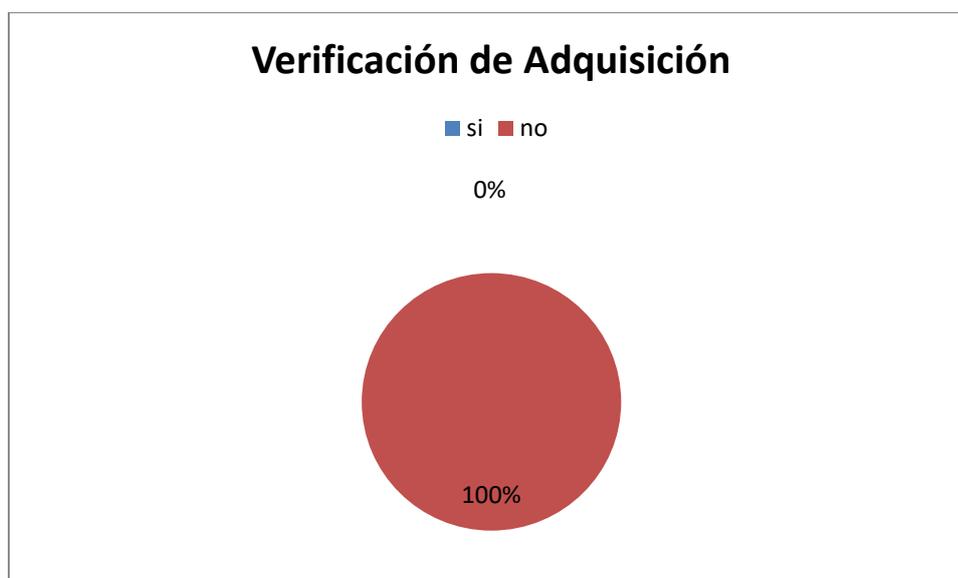
VERIFICACIÓN DE ADQUISICIONES

CUADRO Nº 20 ADQUISICIONES

ADQUISICION	SI	NO
¿El supervisor de la empresa se encuentra en la recepción de los productos?		X
¿Se verificó si se cumple con la cadena de frío de los productos?		X
¿Existe control de calidad, materia prima e insumos?		X
¿Existe procedimientos (incluyendo la frecuencia) para el control de calidad de las materias primas?		X
¿Se tiene personal capacitado para el control de calidad de productos?		X
¿El encargado de la bodega de rancho dispone de un registro de los productos que se encuentran en mal estado o caducados?		X
¿Se tienen y se aplican normas para el control de calidad de los proveedores?		X
¿Se conoce el porcentaje de rechazos o desaprobaciones de materia prima/materiales?		X
¿Se tienen procedimientos y medidas en el caso de rechazos?		X
¿Se respetan las condiciones de almacenamiento recomendadas por los proveedores de las materias primas?		X
¿Se almacenan las materias primas por grupos compatibles?		X
¿Se conserva limpia el área de almacenamiento?		X
¿Se verifican las fechas de expiración de las materias primas e insumos?		X
¿Se mide con exactitud el consumo de materias primas en cada etapa del proceso?		X
¿Se compra la carne a proveedores que cuentan con los permisos del ministerio de salud pública?		X
¿Se conoce el origen de la carne que se compra a los proveedores? (Criadero, inmunización, faenamiento, etc.)		X
TOTAL		16

FUENTE: Personal Área de cocina
 N.- B.C.B. "Galápagos" Riobamba
ELABORACIÓN: Sebastián Fiallos P.

GRÁFICO Nº 16 ADQUISICIONES



FUENTE: Personal Área de cocina
N.- B.C.B. "Galápagos" Riobamba
ELABORACIÓN: Sebastián Fiallos P.

Interpretación

Como se observa en la tabulación y su respectivo gráfico se demuestra una gran ausencia de conocimientos y capacitación dentro del departamento de adquisición demostrando que el conocimiento que poseen es empírico y no adquirido mediante un estudio formal, se trata de mejorar esta situación con una charla de capacitación acerca de principios básicos de adquisición de productos.

VERIFICACIÓN DE ELABORACIÓN

CUADRO Nº 21 ELABORACIÓN

ELABORACIÓN	SI	NO
¿Hay personal encargado del control y mantenimiento de equipos?		X
¿Existen procedimientos documentados para el mantenimiento de equipos? (cocinas, ollas a presión, conexiones de gas, etc.)		X
¿Se hace mantenimiento preventivo?		X
¿Se registran por escrito las actividades de mantenimiento?		X
¿Verificó que los alimentos sean manipulados con total asepsia?		X
¿El personal de cocineros poseen implementos básicos como guantes de látex, calzado anti deslizante, mascarillas y mallas cobertores de cabello?		X
¿El supervisor de la empresa se encuentra en la confección de los alimentos?		X
¿Se controló el estado de las mangueras y conexiones de las cocinas?		X
¿Se controló el aseo diario de los cocineros?	X	
¿Se controló el aseo de los utensilios de la cocina antes de la cocción de los alimentos?		X
¿Existen normas de procedimientos para los procesos de elaboración de rancho y se utilizan frecuentemente?		X
¿Tienen definidas las condiciones de cocción de los alimentos?		X
¿Se controlan las condiciones de cocción de los alimentos?		X
¿Se hace control de calidad de productos en proceso y terminados?		X
¿Existen procedimientos de control de calidad de productos finales e intermedios?		X
¿El personal conoce los riesgos asociados con el trabajo que desempeña?		X
¿Se cuenta con procedimientos para identificar situaciones potenciales de emergencia?		X
¿Se cuenta con procedimientos para responder ante accidentes?		X
TOTAL	1	17

FUENTE: Personal Área de cocina
N.- B.C.B. "Galápagos" Riobamba
ELABORACIÓN: Sebastián Fiallos P.

GRÁFICO Nº 17 ELABORACIÓN



FUENTE: Personal Área de cocina
N.- B.C.B. "Galápagos" Riobamba
ELABORACIÓN: Sebastián Fiallos P.

Interpretación

La interpretación de esta verificación del área de elaboración se nota que el personal no se encuentra con los conocimientos necesarios para desenvolverse adecuadamente en la cocina lo cual podría acarrear problemas de seguridad e higiene en esta área.

VERIFICACIÓN DE SERVICIO

CUADRO Nº 22 SERICIO

SERVICIO	SI	NO
¿Se controló el aseo de la vajilla antes de servir los alimentos?	X	
¿El supervisor de empresa se encuentra en la repartición de los alimentos?		X
¿Se reparte los alimentos con total asepsia al personal?		X
¿El personal que reparte los alimentos poseen implementos básicos como guantes de látex, calzado antideslizante, mascarillas, mallas cobertores de cabello?		X
¿Las bandejas se asean en forma permanente?		X
TOTAL	1	4

FUENTE: Personal Área de cocina
N.- B.C.B. "Galápagos" Riobamba
ELABORACIÓN: Sebastián Fiallos P.

GRÁFICO Nº 18 SERVICIO



FUENTE: Personal Área de cocina
N.- B.C.B. "Galápagos" Riobamba
ELABORACIÓN: Sebastián Fiallos P.

Interpretación

Como se demuestra en el gráfico y cuadro de esta verificación se da a notar claramente que el proceso de servicio no se encuentra debidamente establecido y tampoco cuenta con normas adecuadas para manejar tanto la vajilla como el servicio de alimentos, también se nota la falta de higiene al servir los productos por la ausencia de asepsia en la manipulación de los alimentos.

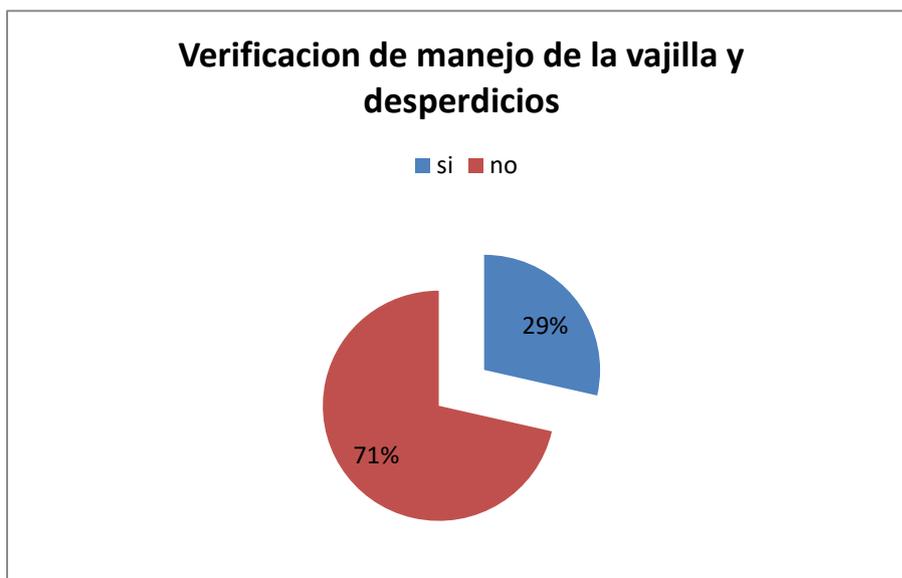
VERIFICACIÓN DE MANEJO DE VAJILLA Y DESPERDICIOS

CUADRO Nº 23 MENAJE Y DESPERDICIOS

MANEJO DE LA VAJILLA Y DESPERDICIOS	SI	NO
¿Se recuperó la vajilla luego de ser utilizada, para su inmediato aseo?		X
¿La vajilla y demás accesorios se dejaron en completo aseo y orden?		X
¿Los cubiertos permanecen en recipientes cerrados?		X
¿Clasifican la basura para un correcto manejo de desechos?		X
¿Cuentan con recipientes cubiertos de fundas plásticas para botar los desechos orgánicos e inorgánicos?		X
¿Evacúa diariamente los desperdicios y desechos?	X	
¿Asean el lugar luego de cada comida?	X	
TOTAL	2	5

FUENTE: Personal Área de cocina
 N.- B.C.B. "Galápagos" Riobamba
ELABORACIÓN: Sebastián Fiallos P.

