UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABÍ

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y DE LA AGRICULTURA

CARRERA DE INGENIERÍA EN MEDIO AMBIENTE

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:

INGENIERO EN MEDIO AMBIENTE

TÍTULO:

RIESGOS LABORALES QUE SE EXPONEN LOS TRABAJADORES DEL MERCADO DE MARISCOS DE LA CIUDAD DE JIPIJAPA

AUTOR:

GUTIÉRREZ SANTISTEVAN MARCOS AUGUSTO

DIRECTOR DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN:

ING. CESAR CHALA QUIMIS. MGS. A.A

JIPIJAPA - MANABÍ - ECUADOR

2018

TÍTULO DEL PROYECTO

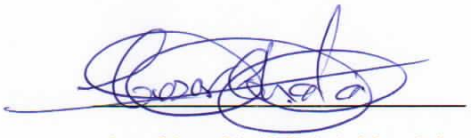
RIESGOS LABORALES QUE SE EXPONEN LOS TRABAJADORES DEL MERCADO DE MARISCOS DE LA CIUDAD DE JIPIJAPA

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

Ing. César Chalá Quimis, Mgs. A.A, docente de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, Facultad de Ciencias Naturales y de la Agricultura, Carrera de Ingeniería en Medio Ambiente.

Certifica:

Que el señor Marcos Augusto Gutiérrez Santistevan, realizó su proyecto de investigación titulado **"Riesgos laborales que se exponen los trabajadores del mercado de mariscos de la ciudad de jipijapa",** bajo la dirección de quien suscribe, certifico que ha cumplido con las disposiciones reglamentarias establecidas para el efecto.



Ing. César Chalá Quimis Mgs. A.A

TUTOR – PROYECTO INVESTIGACIÓN

II

CERTIFICACIÓN DEL TRIBUNAL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN DE INGENIERÍA EN MEDIO AMBIENTE

El presente proyecto de investigación ha sido revisado por la respectiva comisión de titulación de la carrera de Ingeniería en Medio Ambiente, Facultad de Ciencias Naturales y de la Agricultura de la Universidad Estatal del Sur de Manabí y aprobado debido al cumplimiento de las normas de investigación de la carrera como requisito habilitante para la sustentación y posterior obtención del título de Ingeniero en Medio Ambiente.

TEMA: "RIESGOS LABORALES QUE SE EXPONEN LOS TRABAJADORES DEL MERCADO DE MARISCOS DE LA CIUDAD DE JIPIJAPA".

APROBADO POR EL TRIBUNAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Ing. Margarita Lino García Mgs. A.A
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Ab. Victor Briones Fernández Mgs. D.P.C
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

Ing. Nicolay Hernández Saltos Mgs. E.A
MIEMBRO DEL TRIBUNAL

III

DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD

La responsabilidad del contenido de este Proyecto de Titulación, cuyo tema es: sobre **"Riesgos laborales que se exponen los trabajadores del mercado de mariscos de la ciudad de Jipijapa",** corresponde al egresado: Sr. Gutiérrez Santistevan Marcos Augusto, exclusivamente y los derechos patrimoniales de la misma a la Universidad Estatal del Sur de Manabí.

Gutiérrez Santistevan Marcos Augusto

AUTOR

IV

FORMULARIO DE:

AUTORIZACIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL UNESUM.

En/La. Que suscribe, **Gutiérrez Santistevan Marcos** en calidad de autor/a del siguiente trabajo escrito titulado **"RIESGOS LABORALES QUE SE EXPONEN LOS TRABAJADORES DEL MERCADO DE MARISCOS DE LA CIUDAD DE JIPIJAPA"**, de forma gratuita y no exclusiva, los derechos de reproducción y distribución publica de la obra, que constituye un trabajo de autoría propia.

El autor declara que el contenido que se publicará es de carácter académico y se enmarca en las disposiciones definidas por la Universidad Estatal del Sur de Manabí.

Se autoriza a realizar las adaptaciones pertinentes para permitir su preservación, distribución y publicación en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad Estatal del Sur de Manabí.

El autor como titular de la autoría de la obra y en relación a la misma, declara que la universidad se encuentra libre de todo tipo de responsabilidad sobre el contenido de la obra y que él asume la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros de manera exclusiva.