GRÁFICO Nº 19 MENAJE Y DESPERDICIOS



FUENTE: Personal Área de cocina
 N.- B.C.B. "Galápagos" Riobamba
ELABORACIÓN: Sebastián Fiallos P.

Interpretación

En el gráfico se puede observar que el manejo de desperdicios se lo realiza de una manera básica sin clasificación de los mismos, esto se realiza diariamente, lo cual es fundamental debido al volumen de desperdicios que produce el área de cocina también se aprecia que el aseo del área se lo realiza después de cada comida lo cual es vital para prevenir accidentes laborales, contaminaciones cruzadas, y presencia de animales rastreros.

VI. CONCLUSIONES

- Luego de conocer la realidad del área de cocina de la Brigada Blindada Galápagos, el respectivo proceso de preparación, sus diferentes instalaciones y de haber realizado un minucioso análisis a los diferentes aspectos relacionados con la seguridad e higiene industrial para la prevención de riesgos de trabajo, estos diagnostican que la situación actual referente a las condiciones de seguridad dentro de las instalaciones no son las más recomendables.
- Las múltiples observaciones realizadas a los puestos de trabajo en donde se desarrollan actividades del día-día, contribuyeron a la identificación de los diferentes tipos de riesgos presentes en cada una de las instalaciones, los mismos que se convierten en desencadenantes de accidentes y la postre causantes de enfermedades profesionales, que en muchos de los casos impiden el desenvolvimiento normal de la persona, tanto en el aspecto laboral como en su vida personal.
- Las respectivas propuestas se las realizaron tomando en cuenta la prioridad número uno dentro de los sistemas productivos, que es el factor humano y bajo el principio de “La seguridad ante todo”, dependiendo del interés y la importancia que se las dé para su aplicación, se observará una considerable disminución en el costo de los accidentes tanto para el patrón como para el trabajador

VII. RECOMENDACIONES

- Hacer hincapié sobre la propuesta de capacitación, ya que solamente con el personal capacitado y educado se podrá salir de la inseguridad que representa actualmente el área de cocina, la cual es la causa fundamental para que en su gran mayoría se produzcan los accidentes y también la causa para que la implementación de cualquier tipo de propuesta no den buenos resultados.
- Antes de tomar una decisión de cualquier índole esta se tendrá que hacerla pensando primeramente en el trabajador antes que en lo material y económico.
- Cuando se realice la implementación de cualquier tipo hacerlas en función de la antropometría y ergonomía del trabajador.
- Lo ideal sería que todas las propuestas se ejecutaran, pero como no lo puede ser por lo menos hacer énfasis en las propuestas de Mitigación de los riesgos tanto para: cambio de pisos en el área de cocina, una mejor iluminación, capacitación en el manejo de equipos de protección personal, por la ubicación de sus instalaciones en zonas de transito masivo.
- El cuidado del medio ambiente es tarea de todos por lo que es necesario que se tenga muy en cuenta todos los medios existentes para su cuidado y protección.

VIII. PROPUESTA

“MANUAL DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL PARA LA PREVENCION DE RIESGOS DE TRABAJO EN EL AREA DE COCINA DE LA BRIGADA DE CABALLERIA BLINDADA N° 11 GALAPAGOS”

1. DATOS DE IDENTIFICACION

Manual de Seguridad e Higiene Industrial para la Prevención de Riesgos de Trabajo en el área de cocina de la Brigada de Caballería Blindada N° 11 Galápagos”

2. INTRODUCCION

La creación del manual de seguridad e higiene industrial en un elemento necesario en estos momentos ya que a nivel de varios países y en especial en nuestro querido Ecuador, por efecto de sus cifras alarmantes en cuanto al incremento de siniestralidad y las limitaciones en el área de la prevención, se hace necesario que se creen las condiciones que impulsen una serena reflexión y se haga un nuevo conceptualismo de las condiciones en las cuales se ha venido trabajando a través de los años en los diferentes ámbitos laborales.

Lo anterior debe partir de la aceptación de que en los diferentes establecimientos, tanto públicos como privados no ha sido muy frecuente la utilización adecuada de las definiciones doctrinarias que en materia de seguridad e higiene industrial para la prevención de riesgos de trabajo y salud laboral se han dictado y que con el transcurso del tiempo han evolucionado, sin embargo, su limitado desarrollo no ha estado de acuerdo a los requerimientos

sociales, económicos, técnicos y científicos de la sociedad ecuatoriana contemporánea.

Por múltiples razones que han sido detalladas viene al caso el desarrollo de este manual para cumplir con los requerimientos de la población objetivo de este manual, no solamente desde el punto de vista cuantitativo sino también cualitativo, pretendiendo de esta manera cumplir satisfactoria y suficientemente con los sectores laborales y empleadores.

Convencido de que existe una deuda social impaga como estudiante de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, con mi ciudad y con las instituciones de la misma como en este caso con la Brigada Blindada Galápagos, doy mi aporte y conocimiento en esta materia, a la actual administración institucional, que se encuentra empeñada en recuperar las décadas perdidas en ese aspecto, impulsando acciones que apunten a optimizar el manejo adecuado del presente manual, comenzando por el impulso a la aplicación en unos casos, y actualización en otros de las normas que son indispensables para que desarrollen las políticas de prevención en materia de riesgos laborales.

En la última década se han hecho grandes avances dentro del campo gastronómico con el adelanto tecnológico tanto en instrumentos como en procedimientos para la elaboración de alimentos. Por desgracia, estos progresos se han visto interrumpidos y frenados muchas veces por la incorrecta aplicación en algunos casos y en otros por la carencia de un manual para la prevención de los mismos.

De esta manera no podemos permitir que este problema a nivel del área de cocina de la Brigada Blindada Galápagos siga manteniendo el nivel de riesgo que en la actualidad se mantiene y no podría ignorar este problema si la aspiración es conseguir una mejor calidad de vida en su trabajo libre de los accidentes laborales a los que están expuestos.

3. DESCRIPCION

Creo firmemente en que es necesario fomentar la creación de una cultura nacional en la prevención de riesgos laborales, partiendo del denominado "tripartismo" que concilia las visiones de los sectores de trabajadores, empleadores e instituciones competentes en este campo, por lo que desarrollare las acciones que se requieran para lograr la elevación de las condiciones de seguridad y salud.

La falta de conocimientos sobre la forma de cómo actuar ante un riesgo de trabajo y la carencia de información sobre estos, es uno de los factores más importantes que hace que sea posible la elaboración del presente manual.

En varias ocasiones se ha podido notar la falta de conocimientos sobre él la prevención de riesgos de trabajo por parte de las autoridades de las instituciones llamadas a atender los mismos provocados por la mala manipulación de los instrumentos o por una deficiente instalación sea eléctrica o sanitaria, tanto en instituciones gubernamentales como no gubernamentales, que desconocen parcial o totalmente de cómo actuar antes, durante y después de un accidente, la mayoría de instituciones no poseen la concientización de la prevención,

planificación, preparación y formación de cómo enfrentar estos eventuales accidentes

4. ETAPAS DEL CICLO DE TRABAJO

CUADRO Nº 24 CICLO DE TRABAJO



Fuente: Trabajo de campo
Elaborado por: Sebastián Fiallos P

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO

FACULTAD DE SALUD PÚBLICA



ESCUELA DE GASTRONOMIA

**“MANUAL DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL PARA LA PREVENCIÓN
DE RIESGOS DE TRABAJO EN EL ÁREA DE COCINA DE LA BRIGADA DE
CABALLERÍA BLINDADA Nº 11 GALAPAGOS”**

MANUAL

PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

LICENCIADO EN GESTIÓN GASTRONÓMICA

JUAN SEBASTIÁN FIALLOS PILLAPA

RIOBAMBA-ECUADOR

2013

MANUAL DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL

PRÓLOGO

“Elaboración del Manual de Seguridad e Higiene Industrial para la prevención de riesgos de trabajo en el área de cocina de la Brigada de Caballería Blindada N° 11 Galápagos”.