Aceptando la autorización, se cede a la Universidad Estatal del Sur de Manabí el derecho exclusivo de archivar y publicar para ser consultado y citado por terceros, la obra mundialmente en formato electrónico y digital a través de su Repositorio Digital Institucional, siempre y cuando no se le haga para obtener beneficio económico.

Jipijapa 21 de marzo del 2018

Gutiérrez Santistevan Marcos

131652198-6

V

DEDICATORIA

A Dios todopoderoso por haberme permitido llegar tan lejos, por guiar cada paso que doy, cuidándome y sobre todo por darme fuerzas para no desfallecer en los momentos más difíciles de mi vida.

A mis padres Sr. Marcos Gutiérrez y Sra. Margarita Santistevan por estar siempre a mi lado, brindándome su apoyo incondicional, sus consejos y por ser la motivación de cada día en seguir adelante para cumplir mis metas, por enseñarme lo bueno y lo malo de la vida y sobre todo por ayudarme a cumplir mis objetivos mostrándome que todo lo que me proponga puede ser logrado con esfuerzo y dedicación sin importar lo duro que sea.

A mi familia en general que de una u otra forma estuvieron a mi lado apoyándome e incentivándome en llegar a este lugar.

Gutiérrez Santistevan Marcos

RECONOCIMIENTO

A mis padres quienes con su ayuda y apoyo pude culminar la realización de este proyecto de investigación.

A la Universidad Estatal del Sur de Manabí, Carrera de Ingeniería en Medio Ambiente por brindarme la oportunidad de formarme como profesional.

A los docentes quienes impartieron sus conocimientos durante estos años de estudio, sobre todo por su paciencia y ética profesional.

Y en especial a mi tutor de tesis el Ing. Cesar Chala quien con mucha responsabilidad, tiempo y apoyo supo asesorar eficazmente la realización de la misma.

Gutiérrez Santistevan Marcos

CONTENIDO

TÍTULO DEL PROYECTO ..... **I**

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR ..... Error! Bookmark not defined.

DECLARATORIA DE RESPONSABILIDAD ..... Error! Bookmark not defined.

FORMULARIO DE: ..... **IV**

AUTORIZACIÓN DE DERECHO DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO DIGITAL INSTITUCIONAL UNESUM. ..... Error! Bookmark not defined.

DEDICATORIA ..... **VI**

RECONOCIMIENTO ..... **VII**

RESUMEN ..... **XII**

ABSTRACT ..... **XIII**

1. INTRODUCCIÓN **1**

2. JUSTIFICACIÓN **2**

3. DISEÑO TEORICO **3**

3.1 Planteamiento del Problema **3**

3.3 Objeto de la investigación **3**

3.4 Campo de acción **3**

3.5 Objetivos **4**

3.5.1 Objetivo general **4**

3.5.2 Objetivos específicos **4**

3.6 HIPOTESIS **4**

3.7 VARIABLES **4**

3.7.1 Variable independiente **4**

3.7.2 Variable dependiente **4**

4. MARCO TEÓRICO **5**

4.1 MARCO REFERENCIAL **5**

4.1.1 Antecedentes **5**

4.2 BASES TEÓRICAS **5**

4.3. MARCO LEGAL **10**

4.1 CÓDIGO DEL TRABAJO **10**

4.1.1 Disposiciones fundamentales **10**

4.2 NORMATIVAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO **11**

4.2.1 CONVENIO No. 121 DE LA OIT, RELATIVO A LAS PRESTACIONES EN CASO DE ACCIDENTES DEL TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES. **11**

4.2.2 DESICIÓN 584, SUSTITUCIÓN DE LA DECISIÓN 547. INSTRUMENTO ANDINO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO. **12**