El Manual de seguridad e higiene industrial es un documento que contiene información sobre datos generales y específicos de la situación actual en el que se desenvuelve el personal de cocina del objeto de estudio para la presente tesis

.El ser humano por su naturaleza y por realizar toda clase de actividades se halla siempre en una situación permanente de riesgos de trabajo ya que estos se encuentran en todas partes y no hay forma de escapar de ellos, pero si es posible tomar un tipo de prevención sobre los mismos, pero por el adelanto incontenible de la tecnología actual estos vuelven a aparecer una y otra vez, y cada vez se vuelven más complejos pero lo cual requiere un mayor conocimiento intelectual y mayor destreza en el manejo de los nuevos aparatos que la tecnología nos ofrece, este fenómeno también afecta al área de la gastronomía por lo que es necesario estar pendiente de ellos y adoptar las medidas necesarias para superarlos, de no ser así los riesgos laborales se instalaran entre nosotros causando no solamente una molestia al trabajador sino también a su entorno familiar y social.

Diversos estudios han demostrado que los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales van muchas veces asociados a una gestión

deficiente en la cobertura de riesgos de trabajo en las empresas e instituciones tanto públicas como privadas.

Para cubrir estas contingencias ocasionadas por la falta de responsabilidad de proteger a los afiliados desde el primer día de labor, contra las contingencias de accidentes del trabajo y desde el sexto mes de aseguramiento contra enfermedades profesionales u ocupacionales frente a las contingencias de riesgos del trabajo, por la ejecución de una obra o la prestación de un servicio, sea en relación de dependencia o como trabajador autónomo e independiente, incluidos los afiliados voluntarios residentes en el Ecuador, existe el Seguro de Riesgos del Trabajo, que abarca la totalidad de afiliados al seguro general obligatorio.

No obstante algunas empresas, especialmente grandes y medianas, basadas en sus propias experiencias en las exigencias de los grupos corporativos a los que pertenecen, han llegado a una acertada conclusión: gestionar la Seguridad y Salud de sus trabajadores es una herramienta de competitividad que redundará en beneficios económicos.

Desde hace más de 80 años, cuando se expidió el Código de Trabajo, y tras 48 años de creación del Seguro General de Riesgos de Trabajo (Decreto de Ley N° 878, del 29 de abril de 1964), las unidades productivas conocieron la necesidad de velar por la salud y la seguridad de los trabajadores. No obstante la vigencia de la citada normativa, con el afán de cumplir los centros laborales han demostrado un desarrollo heterogéneo. El limitado desarrollo de estas normas,

nacidas como enunciados esquemáticos que alcanzarán un posterior nivel de evolución, no logró comulgar con los requerimientos sociales, económicos, técnicos y científicos de la sociedad contemporánea.

INTRODUCCIÓN

La creación del manual de seguridad e higiene industrial es un elemento necesario en estos momentos ya que a nivel de varios países y en especial en nuestro querido Ecuador, por efecto de sus cifras alarmantes en cuanto al incremento de siniestralidad y las limitaciones en el área de la prevención, se hace necesario que se creen las condiciones que impulsen una serena reflexión y se haga un nuevo conceptualismo de las condiciones en las cuales se ha venido trabajando a través de los años en los diferentes ámbitos laborales.

Lo anterior debe partir de la aceptación de que en los diferentes establecimientos, tanto públicos como privados no ha sido muy frecuente la utilización adecuada de las definiciones doctrinarias que en materia de seguridad e higiene industrial para la prevención de riesgos de trabajo y salud laboral se han dictado y que con el transcurso del tiempo han evolucionado, sin embargo, su limitado desarrollo no ha estado de acuerdo a los requerimientos sociales, económicos, técnicos y científicos de la sociedad ecuatoriana contemporánea.

Por múltiples razones que han sido detalladas viene al caso el desarrollo de este manual para cumplir con los requerimientos de la población objetivo de este manual, no solamente desde el punto de vista cuantitativo sino también

cualitativo, pretendiendo de esta manera cumplir satisfactoria y suficientemente con los sectores laborales y empleadores.

Convencido de que existe una deuda social impaga como estudiante de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, con mi ciudad y con las instituciones de la misma como en este caso con la Brigada Blindada Galápagos, doy mi aporte y conocimiento en esta materia, a la actual administración institucional, que se encuentra empeñada en recuperar las décadas perdidas en ese aspecto, impulsando acciones que apunten a optimizar el manejo adecuado del presente manual, comenzando por el impulso a la aplicación en unos casos, y actualización en otros de las normas que son indispensables para que desarrollen las políticas de prevención en materia de riesgos laborales.

En la última década se han hecho grandes avances dentro del campo gastronómico con el adelanto tecnológico tanto en instrumentos como en procedimientos para la elaboración de alimentos. Por desgracia, estos progresos se han visto interrumpidos y frenados muchas veces por la incorrecta aplicación en algunos casos y en otros por la carencia de un manual para la prevención de los mismos.

1.- RIESGOS COMUNES Y MEDIDAS PREVENTIVAS EN EL ÁREA DE COCINA

1.1.-INTRODUCCIÓN

SITUACIÓN ACTUAL

Para definir la situación actual dentro del área de cocina se ha realizado una exhaustiva observación de los riesgos y las medidas preventivas de cada uno de estos y su resultado más palpable es la ausencia de prevención de riesgos; tales como:

Falta de práctica en manejo de objetos o sustancias peligrosas, no se dispone de botiquines a la mano para la atención y tratamiento de golpes, cortes, exposiciones a la electricidad o el uso de los diversos implementos que se utilizan en el área de trabajo, no se maneja adecuadamente los gases a alta temperatura u objetos caliente, no se dispone del calzado ideal para la prevención de lesiones en el aparato óseo muscular debido a caídas o contusiones, no existe prevención o decreto que controle las acciones a tomar en caso de incendios, los trabajadores no tienen la información adecuada para la manipulación de productos químicos o el manejo de desperdicios biológicos, existe evidencia de contaminación cruzada dentro de la cocina, en la higiene personal se ha demostrado un cierto grado de buenas prácticas ya que esta es controlada por los superiores de las personas que trabajan en la cocina, no se encuentra señalización dentro del área de trabajo tanto como para prevenir accidentes o para crear vías de seguridad o evacuación dependiendo del caso, no todo el personal cuenta con elementos de protección personal que garantice su seguridad mientras se encuentre en su lugar de trabajo y que le ayude a prevenir accidentes laborales tales como el calzado adecuado mandiles de protección, y guantes para manipulación de alimentos.

Las empresas tienen la obligación de llevar a cabo un programa de riesgos generales y cada vez son más las compañías que se interesan por el tema y quieren tener su propia estrategia. Cualquier compañía, sea pequeña, mediana o grande, puede tener su propio plan de Responsabilidad Social. De igual modo, cualquier entidad del sector público o social puede desarrollar su propio programa de riesgo de trabajo.

Los accidentes que suceden a diario demuestran algunos de los errores más frecuentes de concepto, que en general llevan a incurrir en la adopción de medidas puntuales o en la omisión de otras que, posteriormente, devienen en accidentes o aparición de enfermedades profesionales. La correcta aplicación de un Programa Preventivo adoptado, deberá contemplar medidas de aplicación específicas para la actividad gastronómica de acuerdo al tamaño y cantidad de empleados del establecimiento.

1.2.- PREVENCIÓN DE ACCIDENTES EN EL PUESTO DE TRABAJO

Es el lugar que un trabajador ocupa cuando desempeña un trabajo, puede estar ocupado todo el tiempo o ser uno de los varios lugares en que efectúa un trabajo, ejemplo cocinas o mesas de trabajo, maquinaria, instalaciones y equipos de trabajo y sistemas de gestión. etc.

Es importante que el puesto de trabajo esté bien diseñado para evitar enfermedades relacionadas con condiciones laborales deficientes, así como para asegurar que el trabajo sea productivo.

1.3.- ELEMENTOS INTEGRANTES EN LA PREVENCIÓN DE RIESGOS DE TRABAJO GENERALES

Para la prevención de riesgos de trabajo es necesario establecer una planificación e identificar los riesgos, para lo cual debemos:

- Eliminar todos los riesgos posibles.
- Evaluar los riesgos inevitables y mitigarlos.
- Adaptar el trabajo a la persona.
- Tener en cuenta la evolución de la técnica.
- Incorporar protección colectiva antes que individual.
- Dar formación, información y entrenamiento suficiente a los trabajadores.

1.4.- GESTIÓN DEL RIESGO DEL TRABAJO

La Gestión de la Seguridad y la Salud en nuestro país convocan a los empresarios y a los trabajadores, quienes debemos cumplir nuestros roles claramente establecido en los cuerpos legales y mancomunadamente arribar a acciones claras, planificadas y comprometidas que redunden en el beneficio de los trabajadores en general

La gestión de los riesgos tiene como objetivo el análisis, valoración y control de los riesgos.

A) El análisis incluye la identificación de los peligros y la estimación de los riesgos correspondientes.

B) La valoración consiste en emitir el juicio de valor sobre la tolerancia o no del riesgo estimado.

C) El control constituye la toma de decisiones respecto a las medidas preventivas a adoptar para la anulación o reducción del riesgo, la comprobación de su ejecución y la reevaluación del riesgo residual, si corresponde.

Los pasos lógicos para aplicar esta metodología al estudio de riesgos en cualquier organización, son:

1. El análisis de Brecha (Inicial, Preliminar o Auto diagnóstico)
2. La valoración de Riesgos, Impacto local
3. La auditoria de Riesgos (Aplicación del SART)
4. La evaluación y clasificación de la magnitud de los riesgos de acuerdo con la normativa ecuatoriana
5. La identificación de los trabajadores expuestos a un tipo de riesgo determinado relacionándolo con las posibles enfermedades o accidentes
6. La generación de indicadores de gestión con parámetros laborales reales
7. La identificación de los riesgos que pueden construir causas de impacto y gestión de la prevención en el ambiente empresarial con el fin de mitigar, reducir y controlar los problemas globales del medio ambiente
8. La confección del Programa de vigilancia y control.

1.5.- PLANIFICACIÓN DE LA PREVENCIÓN

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) señala que anualmente se pierden USD 4.000 millones por accidentes laborales, las instituciones públicas y las empresas ecuatorianas se están preparando para que revisen sus sistemas de seguridad en cada una de sus plantas. ¿Cómo lo hizo? Estrechando los nexos de cooperación. El Seguro General de Riesgos del Trabajo brinda asesoría, capacitación y servicios a las entidades públicas y privadas. De esta manera tanto sus empleados como sus dueños se informan sobre normativa, nuevas herramientas de prevención de riesgos y saben a dónde acudir en el momento en que se produjo un imprevisto. Este afán de crear un solo cuerpo de cooperación, en el que si involucra la institución, los empleadores y los trabajadores, ha llevado a que este año crezca el interés por dotar de mayor seguridad.

Entonces la nueva administración del IESS se ha convertido en el mejor aliado de las empresas, para que Ecuador poco a poco llegue a ser un territorio con bajos índices de accidentalidad. El SGRT pretende que las personas acudan a sus puestos de trabajo con toda tranquilidad, para que no sea una aventura peligrosa, sino reconfortante y enriquecedora.

La complejidad de los sistemas productivos y de servicio hace imprescindible para conseguir la seguridad, fiabilidad y calidad necesaria la normalización de las operaciones y actividades que se realizan en la industria gastronómica.

La normativa interna que definen y desarrollan el sistema de gestión de riesgos adoptado que aseguran el cumplimiento de la legislación vigente son:

a).- Manual de gestión de riesgos laborales y seguridad industrial o manual de seguridad, el cual define el sistema de gestión adoptado e indica las misiones y actividades que realiza la empresa en materia de seguridad y salud. Es decir especifica el "qué hacer en la materia".

b).- Guías de prácticas recomendadas. En general es un documento que como su nombre lo indica, establecen prácticas de trabajo y pautas de comportamiento seguros en las diferentes áreas como por ejemplo: cocina, ama de llaves, recepción y depósitos de mercancía o de alimentos, y que tiene en cuenta las legislaciones locales o generales del país en los distintos trabajos. (Tratamiento de residuos, control de gases a presión, sustancias químicas, etc.)

c).- Manual de "fichas de seguridad. Es un documento que recopila toda la información disponible de seguridad sobre la totalidad de los productos que se utilizan en: comestibles, productos de limpieza, productos industriales, químicos, aerosoles, aromatizadores, protocolos de transportes de productos cárnicos, frescos, etc.

2.- MEDIDAS PREVENTIVAS SOBRE RIESGOS DE TRABAJO

Los riesgos de seguridad e higiene industrial constituyen un grupo numeroso y algunos se dan con mayor frecuencia que otros. Algunos de estos son fáciles de detectar, otros no tanto. Siempre aparece alguno nuevo, de modo tal que la actualización es permanente y es conveniente adoptar una metodología de

trabajo para asegurarnos que estén contemplados la mayor cantidad posible. Existen riesgos generales y específicos de la actividad gastronómica, sin desestimar otros riesgos que le son ajenos a la actividad pero que inciden de una manera u otra en la especialidad, y sobre los cuales hay que estar atento.

Es indudable que los accidentes son eventos altamente costosos para las empresas y organizaciones y que traen repercusiones graves para los involucrados y sus familias. No es la sola obligación de cumplir con leyes y reglamentos, sino evitar la pérdida de recursos y fuerza de trabajo por un lado y el sufrimiento humano y la pérdida de imagen por otro lado, sino que la seguridad en el trabajo trae grandes beneficios en calidad, productividad, compromiso, crecimiento de la organización, confianza de los clientes, dado que prácticamente no existe peligro que pueda ser evitado a través de medidas prácticas de prevención de accidentes; así como es posible que sin seguridad haya productos o servicios de calidad.

2.1.-METODOLOGÍA DE ANÁLISIS DE RIESGOS

El método propuesto puede ser aplicado por una o dos personas, para la elaboración de nuevos procedimientos operativos de trabajo o para la revisión de los ya existentes, e incluye las 9 etapas siguientes:

1. Formación de un grupo de trabajo
2. Relevamiento completo por áreas operativas de la unidad.
3. Elaboración de listados de las operaciones y tareas
4. Utilizar un cuestionario estándar o pre armado.
5. Identificar los peligros en cada área y operaciones asociadas
6. Valoración y definición de las medidas correctivas o preventivas necesarias para su control en cada área y también en las operaciones
7. Confrontar la relación de los puestos de trabajo existentes a los que se les deben asociar las áreas donde se realizan las funciones y las operaciones que ejecutan
8. Asignación de los peligros y riesgos a cada puesto de trabajo
9. Recopilación de resultados en un formato similar, estandarizado en forma de matriz.

2.2.- ACCIONES RIESGOSAS POR SÍ MISMAS O EN COMBINACIÓN CON OTRAS CONDICIONES

Dentro de estas acciones podemos enumerar las siguientes:

- Correr

- Transportar manualmente cargas superiores a la capacidad normal
- Uso de lentes con mucha filtración.
- Juego de manos
- Ingesta de alcohol o drogas

3.- SITIOS VULNERABLES QUE OCACIONAN UN ACCIDENTE

Dentro de estos sitios se ha podido determinar en la presente investigación los siguientes:

3.1.- RIESGOS GENERADOS POR EL AMBIENTE DE TRABAJO

Los riesgos relacionados con las condiciones de seguridad e higiene industrial en el área de cocina, es en el orden de importancia así:

- Condiciones físicas reinantes del personal
- Actitud de los empleados
- Piso resbaladizo permanente (superficies desgastadas o muy lisas por desgaste).
- Piso resbaladizo circunstancial por suciedad, humedad, lavado.
- Suelo con fallas o irregularidades, desniveles imperceptibles.
- Planos inclinados
- Sitios no señalizados o cambios bruscos de plano de nivel
- Espacios insuficientes en pasillos y accesos sin barandas o pasamanos.
- Proyección de sombras
- Deslumbramiento

- Uso de cierto tipo de lámparas cuyo espectro de luz puede disimular o enmascarar
- Áreas que debieran estar más destacadas.
- Carros estacionados provisoria mente o en movimiento en pasillos o zonas de paso.
- Objetos pequeños dejados momentáneamente (por ejemplo, útiles de limpieza, herramientas y materiales utilizados en alguna operación de mantenimiento, aceites, jabones, detergentes, etc.)
- Pasaje a través de puertas que no permiten ver claramente el lado opuesto.
- Esquinas ciegas u oscuras.
- Aberturas en el piso.

Medidas preventivas

Desengrasar de inmediato todo derrame de aceites o grasas.

Mantener en buen estado los pisos, reparando fallas, tapando aberturas.

Corrigiendo desniveles.

Limitar o advertir claramente (señalizar) los sectores donde se está lavando el piso.

Evitar la acumulación de suciedad en los pisos.

Corregir los desniveles abruptos mediante un ligero plano inclinado o bien destacar el cambio de nivel con buena iluminación y/o cambio de color.

Utilizar pisos con superficies antideslizantes. Puede recurrirse a productos aplicables a pisos existentes, para ganar adherencia. Evitar cierto tipo de encerados que los hace más resbaladizos. Reforzar la iluminación donde sea necesario. Evitar iluminación frontal que provoque deslumbramiento.

Analizar la calidad lumínica de ciertas lámparas; la luz fría o muy fría tiene efectos indeseados. Es siempre preferible la luz "cálida", que mejor se asemeja a la luz solar. Instruir al personal en mantener el orden, no obstruir pasos, ni dejar objetos en el piso sin la debida advertencia.

Reforzar estas instrucciones con carteles de prevención. Incluir en las normas internas para el personal la prohibición de correr (excepto en casos especiales como emergencias); de excesos alcohólicos; de levantar y transportar cargas en la forma adecuada y sin superar las cargas máximas normales y haciéndose ayudar por otro cuando ello ocurra. En lo posible demarcar las áreas de trabajo y tránsito.