4.2.2.1 Gestión de la seguridad y salud en los centros de trabajo – obligaciones de los empleadores. 13
4.2.2.2 De los derechos y Obligaciones de los Trabajadores. 13
4.2.3 DECRETO EJECUTIVO 2393. REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO 13
4.2.4 ACUERDO No. 174, REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OBRAS PÚBLICAS 14
4.4 MARCO CONCEPTUAL 14
5. DISEÑO METODOLÓGICO 16
5.1 Ubicación de la investigación 16
5.2 Tipo de estudio 16
5.3 Métodos, Técnicas e Instrumentos 16
5.3.1 Métodos 16
5.3.2 Técnicas 17
5.3.3 Instrumentos 17
5.4 Población y Muestra 17
5.5 Proceso metodológico de la investigación 17
6. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN 18
6.1 Identificar los riesgos que inciden en el mercado de mariscos de la ciudad de jipijapa 18
6.1.1 Resultado de la entrevista 18
6.2 Aplicar una matriz de evaluación de riesgo 20
6.2.1 Datos de la evaluación 21
6.2.2 Formatos 22
Formato de matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos 22
6.2.3 Etapas del proceso de evaluación 23
6.2.3.1 Clasificación de las actividades de trabajo 23
6.2.3.2 Evaluación individual 23
6.2.4 Descripción de cada tipo de riesgo 23
6.2.5 Estimación del riesgo 31
7. PROPUESTA 34
7.1 TÍTULO DE LA PROPUESTA 34
7.2 OBJETIVOS 34
7.2.1 Objetivo General 34
7.2.2 Objetivo Específico 34
7.3 ALCANCE 34
7.4 RESPONSABILIDAD 35
7.6 METODOLOGÍA 35

8. CONCLUSIONES 40
9. RECOMENDACIONES 41
10. REFERENCIAS 42
ANEXOS 44

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Identificación de actividades del mercado de mariscos 18
Tabla 2 Probabilidad de riesgo 31
Tabla 3 Consecuencia del riesgo..... 31
Tabla 4 Niveles de riesgo..... 32

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 Representación de los riesgos identificados..... 19
Gráfico 2 Matriz de identificación de peligro y evaluación de riesgo..... 22
Gráfico 3 Representación gráfica de los riesgos mecánicos..... 24
Gráfico 4 Representación gráfica de los riesgos físicos..... 25
Gráfico 5 Representación gráfica de los riesgos químicos..... 26
Gráfico 6 Representación gráfica de los riesgos biológicos 27
Gráfico 7 Representación gráfica de los riesgos ergonómicos..... 28
Gráfico 8 Representación gráfica de los riesgos psicosociales..... 29
Gráfico 9 Representación gráfica de los riesgos generales..... 30
Gráfico 10 Representación gráfica de la valoración de riesgos 33

RESUMEN

La investigación tuvo como objetivo describir los riesgos laborales que se exponen los trabajadores del mercado de mariscos de la ciudad de Jipijapa. Se diseñó como un trabajo no experimental, descriptivo y exploratorio, se empleó la utilización de métodos documental, descriptivo y científico. Se utilizaron técnicas para la recolección de información que permitiese identificar los riesgos existentes en el mercado de mariscos, como la observación y entrevistas aplicadas a los trabajadores. Además se identificaron y se analizaron las actividades que se realizan en el área de estudio, mismos que ayudaron a la determinación de los tipos de riesgos. Para determinar los riesgos y los efectos a la salud de los trabajadores se evaluaron los diferentes tipos de riesgos laborales mediante la matriz de Identificación de Peligro y Evaluación de Riesgo, dando un total de 26 riesgos moderados, 43 riesgos tolerantes, 24 riesgos triviales y solos 3 riesgos importantes.

Se elaboró una propuesta titulada “Plan de prevención de riesgos para el mercado de mariscos de Jipijapa”, donde se expresa el alcance la responsabilidad, los equipos de protección personal, señaléticas de seguridad y capacitación de primeros auxilios, con la finalidad de disminuir o evitar los riesgos laborales que se derivan del trabajo dentro del mercado.

PALABRAS CLAVES

Actividad, seguridad, salud ocupacional, trabajador, peligro, riesgo laboral.

ABSTRACT

The objective of the research was to describe the occupational risks of workers in the seafood market in the city of Jipijapa. It was designed as a non-experimental, descriptive and exploratory work, using documentary, descriptive and scientific methods. Techniques were used to collect information that would allow identifying risks in the seafood market, such as observation and interviews applied to workers. In addition, the activities carried out in the study area were identified and analyzed, which helped in the determination of the types of risks. To determine the risks and health effects of workers, the different types of occupational risks were evaluated through the Hazard Identification and Risk Assessment matrix, giving a total of 26 moderate risks, 43 tolerant risks, 24 trivial risks and single risks. 3 important risks.