3.2.-GOLPES, CORTES, EXPOSICIÓN A LA ELECTRICIDAD Y OTRAS LESIONES POR EL USO DE HERRAMIENTAS MANUALES U OTROS ELEMENTOS DE TRABAJO

Si bien la variedad de herramientas y utensilios es casi infinita, podemos clarificarlas en 2 grandes grupos,

Herramientas y utensilios manuales y otros elementos en todas sus formas y tamaños

Hay una gran especialización detrás de cualquiera de estas herramientas. Normalmente, cada una tiene una función muy específica que es necesario respetar. Si eso no se hace, son causa de accidentes de golpes y cortes principalmente en las manos. También pueden proyectar partículas que lesionen los ojos.

El uso (de cualquiera de ellas) en posiciones incorrectas no solamente no dará el resultado esperado en el trabajo sino que, como consecuencia de ello, irá generando lesiones crónicas en la estructura ósea y muscular del trabajador.

Medidas preventivas

Hacer uso de la herramienta o utensilio más adecuado al caso y en buen estado de conservación.

Utilizar dicha herramienta o utensilio de la manera correcta.

Proteger las partes del cuerpo que pueden lesionarse con el uso de esas herramientas. Hay elementos de protección personal para cada circunstancia.

Guantes completos o parciales tejidos en cota de malla de distintos metales, calzado antideslizante, arnés de seguridad, anteojos protectores.

Delantales térmicos.

a) Protección ocular cuando existe riesgo de lesión a los ojos

Guardar las herramientas y utensilios que tengan filos o puntas debidamente protegidas.

Buscar la posición de trabajo que resulte más aliviada o cómoda; en esto interviene la altura del plano de trabajo, la adecuada iluminación y el orden del sector de trabajo.

No dejar las herramientas en sitios o posiciones desde donde puedan caer y lesionar a alguien.

Las tareas de levantar o transportar pesos deben hacerse flexionando las rodillas y manteniendo la espalda recta; nunca se deberá hacer el esfuerzo con la espalda. Los pesos excesivos deben manipularse entre dos o más personas o con ayuda de medios mecánicos.

b) Elementos de uso que pueden generar riesgos

Latas abiertas; bordes filosos.

Envases de vidrio, químicos, insecticidas, etc. Posibilidad de rotura.

Medidas preventivas

Eliminar en cuanto se puedan las latas vacías.

Los envases de vidrio rotos deberán envolverse y darles el destino final.

3.3. LESIONES POR EXPOSICIÓN A OBJETOS O GASES A ALTA TEMPERATURA

Constituyen un excelente auxiliar, pero deben respetarse ciertas reglas básicas para conseguir su total aprovechamiento.

Las partes móviles son siempre causa de golpes o cortes cuando se ponen en contacto con el cuerpo, con alguna prenda suelta o con cualquier elemento interpuesto entre la parte giratoria y el trabajador.

Debe evitarse entrar en contacto con la electricidad que alimenta la herramienta. En la actualidad, las herramientas eléctricas manuales son del tipo de doble aislamiento, por lo que no requieren conexión a tierra. Se la identifica con el símbolo de doble cuadrado. Esa característica aísla al operador de cualquier tensión peligrosa, que pueda generarse en el interior de la máquina, pero el riesgo está por fuera de ella: cables en malas condiciones, cable prolongador pasando por lugares donde puede ser dañado y provocar una descarga, interruptor con fallas, ficha inadecuada o conexión directa al toma-corriente con la punta de los cables, interior de la máquina humedecido, son algunos de los riesgos.

Uso de la herramienta eléctrica inadecuada al trabajo a realizar. Igual que las herramientas de mano, las máquinas se aplican solamente a usos específicos. Ejemplo: lustradoras, aspiradoras, barredoras, etc. Esfuerzos súbitos con consecuencias para el trabajador si se produce alguna traba imprevista en el movimiento de giro.

Proyección de partículas.

Medidas preventivas

Evitar que partes del cuerpo, prendas o elementos auxiliares entre en contacto con partes móviles de la máquina.

Se deberá respetar como mínimo las guardas o defensas que trae la máquina de fábrica; análisis más detallados pueden mostrar la conveniencia de adosarle alguna protección adicional pues no siempre los fabricantes venden sus máquinas con todos los dispositivos necesarios para su operación segura.

Utilizar siempre equipos del tipo doble aislamiento (buscar el símbolo del doble cuadrado; si no lo tiene no es del todo segura.)

Periódicamente verificar el estado de los cables: empalmes al descubierto, lesiones visibles por haber recibido golpes, aplastamientos, etc., estado del ingreso del cable a la máquina (normalmente debe hacerlo por dentro de una "pipa" aislante) y estado de la ficha. Si la máquina es de doble aislamiento la ficha monofásica tendrá dos vástagos; si no lo fuera deberá tener el tercero de puesta a tierra, pero aquí ya será necesario que el toma-corriente admita ese tercer conductor y a partir de él exista el cable de protección de puesta a tierra hasta descargar en una "jabalina" reglamentaria (elemento para descarga de tensión eléctrica en la tierra).

Toda reparación eléctrica deberá ser realizada por un electricista o personal debidamente entrenado y hacerlo preferentemente sin tensión.

Desconectar el/los artefactos del toma corrientes tirando de la ficha nunca del cable.

Evitar el uso de triples o las llamadas "zapatillas" para conectar más de una máquina.

Guardar las máquinas en lugares secos.

Si la tarea provoca desprendimiento violento y proyección de partículas, utilizar anteojos.

Las máquinas que operan con electricidad deben tener conexión al conductor de puesta a tierra.

Periódicamente un electricista habilitado debe medir la resistencia de tierra y la conexión de todas las máquinas al conductor de protección.

Las reparaciones in situ de las máquinas deben hacerse con la alimentación eléctrica cortada y bajo control para que, nadie, por error, restituya la energía.

Las llaves interruptoras de las máquinas estarán al alcance de la mano desde el puesto de trabajo.

Asimismo, deberá analizarse que por su ubicación no pueda ser alcanzada y accionada involuntariamente por cualquier otra persona al pasar.

3.4.- RIESGOS POR LA PRESENCIA DE CONTAMINANTES ENERGÉTICOS Y FÍSICOS

a) Ruido

Es un agresor a la salud de las personas. Debe mantenerse por debajo de los niveles establecidos en las normas 85dBa

Medidas de prevención

Si se sospechara que el ruido ambiente es elevado, se deberá realizar una “medición de ruido” en el ambiente. Si el valor obtenido supera los 85dBa. Se tratará de atenuar el mismo utilizando recursos varios como por ejemplo: aislar el lugar de la fuente emisora de ruido, utilizando cualquier material aislante o absorbente de los que existen en el mercado. De no ser posible la atenuación del ruido existente, se deberá utilizar protectores auditivos dentro de ese ambiente o sector de trabajo.

3.5.- RIESGOS DE NATURALEZA PSICOSOCIAL

3.5.1.- Psicología laboral

Surge de los aportes teóricos, técnicos y metodológicos de la psicología, la sociología las relaciones humanas y la administración y organización de empresas.

Las nuevas herramientas que aportan la bioenergética, la neurolingüística, el coaching profesional, los conceptos de aprendizaje, de rol-playing y capacitación, junto con las técnicas de evaluación y estrategias organizacionales

con las que operan los profesionales, hacen de esta disciplina un todo mucho más amplio que la sumatoria de sus partes.

3.5.2.- Riesgo psicosociales en el trabajo

El medio ambiente de trabajo presenta un grupo de factores que son dependientes entre si y que actúan sobre el hombre en el trabajo.

En temas relacionados con la seguridad y el riesgo laboral, el principal protagonista y al mismo tiempo beneficiario de toda gestión es el trabajador. Las personas, con toda su complejidad: su conformación psíquica, sus emociones, sus creencias, su formación, su idiosincrasia particular y la cultura en la que nacieron y en la que se desempeñan (que no siempre es la misma) reflejan en sus conductas, en sus relaciones con los demás, en las tareas que desempeñan, en su relación con las organizaciones y con el medio ambiente.

3.5.3.- Los riesgos psicosociales comprenden:

- · aspectos físicos
- · aspectos psíquicos
- · aspectos culturales
- · aspectos organizativo
- · sistemas de trabajo
- · calidad de las relaciones humana

3.5.4.- Señalizar zonas de seguridad y Cuadros de señales

CUADRO Nº 25 CÓDIGO DE COLORES

COLOR	SIGNIFICADO	COLOR DE CONTRASTE	INDICACIONES Y PERCEPCIONES
Rojo	Señal de prohibición	Blanco	Comportamientos peligrosos
	Peligro – alarma		Alto, parada, dispositivos de desconexión de emergencia. Evacuación
	Material y equipos de lucha contra incendios		Identificación y localización
Amarillo o anaranjado	Señal de advertencia	Negro	Atención, precaución. Verificación
Azul	Señal de obligación	Blanco	Comportamiento o acción específica. Obligación de utilizar un E.P.I
Verde	Señal de salvamento o auxilio	Blanco	Puertas, salidas, pasajes, material, puestos de salvamento o socorro, locales.
	Situación de seguridad		Vuelta a la normalidad

Fuente: Código de Trabajo en su Título V; Protección colectiva. Capítulo VII; Colores de seguridad en su Art .167.

3.5.5.- Elementos de protección personal

GRAFICO Nº 20 ELEMENTOS DE PROTECCIÓN



Fuente: www.areaseguridad.com

Protección Individual

Se entiende por protección individual o protección personal al conjunto de acciones encaminadas a proteger al trabajador de las agresiones externas desde el punto de vista físico, químico o biológico que se pueden presentar en el desarrollo de su actividad laboral.

Protección Colectiva

Se entiende por protección colectiva las medidas técnicas que protegen de aquellos riesgos que no se han podido evitar o reducir, simultáneamente a más de una persona.

Como ejemplos de protección colectiva: las barandillas, los resguardos de las máquinas, los interruptores diferenciales, la ventilación, los encerramientos para máquinas ruidosas, etc.

Equipo de protección personal.- Definimos Equipo de Protección Individual (EPI) como cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que lo proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o salud en el trabajo, siendo su misión reducir al máximo los daños o lesiones que puede producir un accidente en la persona. Para una correcta elección del equipo de protección debemos hacernos, entre otras, las siguientes preguntas:

- ¿Ante qué riesgo quiero protegerme?

- ¿Qué parte del cuerpo es necesario proteger?
- ¿Qué gravedad tiene el riesgo?
- ¿Cuánto tiempo voy a estar expuesto al riesgo?

Una vez analizadas todas estas variables, teniendo en cuenta los equipos de protección existentes en el mercado que reúnen los requisitos que necesito y con la información suministrada por el fabricante, se elige el EPI adecuado.

3.5.5.1.- ALGUNOS RIESGOS QUE RECOMENDAMOS EVALUAR

Incendio, explosión, roturas de cañerías, seguridad de ascensores, accidentes del trabajo, movimiento de vehículos, riesgos de caídas por pavimentos o escaleras, pérdida de frío en alimentos, robo, hurto, vandalismo, terrorismo, riesgos de la naturaleza: rayos, tormentas, vendavales, etc.

1. Seguros de beneficios o de personas: Se identifican así a los contratos de seguros que otorgan una protección a la vida y/o salud de las personas que prestan servicios formales o informales (terceros) a la empresa:

Pueden ser Optativos u Obligatorios

Optativos: Seguros de Vida Colectivos voluntarios; Accidentes Personales; Seguro de Retiro.

Obligatorios: Seguro de Vida Colectivo Obligatorio; Seguros de Vida por convenios laborales.

2. Seguros patrimoniales: También pueden clasificarse de obligatorios u optativos

Obligatorios: Surgen de la legislación donde se encuentra radicada la actividad.

Por ejemplo De jurisdicción nacional: Riesgos del Trabajo. De jurisdicción provincial o municipal: Responsabilidad Civil de uso de carteles y/o ascensores,

Concesiones públicas Responsabilidad Civil e Incendio sobre los bienes concesionados.

Por obligaciones contractuales: Créditos hipotecarios o prendarios con transferencia de derechos del seguro a favor del acreedor.

Optativos: Responden a la voluntad de proteger el patrimonio por riesgos como; Incendio, Responsabilidad Civil, Robo, Técnicos (construcciones o montajes, equipos de computación o electrónicos, Automotores), integrales para actividades específicas, etc.

3. Seguros de caución o garantías: Son aquellos que un Tomador entrega al Asegurado para garantizar obligaciones de hacer o de dar cosas excepto dinero. Se utilizan para garantizar cumplimientos contractuales o legales, en general. Tales como por ejemplo Caución de cumplimiento de Oferta o Contrato, Anticipos

Financieros, Acopio de Materiales, Garantías Aduaneras, Contra cautela judicial, Diferimiento Impositivo, Garantía de Concesión, etc.

3.4 CARACTERÍSTICAS DE SEGUROS PARA LA ACTIVIDAD DE RESTAURANTES, CONFITERÍAS, BARES Y AFINES

En general esta actividad se cubre mediante un tipo de Contrato de Seguro que se denomina Integral de Comercio.

Este producto está destinado a actividades específicas y se caracteriza por reunir distintas coberturas que habitualmente se contratan por separado en una sola Póliza de Seguros.

Como ventaja es la simplicidad y eficacia administrativas de disponer de casi todas las coberturas en un único contrato, abaratando costos.

Estas coberturas se disponen en el mercado asegurador en paquetes de gran flexibilidad referida a coberturas adicionales y alternativas de sumas aseguradas. No obstante no es aconsejable su utilización para grandes riesgos donde las sumas aseguradas superan los límites de contratación automática por parte del Asegurador.

Cuando del análisis del riesgo surge que la suma asegurable es importante deberá preverse la contratación de coberturas específicas para riesgos como Incendio y Responsabilidad Civil especialmente.

CAPITULO 4

4.- MARCO LEGAL

La Constitución Política de la República establece la igualdad de oportunidades y equidad de derechos y deberes; esta idea está plasmada en la razón de ser de la Seguridad Social.

REGLAMENTO GENERAL DE RIESGOS DE TRABAJO

Mediante Decreto Ley N° 878 del 29 de abril de 1964 expedido por la Junta Militar de Gobierno, considerando que "...es necesario ampliar los beneficios del Seguro Social a grupos de Trabajadores que aún no están protegidos, y completar las prestaciones que actualmente conceden las instituciones del sistema" en su literal b), se crea el Seguro de Riesgos de Trabajo, estableciendo una prima para los empleadores públicos y privados del 1.5% mensual sobre los sueldos y salarios imponibles para financiar este seguro, que debería cubrir los accidentes de trabajo y las enfermedades profesionales.

En 17 de febrero de 1965 se emitió el primer Reglamento de Riesgos del Trabajo, el mismo que fue sustituido por el que hasta hoy se encuentra vigente en la Resolución N° 741 del 18 de septiembre de 1990. Este reglamento ha tenido dos reformas puntuales, mediante resoluciones N° C.I. 118 de 10 de julio de 2001 y C.D. 044 del 26 de mayo de 2004; sin embargo, no ha sido actualizado integralmente y recoge casi los mismos condicionales y justificativos de la época de su formulación.

Alrededor de esa fecha, el IESS, el Ministerio de Salud Pública, el Ministerio de Trabajo y Recursos Humanos, algunas organizaciones laborales, universidades y organismos no gubernamentales, han implementado varias acciones a favor de la salud y seguridad laboral de los trabajadores, siendo el IESS la entidad que con más fuerza ha incidido en este tema.

Sin embargo de lo anterior, desde esos días, (más de veintiún años, sin contar con el tiempo que permaneció en “trámite”, otros once años) en el mundo se han producido fenómenos sociales, políticos, científicos, técnicos y económicos, que han modificado sensiblemente las condiciones de trabajo, sus relaciones laborales y modo de producción; que representan un conjunto muy amplio de materias, problemas y contenidos conceptuales muy dinámicos en el tiempo.

Como consecuencia de lo antes enunciado, y en relación a estos cambios efectivamente producidos en la sociedad, no han ocurrido modificaciones en el marco jurídico-normativo, que busquen la actualización de normas colaterales que conforman nuestro marco institucional, en concordancia con los avances científicos y los riesgos generados por las nuevas tecnologías.

El 20 de octubre de 2008 la Constitución de la República de Ecuador fue publicada por el Registro Oficial, luego de la aprobación en referéndum por el pueblo ecuatoriano.

El artículo 33 de la Norma Suprema establece que: “El trabajo es un derecho y un deber social, y un derecho económico, fuente de realización personal y base de la economía. El Estado garantizará a las personas trabajadoras el pleno

respeto a su dignidad, una vida decorosa, remuneraciones y retribuciones justas y el desempeño de un trabajo saludable y libremente escogido o aceptado”.

El artículo 326 numeral 5 de la misma norma, determina que: “Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar”; y, el numeral 6 dice que “Toda persona rehabilitada después de un accidente de trabajo o enfermedad, tendrá derecho a ser reintegrada al trabajo y a mantener la relación laboral, de acuerdo con la ley.”

El artículo 155 de la Ley de Seguridad Social señala como lineamientos de política del Seguro General de Riesgos del Trabajo, la protección al afiliado y al empleador mediante programas de prevención de los riesgos derivados del trabajo, y acciones de reparación de los daños derivados de los accidentes del trabajo y enfermedades profesionales, incluida la rehabilitación física y mental y la reinserción laboral;

El Código del Trabajo en su artículo 38 señala: “Los riesgos provenientes del trabajo son de cargo del empleador y cuando, a consecuencia de ellos, el trabajador sufre daño personal, estará en la obligación de indemnizarle de acuerdo con las disposiciones de este Código, siempre que tal beneficio no le sea concedido por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social”; el citado Código en su artículo 410, prevé que: “Los empleadores están obligados a asegurar a sus trabajadores condiciones de trabajo que no presenten peligro para su salud o vida... Los trabajadores están obligados a acatar las medidas de prevención,

seguridad e higiene determinadas en los reglamentos y facilitadas por el empleador. Su omisión constituye justa causa para la terminación del contrato de trabajo”...

En materia de Prevención se incorpora una nueva visión de la Gestión de Prevención de Riesgos del Trabajo (accidentes de trabajo y enfermedades profesionales en los centros laborales incorporando los Sistemas de Gestión de Prevención de AT y EP).