A proposal entitled "Risk prevention plan for the Jipijapa seafood market" was prepared, which expresses the scope of responsibility, personal protection equipment, safety signage and first aid training, in order to reduce or avoid the occupational risks that result from work within the market

KEY WORDS

Activity, safety, occupational health, worked, danger, labor risk

1. INTRODUCCIÓN

El tema de seguridad y salud ocupacional se ha tornado muy importante durante los últimos años, debido a que hoy en día se producen cientos de accidentes laborales dejando como secuelas lesiones y enfermedades relacionadas con la salud del trabajador, producto de una falta de conocimiento sobre la seguridad que promueven al uso inadecuado de diferentes equipos de trabajo.

Por ello el presente trabajo está dirigido a determinar los principales riesgos que se exponen los trabajadores del mercado de mariscos de la ciudad de Jipijapa, contemplando varios componentes, dentro de los cuales se destacan los factores de riesgos que afectan en mayor o menor grado a toda población del mercado.

Para lograr el cumplimiento de los objetivos propuestos, se acudió al empleo de técnicas de investigación, utilizando para ello la aplicación de entrevistas dirigida a los trabajadores del mercado y observaciones en el lugar de trabajo.

Los aspectos generales se encuentran estructurados por el planteamiento del problema, la justificación, los objetivos tanto general como específico, además de los antecedentes del mercado y la metodología.

También se detallan las actividades que se llevan a cabo dentro del mercado, donde se pudo determinar 4 actividades y 65 trabajadores que laboran en dicho lugar.

La evaluación general de los riesgos laborales, se encuentra en la aplicación de la matriz de identificación de peligro y evaluación de riesgo, donde se describieron las etapas del proceso de evaluación, también se detalla la clasificación de las actividades de trabajo que se realizan en el mercado, la valoración de los riesgos y los resultados de la evaluación.

Y por último se elaboró una propuesta de plan prevención de riesgos, donde se expresa el alcance, la responsabilidad, los equipos de protección personal, señaléticas de seguridad y capacitación de primeros auxilios, con la finalidad

de disminuir o evitar los riesgos laborales que se derivan del trabajo dentro del mercado.

2. JUSTIFICACIÓN

La evaluación de riesgos laborales es una herramienta fundamental para prevenir daños a la salud y seguridad de los trabajadores. La prevención de accidentes de trabajo es un asunto de gran interés en todos los aspectos, para proteger a los trabajadores de los efectos que puede generar su labor.

La importancia de desarrollar una evaluación de riesgos laborales en el mercado de mariscos de Jipijapa es significativa, ya que permite conocer cómo interactúan y laboran los trabajadores, permite identificar las posibles causas y las consecuencias que estos generan en el lugar de trabajo.

En el presente trabajo se efectuará una matriz de identificación de peligro y evaluación de riesgos laborales INSHT (Institución Nacional de Seguridad e Higiene de Trabajo) donde se evaluarán los riesgos laborales que existen en el mercado de mariscos, para determinar el grado de peligrosidad que estos generan en cada una de las personas que se encuentran relacionadas directamente.

Una vez concluida la investigación se mostrarán los resultados a los trabajadores del mercado para que estén debidamente informados sobre los riesgos existentes y las medidas que deben optar para evitarlos.

3. DISEÑO TEORICO

3.1 Planteamiento del Problema

Una de las principales preocupaciones de una organización debe ser el control de riesgos que atentan contra la salud de los trabajadores, por lo que es de vital importancia conocer los riesgos laborales a los que están sometidos los trabajadores del mercado de mariscos. Actualmente existe un desconocimiento sobre el tema de seguridad y salud ocupacional, promoviendo al uso inadecuado de herramientas de trabajo.

El mercado de mariscos no cuenta con un estudio relacionado a los riesgos laborales que afectan en cierto grado a la salud y la integridad física de las personas que laboran dentro de este sitio.

3.2 Formulación del problema

¿Cuáles son los principales riesgos laborales que se exponen los trabajadores del mercado de mariscos de Jipijapa?

3.3 Objeto de la investigación

Riesgos laborales

3.4 Campo de acción

Trabajadores del mercado de mariscos

3.5 Objetivos

3.5.1 Objetivo general

- Describir los riesgos laborales que están expuestos los trabajadores del mercado de mariscos de la ciudad Jipijapa

3.5.2 Objetivos específicos

- Identificar los riesgos que inciden en el mercado de mariscos de la ciudad de Jipijapa
- Aplicar una matriz de identificación y evaluación de riesgo
- Proponer un plan de prevención de riesgos dirigido al mercado de mariscos de la ciudad de Jipijapa

3.6 HIPOTESIS

La identificación de los riesgos laborales de los trabajadores en el mercado de mariscos contribuye a implantar medidas de mitigación.

3.7 VARIABLES

3.7.1 Variable independiente

Identificación de riesgos laborales

3.7.2 Variable dependiente

Implantar medidas de mitigación

4. MARCO TEÓRICO

4.1 MARCO REFERENCIAL

4.1.1 Antecedentes

El primer mercado de mariscos de la ciudad Jipijapa fue construido en el año de 1950 el cual permaneció por un periodo largo de tiempo.

Lo que concierne a la parte organizativa, contaba con una pequeña asociación denominada 2 de agosto.

A lo largo del tiempo este mercado fue trasladado a la Avenida Alejo Lascano, frente a lo que era la Junta de Recursos Hidráulicos. No obstante, no tuvo buena acogida por lo que nuevamente fueron reubicados.

Actualmente se encuentra situado entre las calles Escobedo, Sucre y 10 de agosto sobre el tramo de la tunelización de la calle sucre, este actual mercado fue creado el 19 de marzo del 2004.

Cuenta con una Asociación de Comerciantes de Maricos llamada “18 de agosto” según él (PLAN DE REORDENAMIENTO DEL MERCADO DE MARISCOS).

Posee una infraestructura de metal, con un techo de zinc y los puestos de trabajo son de madera, haciendo que sea un lugar inadecuado para brindar el expendio de sus productos hacia los clientes que llegan a adquirir su mercadería.

4.2 BASES TEÓRICAS

La seguridad y salud ocupacional responde a un significado muy amplio aunque unido a la calificación resulta más exacto y absoluto, técnicamente se prefiere utilizar el término salud ocupacional ya que hace referencia a la seguridad en el ambiente de trabajo, según el concepto de la OMS indica que salud no solo es la ausencia de alguna enfermedad incluido las lesiones sino más bien el estado y bienestar físico, psicológico y social de una persona.

La seguridad y salud ocupacional son una multidisciplina con fines de protección, salud, bienestar y seguridad de las personas que se involucran directamente con el trabajo según el autor (APAZA, 2012).

La seguridad en el trabajo reconoce, controla y evalúa los tipos de riesgos o accidentes que son provenientes del trabajo, basado en normas, leyes y principios con el fin de prevenir y reducir accidentes laborales. La salud ocupacional se encarga de promover y mantener el bienestar físico, psíquico y social de los trabajadores, básicamente la seguridad industrial se enfoca más en prevenir riesgos para crear un ambiente de trabajo seguro y la salud ocupacional, es el conjunto de actividades que se concentra más en los riesgos de la salud de los trabajadores según (NUNES, 2016).

El trabajo y la salud están profundamente relacionadas. Por tanto se hace necesario detectar las causas existentes en el ámbito laboral que puedan provocar un riesgo para la salud del trabajador. El riesgo laboral se puede concretar en:

- Un accidente laboral
- Una enfermedad relacionada con el trabajo
- Una enfermedad profesional
- Una situación causante de fatiga mental
- Insatisfacción mental
- etc.

Por todo ello, el administrador debe aplicar las medidas necesarias en materia de seguridad y salud en el trabajo para garantizar el derecho de los trabajadores a una protección eficaz según (APAZA, 2012).

La seguridad en el trabajo es el conjunto de medidas técnicas, médicas, psicológicas y educativas que son utilizadas para prevenir accidentes y eliminar condiciones inseguras que se desarrollan en el ambiente de trabajo según (CEPEDA, 2010).

Por otra parte la (OIT, 2017) define que es una disciplina que incluye la prevención de riesgos laborales cuyo objetivo es aplicar la mejor alternativa

para prevenir riesgos que se derivan del trabajo, la seguridad implica que no concurra riesgos que afecten a la salud de los trabajadores, con excepción de enfermedades cardiovasculares que se relacionan más con el área de salud.

Los trabajadores deben de estar lo suficientemente protegido para que la posibilidad de que ocurra un accidente de trabajo sea mínima. La mayoría de las amenazas son muy difíciles e imposibles de prescribir, por lo que resulta imprescindible tomar medidas de prevención para así poder disminuir la probabilidad de que ocurra un riesgo.