El 18 de octubre, es la fecha en la cual se conmemora a nivel nacional el DÍA DE LA SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO,

5.- PLANES DE EMERGENCIA

GRÁFICO Nº 21 PLANES DDE EMERGENCIA

SEÑALES DE EMERGENCIA					
SIGNIFICADO DE LA SEÑAL	SÍMBOLO	COLORES			SEÑAL DE SEGURIDAD
		DE SÍMBOLO	DE SEGURIDAD	DE CONTRASTE	
LOCALIZACIÓN SALIDA DE SOCORRO		BLANCO	VERDE	BLANCO	
DIRECCIÓN HACIA SALIDA DE SOCORRO		BLANCO	VERDE	BLANCO	
DIRECCIÓN DE SOCORRO		BLANCO	VERDE	BLANCO	

Fuente: Álvarez Argüelles, A. Manual de Seguridad e Higiene Gastronómica

5.1.- INTRODUCCIÓN

Hemos visto ya que la mayor parte del esfuerzo destinado a la seguridad e higiene debe ejercerse en el campo de la prevención, a fin de evitar que ocurran ciertos hechos indeseables. Pero es sabido también que por más que se adopten todo tipo de medidas preventivas y se ejerzan los más estrictos controles, algunos sucesos pueden ocurrir, por cuanto nunca se dispondrá de la seguridad total: algún elemento no tenido en cuenta podrá fallar; algún vicio oculto en los materiales o sistemas podrá ponerse de manifiesto o, lo que es más común, aparecerá una imprevista falla humana. Por lo tanto, junto a toda la acción preventiva desarrollada en el establecimiento se deberá prestar igual atención a saber qué debe hacerse cuando aparece el accidente o el incidente. Este saber qué hacer son los Planes de Emergencia

5.2.- ¿QUÉ ES UNA EMERGENCIA?

Estamos frente a una emergencia cuando se produce un hecho indeseable, traumáticos, que también llamamos siniestro, que pone en peligro a personas y /o bienes. Entre estos últimos consideraremos también a bienes generales como por ejemplo el medio ambiente.

5.2.1.- PROPUESTA DE UN PLAN DE MANEJO DE EMERGENCIAS

Es necesario mencionar que los planes de emergencias deberán existir tantos como distintas situaciones que nos puedan ocasionar daños o nos amenacen, sin embargo, el plan de evacuación es único; no importa de qué emergencia estemos huyendo, el proceso de la evacuación debe ser siempre el mismo.

El Plan de Manejo de Emergencias se ejecutará considerando tres fases:

1) Primera Fase:

Se deberá obtener y registrar la mayor información de la estructura edilicia: ubicación geográfica, zona poblada, despoblada, zona rural, riesgos posibles, cantidad de docentes, cantidad de alumnos, características de cada uno, etc.

2) Segunda Fase:

Comprenderá a la capacitación, difusión y entrenamiento de todo el personal involucrado en el plan de evacuación, como así, la asignación de las responsabilidades a cada integrante.

5.3.- ¿CON CUÁNTOS SINIESTROS DIFERENTES PODEMOS ENCONTRARNOS?

Si bien la lista puede ser interminable, podemos acotarla a aquellos siniestros que sean una posibilidad. Por otra parte, el conocimiento y adecuada preparación que tengamos para alguno de ellos en especial, valdrán igualmente para otros. En este sentido el caso más útil para desarrollar es el de incendio, de cuyo análisis surgen consecuencias válidas para aplicar a otras hipótesis de siniestros.

5.4.- ¿TIENEN LOS SINIESTROS ALGUNAS CARACTERÍSTICAS COMUNES ENTRE SÍ?

Así es. Y se pueden mencionar las siguientes:

- Sorpresa.
- Un siniestro se presenta inesperadamente. Nunca, excepto en rarísimos casos, sabremos cuándo va a ocurrir.

Desarrollo.

Un incendio es un caso típico. Si representamos el paso del tiempo en horizontales y la magnitud instantánea del incendio en verticales, vemos que todo comienza desde cero y que por un lapso de tiempo se mantiene en magnitudes muy pequeñas. Luego, siempre y cuando no se hayan tomado medidas de acción directa, comienza a crecer y hacerse incontrolable. Finalmente llega a la auto-extinción, cuando ya han desaparecido los elementos combustibles que lo alimentaban

5.5.- ¿CÓMO SE ELABORA UN PLAN DE EMERGENCIAS?

Así como no existen dos establecimientos exactamente iguales en tamaño, complejidad, actividad, cantidad de empleados, sistemas técnicos utilizados, etc., tampoco hay un Plan de Emergencias válido para cualquier caso. No obstante, todos ellos se componen de elementos muy semejantes y además, para elaborarlos, se deben seguir las mismas etapas. En este Manual se han presentado las recomendaciones más abarcativas, como destinadas a un establecimiento grande y complejo, pero será tarea de cada responsable conseguir el resultado aplicando solamente lo necesario a su caso particular.

5.6.- ETAPAS PARA ELABORAR UN PLAN DE EMERGENCIAS

1. -Estudio general del establecimiento.
2. -Definición de siniestros más probables para el establecimiento.
3. -Funciones principales que deben cumplirse en una emergencia

4. -Valuación del recurso humano disponible, asignación de tareas y elección de responsables.
5. -Elaboración de secuencias lógicas de acción según sea el siniestro
6. -Armado del Plan. Soporte técnico-administrativo. Documentos.
7. -Puesta en práctica. Ejercicios. Simulacros
- 8.- Análisis de resultados. Perfeccionamiento.

5.7.- EQUIPOS DE PRIMEROS AUXILIOS

Es importante que en el área de trabajo exista un botiquín de primeros auxilios que brinde la atención al personal, el mismo no debe tener cerradura, para evitar la angustia de buscar la llave cuando los minutos cuentan. Se debe colocar fuera del alcance de los niños. A continuación se detalla los principales elementos que deben estar dentro de un botiquín siendo estos los siguientes:

Gasitas - gasas

Se sugieren aquellas que vienen en paquetes que contienen una o más gasitas estériles individuales. Se utiliza para limpiar y cubrir heridas o detener hemorragias.

Compresas

Porción de gasa orillada cuadrada, estéril lo suficiente grande para que se pueda extender más allá del borde de la herida o quemadura. También es útil para atender una hemorragia.

Apósitos

Almohadillas de gasas y algodón estéril, absorbente, viene en varios tamaños, según la lesión a cubrir.

VENDAS

Es indispensable que haya vendas en rollo y triangulares. Se recomienda incluir vendas elástica y de gasas de diferentes tamaños.

APLICADORES

Se llaman también copitos, se utilizan para extraer cuerpos extraños en ojos, limpiar heridas donde no se puede hacer con gasa y aplicar 3 antisépticos en cavidades.

ESPARADRAPO

Se utiliza para fijar gasas, apósitos, vendas y para afrontar los bordes de las heridas.

ALGODON

Se utiliza para forrar tablilla o inmovilizadores, improvisar apósitos y desinfectar el instrumental.

MEDICAMENTOS

Analgésicos

El botiquín de primeros auxilios debe contener principalmente analgésicos, calmantes para aliviar el dolor causados por traumatismo y para evitar entrar en estado de shock, sin embargo no debe usarse indiscriminadamente porque por su acción puede ocultar la gravedad de su lesión.

Los principales analgésicos que se utiliza son de ácido acetilsalicílico y acetaminofen que en el mercado, puede encontrarse con diferentes nombres comerciales, estos también son antipiréticos (bajan la fiebre).

ACETAMINOFEN

Analgésicos comercialmente llamados: focus, dolex, apamide, trillum, winadol, compofen, tylenol.

Las precauciones que se deben tener para su administración son las siguientes: administrar siempre con agua nunca con café gaseosa o bebidas alcohólicas. No se debe administrar a personas con anemia, lesiones renales y hepáticas.

ACIDO ACETIL SALICILICO

Analgésico conocido comercialmente como: aspirina (adultos-niños), mejoral (adultos-niños), asawin (adultos-niños), bufferin, rhonal, ascriptin, son sustancias con capa entérica que evitan molestias a nivel gástrico.

No administrar a personas con problemas gástricos (ulceras) No administrar a personas que sangran con facilidad (hemofílicos)

SOBRES DE SUERO ORAL

Es indispensables tenerlos ya que, además de administrarse en casos de diarrea para evitar complicaciones de ésta, también resulta útil para administrar en casos de quemaduras hemorragias o en cualquier situación que la víctima presenta deshidratación, evitando así que entre en shock.

Analgésicos-Antitérmicos.- Sirven para controlar el dolor y bajar la fiebre. Los más usados son la aspirina y el paracetamol.

Elementos Adicionales.- Guantes desechables, termómetro, jeringas y agujas desechables, tiras adhesivas.

Tubo de Vaselina.- A veces se suele utilizar en el caso de determinadas quemaduras.

Antisépticos.- Son sustancias que se utilizan para prevenir la infección, evitando que los gérmenes penetren por la herida.

Agua Oxigenada.- Es uno de los desinfectantes más potentes que existen. Indispensable en un botiquín.