Los riesgos laborales son considerados como un concepto elemental entre el hombre y la organización sobre el desarrollo de sus actividades y los peligros contemporáneos en el lugar de trabajo (RIESGO LABORAL, 2015).

Según (CABALEIRO, 2010) señala que los riesgos laborales son toda posibilidad de que ocurra un accidente o una lesión a personas como consecuencia del trabajo ejecutado, dependiendo de las consecuencias hacia la salud de los trabajadores, se considerara como un riesgo grave e inminente.

Mientras que los accidentes son eludibles los riesgos siempre están presentes, aunque en ocasiones solo es posible minimizarlos mas no erradicarlos por medio de capacitaciones o señaléticas que cumplan una función de prevención, por lo tanto cabe recalcar que no hay un puesto de trabajo que no conlleve riesgos laborales al momento de realizar las actividades cotidianas (Ramírez, 2015).

El riesgo de una actividad se estructura de dos componentes, uno que la probabilidad de que un efecto negativo suceda y el otro es la consecuencia. Por lo tanto mientras mayor sea la probabilidad mayor será el riesgo.

Las condiciones laborales han supuesto una amenaza para la salud que han ocasionado accidentes y enfermedades de todo tipo. En casi todos los lugares de trabajo se pueden encontrar un número considerable de riesgos, muchos riesgos son evidentes y es importante tener en cuenta cuales son estos riesgos para lo cual hay que tener cuidado en el trabajo, los riesgos en el lugar de

trabajo se pueden clasificar en varias categorías, entre éstos encontramos los siguientes:

Los riesgos físicos; es la probabilidad de que se produzcan daños a la salud, heridos e incluso victimas mortales. El riesgo ocupacional son factores que inciden negativamente sobre la salud del trabajador que se encuentra en el lugar de trabajo. El origen del riesgo físico está en los distintos elementos del entorno de los lugares de trabajo, como ruido, vibraciones, calor, frio, iluminación, las radiaciones, entre otros. Si estos no se mantienen en niveles normales estarán implicando una amenaza directa para la integridad física del trabajador (RIESGOS FISICOS, 2017).

Los riesgos químicos, por lo general son propios de las industrias, donde se trabajan con sustancias químicas o donde se producen cantidades de contaminantes tóxicos que son nocivos tanto para la salud del trabajador como para la población y el medio ambiente en general. Estos procesos químicos pueden afectar directa e indirectamente y en ocasiones produce efectos crónicos o agudos entre ellos, aparición de enfermedades como alergias o virus producidos por inhalación o ingestión dependiendo del tipo de producto que se trate (RIESGOS QUIMICOS, 2017).

Se entiende por riesgo biológico a cualquier infección o alergia causada por la presencia o exposición de microorganismos, capaces de provocar efectos al organismo como alergias causadas por exposición a polvos orgánicos, cuadros infecciosos causados por virus, bacterias, parásitos y envenenamiento por micotoxinas y endotoxinas según el autor (ESCANILLA, 2017).

La ergonomía es una ciencia que busca adaptarse de manera integral en el lugar de trabajo y al hombre. Existen distintivos del ambiente de trabajo que son capaces de generar una serie de lesiones, estas dan lugar a los riesgos por posturas forzadas provocando trastornos muscoesqueléticos como lesiones

en la manos o dolores de espalda, por movimientos repetitivos o incluso por riesgos en la salud provocados por vibraciones, características ambientales en el entorno laboral como la iluminación, calor, ruido, etc. Según (FERNANDEZ, 2014).

Los riesgos psicosociales afectan en algún momento nuestra vida laboral, entre los más comunes encontramos el estrés, fatiga, que son provocados por la tensión y a largo plazo enfermedades cardiovasculares, gastrointestinales, endocrinológicas, respiratorias y mentales. Todas estas causas son consecuencia de las malas condiciones de trabajo y concretamente de una deficiente organización de trabajo (NEFFA, 2017).

Los riesgos mecánicos son tipo de riesgo que se ven reflejados a trabajos en superficies inseguras, mal uso de las herramientas, equipos defectuosos, entre otras, para ello debemos asegurarnos siempre revisar la maquinaria en la que se esté trabajando para así evitar posibles incidentes (RIESGOS MECANICOS, 2017).

Los riesgos ambientales se encuentran relacionados a los daños que pueden producirse por factores del entorno, ya sean propios de la naturaleza o bien provocados por actividades antrópicas. Estos son los únicos factores que no se pueden controlar, se manifiestan en la naturaleza como un sismo, lluvia, inundaciones, entre otros (RIESGOS AMBIENTALES, 2017).

Las condiciones del trabajo generalmente son las circunstancias físicas donde el empleado se encuentra cuando realiza un cargo específico en una organización. Básicamente tienen que ver con el diseño de aspectos como lo es la temperatura, el ruido o la iluminación que vienen siendo los elementos más importantes de las condiciones ambientales de trabajo según (CHIAVENATO, 2011).

Dentro de los conceptos de salud laboral, se puede decir que se está relacionado con las condiciones de trabajo y la salud del trabajador, cuyo fin es lograr al máximo el bienestar físico, emocional y psíquico del trabajador. Los riesgos para la salud en el lugar de trabajo, ya sea producidos por el calor, polvo, ruido, productos químicos, entre otros, provocan enfermedades ocupacionales (OMS, 2017)

Las enfermedades ocupacionales se las puede definir como una patología contraída o agravada a causa del trabajo o a la exposición de ambientes inadecuados, dando lugar a enfermedades causadas por agentes físicos, químicos, biológicos, factores psicológicos encontrados en el ambiente de trabajo (SEGURIDAD LABORAL, 2010).

Por lo tanto las enfermedades originadas a través de la exposición de los factores de riesgo son consideradas de origen ocupacional y se complementa incluyendo todos los aspectos del medio ambiente de trabajo y de los agentes tanto directos como indirectos que pueden afectar a la salud del trabajador (INPSASEL, 2016).

4.3. MARCO LEGAL

4.1 CÓDIGO DEL TRABAJO

La Comisión de Legislación y Codificación del H. Congreso Nacional de conformidad con la Constitución Política de la República, ha considerado menester realizar la presente Codificación del Código del Trabajo con la finalidad de mantener actualizada la legislación laboral, observando las disposiciones de la Constitución Política de la República; convenios con la Organización Internacional del Trabajo, OIT, ratificados por el Ecuador (COMISION DE LEGISLACION Y CODIFICACION, 2005).

4.1.1 Disposiciones fundamentales

Artículo 1.- Ámbito de este Código- Los preceptos de este Código regulan las relaciones entre empleadores y trabajadores y se aplican a las diversas modalidades y condiciones de trabajo.

Artículo 2.- Obligatoriedad del trabajo- El trabajo es un derecho y un deber social. El trabajo es obligatorio, en la forma y con las limitaciones prescritas en la Constitución y las leyes.

Artículo 3.- Libertad de trabajo y contratación- El trabajador es libre para dedicar su esfuerzo a la labor lícita que a bien tenga.

4.2 NORMATIVAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

4.2.1 CONVENIO No. 121 DE LA OIT, RELATIVO A LAS PRESTACIONES EN CASO DE ACCIDENTES DEL TRABAJO Y ENFERMEDADES PROFESIONALES.

La OIT promueve políticas cuya finalidad es ayudar a extender la protección social de quienes conforman una sociedad. La protección y seguridad social se compromete en brindar asistencia médica y garantías de ingresos, especialmente en aquellos que contengan enfermedades profesionales, sufran accidentes, se encuentren en un periodo de vejez o que sufra la pérdida principal con la que genera ingresos una familia (VALDUEZA, 2004).

Artículo 3

Párrafo 3

1. Todo Miembro que haya ratificado el presente Convenio podrá, mediante una declaración anexa a su ratificación, excluir del campo de aplicación del Convenio:

a) A la gente de mar, incluidos los pescadores de pesquerías marítimas;

b) A los funcionarios públicos, cuando estas categorías estén protegidas en virtud de regímenes especiales que concedan en conjunto prestaciones por lo menos equivalentes a las del presente Convenio.

2. Cuando esté en vigor una declaración formulada de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 1 de este artículo, el Miembro podrá excluir del número de asalariados considerado para el cálculo del porcentaje de asalariados efectuado en aplicación del apartado d) del párrafo 2 del artículo 4 y del artículo 5 a las personas pertenecientes a la categoría o categorías exceptuadas de la aplicación del Convenio.