Suero Fisiológico.- Se utiliza para lavar heridas y quemaduras. También se puede usar como descongestionante nasal y para lavados oculares.

Antiinflamatorios Tópicos.- Crema para quemaduras. Se usa en las quemaduras de primer grado.

IX. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- **Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.** Seguro General de Riesgos del Trabajo: Guía básica de información de seguridad y salud en el

trabajo. Riobamba: IESS 2012

- Guía para la integración de los sistemas de gestión: Norma UNE 66177 2005
- **Álvarez Argüelles, A.** Manual de Seguridad e Higiene Gastronómica Federación Empresaria Hotelera Gastronómica de la Republica Argentina 2002
- **Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social.** Prevención de Riesgos Revista Técnica Informativa del Seguro General de Riesgos del Trabajo Quito: IESS. 2011
- **David, S.** Contaminación Ambiental: Contaminación Industrial. Bogotá: Editorial Indoamericana. 1998. 309 p.
- SEGURIDAD INDUSTRIAL
www.saludalia.com
2013 – 01 – 01
- HIGIENE INDUSTRIAL
www.wikipedia.com
2013 – 02 – 15
- SEGURIDAD EN EL TRABAJO
<http://www.higieneindustrial.com>
2013 – 03 – 02
- SEÑALÉTICA
<http://www.areaseguridad.com>
2013 – 02 - 15

X. ANEXOS



ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE SALUD PÚBLICA
ESCUELA DE GASTRONOMIA

ENCUESTA DE EVALUACION DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL

ENCUESTA DIRIGIDA AL PERSONAL QUE LABORA EN EL ÁREA DE
COCINA DE LA BRIGADA BLINDADA GALÁPAGOS

OBJETIVO: Diagnosticar el conocimiento y manejo de los temas de Seguridad e Higiene Industrial

Estimado participante responda marcando con una **X** según sea el caso:

1 ¿SE UTILIZA LA INDUMENTARIA DE TRABAJO ADECUADA EN EL AREA DE COCINA?

SI_ NO_ A VECES_

NUNCA_

2 ¿QUÉ FACTOR DE RIESGO INCIDE EN SU LABOR DIARIA?

- PISOS RESBALOSOS _
- FALTA DE SEÑALETICA _
- INSTALACIONES SANITARIAS _

- INSTALACIONES ELECTRICAS _
- OTROS _____

3 ¿EL PERSONAL ESTA CAPACITADO EN EL USO CORRECTO DE HERRAMIENTAS MANUALES?

SI_ NO_

4 ¿EL AREA DE TRABAJO ESTÁ EN CONDICIONES DE ORDEN Y LIMPIEZA?

SI_ NO_ A VECES_

NUNCA_

5 ¿EXISTEN SUFICIENTES RECIPIENTES PARA EL DEPÓSITO DE RESIDUOS?

SI_ NO_

6 ¿EL AREA DE TRABAJO TIENE BUENA VENTILACIÓN DE AIRE?

SI_ NO_

7 ¿HAY EXTINTORES DE INCENDIOS SUFICIENTES Y ADECUADOS?

SI_ NO_

8 ¿EN LA BODEGA, LOS PRODUCTOS ESTÁN ALMACENADOS ADECUADAMENTE?

SI_ NO_ A VECES_

NUNCA_

9 ¿SE IMPARTE CAPACITACIÓN SOBRE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL AL PERSONAL?

SI_ NO_ A VECES_ NUNCA_

10 ¿EL PERSONAL ESTÁ CAPACITADO EN PRESTAR LOS PRIMEROS AUXILIOS?

SI_

NO_

11 ¿CUENTA CON NORMAS Y POLÍTICAS SOBRE HIGIENE Y SEGURIDAD INDUSTRIAL?

SI_

NO_

12 ¿EXISTEN DESAGÜES ABIERTOS EN EL AREA?

SI_

NO_

GRACIAS POR SU COLABORACION

ANEXO 2 CROQUIS



Elaborado por: Sebastián Fiallos P.

ANEXO 3 FOTOS

Exteriores de la cocina



Área de calderas



Área de lavabos



Área de bodega



En producción



Hornos



Cocina



Fugas en ductos de vapor



Área de cocina



Área de panadería



Área de oficina



Salvoconducto



**ANEXO 4 LISTA DE VERIFICACIÓN
LISTA DE VERIFICACIÓN PARA LA COCINA DE LA 11 BCB "GALÁPAGOS"**

ORD.	ITEMS DE INSPECCION	VERIFICACION	
		SI	NO
	INSTALACION		
1	¿Tiene permiso o inspecciones de funcionamiento del Ministerio de Salud Pública?		
2	¿Aplica programas de control de plagas en la cocina, comedor y bodegas de almacenamiento de víveres?		
3	¿Todo el personal de cocineros, posilleros y saloneros cuenta con el certificado médico actualizado del Ministerio de Salud Pública?		
4	¿Todo el personal de cocineros, posilleros y saloneros cuenta con el certificado de haber realizado el curso de manipulación de alimentos en el Ministerio de Salud Pública?		
5	¿Cuenta con el material contraincendios necesario de acuerdo a las recomendaciones del Cuerpo de Bomberos?		
	ADQUISICION		
6	¿El supervisor de la empresa se encuentra en la recepción de los productos?		
7	¿Se verificó si se cumple con la cadena de frío de los productos?		
8	¿Existe control de calidad, materia prima e insumos?		
9	¿Existe procedimientos (incluyendo la frecuencia) para el control de calidad de las materias primas?		
10	¿Se tiene personal capacitado para el control de calidad de productos?		
11	¿El encargado de la bodega de rancho dispone de un registro de los productos que se encuentran en mal estado o caducados?		
12	¿Se tienen y se aplican normas para el control de calidad de los proveedores?		
13	¿Se conoce el porcentaje de rechazos o desaprobaciones de materia prima/materiales?		
14	¿Se tienen procedimientos y medidas en el caso de rechazos?		
15	¿Se respetan las condiciones de almacenamiento recomendadas por los proveedores de las materias primas?		
16	¿Se almacenan las materias primas por grupos compatibles?		
17	¿Se conserva limpia el área de almacenamiento?		
18	¿Se verifican las fechas de expiración de las materias primas e insumos?		
19	¿Se mide con exactitud el consumo de materias primas en cada etapa del proceso?		
20	¿Se compra la carne a proveedores que cuentan con los permisos del ministerio de salud pública?		
21	¿Se conoce el origen de la carne que se compra a los proveedores? (Criadero, inmunización, faenamamiento, etc.)		*
	ELABORACIÓN		
22	¿Hay personal encargado del control y mantenimiento de equipos?		
23	¿Existen procedimientos documentados para el mantenimiento de equipos? (cocinas, ollas a presión, conexiones de gas, etc.)		
24	¿Se hace mantenimiento preventivo?		
25	¿Se registran por escrito las actividades de mantenimiento?		
26	¿Verificó que los alimentos sean manipulados con total asepsia?		
27	¿El personal de cocineros poseen implementos básicos como guantes de látex, calzado anti deslizante, mascarillas y mallas cobertores de cabello?		
28	¿El supervisor de la empresa se encuentra en la confección de los alimentos?		
29	¿Se controló el estado de las mangueras y conexiones de las cocinas?		
30	¿Se controló el aseo diario de los cocineros?		
31	¿Se controló el aseo de los utensilios de la cocina antes de la cocción de los alimentos?		
32	¿Existen normas de procedimientos para los procesos de elaboración de rancho y se utilizan frecuentemente?		
33	¿Tienen definidas las condiciones de cocción de los alimentos?		
34	¿Se controlan las condiciones de cocción de los alimentos?		
35	¿Se hace control de calidad de productos en proceso y terminados?		
36	¿Existen procedimientos de control de calidad de productos finales e intermedios?		
37	¿El personal conoce los riesgos asociados con el trabajo que desempeña?		
38	¿Se cuenta con procedimientos para identificar situaciones potenciales de emergencia?		
39	¿Se cuenta con procedimientos para responder ante accidentes?		
	SERVICIO		
40	¿Se controló el aseo de la vajilla antes de servir los alimentos?		
41	¿El supervisor de empresa se encuentra en la repartición de los alimentos?		
42	¿Se reparte los alimentos con total asepsia al personal?		
43	¿El personal que reparte los alimentos poseen implementos básicos como guantes de látex, calzado antideslizante, mascarillas, mallas cobertores de cabello?		
44	¿Las bandejas se asean en forma permanente?		
	MANEJO DE LA VAJILLA Y DESPERDICIOS		
45	¿Se recuperó la vajilla luego de ser utilizada, para su inmediato aseo?		
46	¿La vajilla y demás accesorios se dejaron en completo aseo y orden?		
47	¿Los cubiertos permanecen en recipientes cerrados?		
48	¿Clasifican la basura para un correcto manejo de desechos?		
49	¿Cuentan con recipientes cubiertos de fundas plásticas para botar los desechos orgánicos e inorgánicos?		
50	¿Evacúa diariamente los desperdicios y desechos?		

51	¿Asean el lugar luego de cada comida?		
----	---------------------------------------	--	--

Elaborado por: Sebastián Fiallos P.