3. Todo Miembro que haya formulado una declaración de conformidad con lo dispuesto en el párrafo 1 de este artículo podrá notificar ulteriormente al Director General de la Oficina Internacional del Trabajo que acepta las obligaciones del presente Convenio con respecto a una o varias de las categorías excluidas en el momento de su ratificación. (IESS, 2011).

4.2.2 DESICIÓN 584, SUSTITUCIÓN DE LA DECISIÓN 547. INSTRUMENTO ANDINO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

Considerando que uno de los elementos esenciales para alcanzar el objetivo de un trabajo decente es garantizar la protección de la seguridad y la salud en el trabajo (IESS, 2011)

Artículo 1.- A los fines de esta Decisión, las expresiones que se indican a continuación tendrán los significados que para cada una de ellas se señalan:

b) Trabajador: Toda persona que desempeña una actividad laboral por cuenta ajena remunerada, incluidos los trabajadores independientes o por cuenta propia y los trabajadores de las instituciones públicas.

c) Salud: Es un derecho fundamental que significa no solamente la ausencia de afecciones o de enfermedad, sino también de los elementos y factores que afectan negativamente el estado físico o mental del trabajador y están directamente relacionados con los componentes del ambiente del trabajo.

d) Medidas de prevención: Las acciones que se adoptan con el fin de evitar o disminuir los riesgos derivados del trabajo, dirigidas a proteger la salud de los trabajadores contra aquellas condiciones de trabajo que generan daños que sean consecuencia, guarden relación o sobrevengan durante el cumplimiento de sus labores, medidas cuya implementación constituye una obligación y deber de parte de los empleadores.

e) Riesgo laboral: Probabilidad de que la exposición a un factor ambiental peligroso en el trabajo cause enfermedad o lesión.

h) Condiciones y medio ambiente de trabajo: Aquellos elementos, agentes o factores que tienen influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores. Quedan específicamente incluidos en esta definición:

i. las características generales de los locales, instalaciones, equipos, productos y demás útiles existentes en el lugar de trabajo;

iv. la organización y ordenamiento de las labores, incluidos los factores ergonómicos y psicosociales.

n) Accidente de trabajo: Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional, una invalidez o la muerte.

Artículo 2.- Las normas previstas en el presente Instrumento tienen por objeto promover y regular las acciones que se deben desarrollar en los centros de trabajo de los países para disminuir o eliminar los daños a la salud del trabajador mediante la aplicación de medidas de control y el desarrollo de las actividades necesarias para la prevención de riesgos derivados del trabajo.

4.2.2.1 Gestión de la seguridad y salud en los centros de trabajo – obligaciones de los empleadores.

Artículo 12.- Los empleadores deberán adoptar y garantizar el cumplimiento de las medidas necesarias para proteger la salud y el bienestar de los trabajadores, entre otros, a través de los sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

4.2.2.2 De los derechos y Obligaciones de los Trabajadores.

Artículo 18.- Todos los trabajadores tienen derecho a desarrollar sus labores en un ambiente de trabajo adecuado y propicio para el pleno ejercicio de sus facultades físicas y mentales, que garanticen su salud, seguridad y bienestar.

Artículo 19.- Los trabajadores tienen derecho a estar informados sobre los riesgos laborales vinculados a las actividades que realizan.

4.2.3 DECRETO EJECUTIVO 2393. REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO

DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1.- Las disposiciones del presente Reglamento se aplicarán a toda actividad laboral y en todo centro de trabajo, teniendo como objetivo la

prevención, disminución o eliminación de los riesgos del trabajo y el mejoramiento del medio ambiente de trabajo (CHATEAU, 2011).

4.2.4 ACUERDO No. 174, REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA CONSTRUCCIÓN Y OBRAS PÚBLICAS

Considerando que es indispensable reglamentar las actividades, construcción y obras públicas en orden a riesgos de accidentes de trabajo edades profesionales que afectan a los ores de esta importante rama de actividad económica (GAGLIARDO VALAREZO, 2008).

Artículo 1.

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

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

4.4 MARCO CONCEPTUAL

Salud: Estado de bienestar físico, mental y social, donde el trabajador ejerce normalmente todas sus funciones, sin la ausencia de alguna enfermedad.

Condiciones de trabajo: Se entiende por condiciones de trabajo a todo aspecto del trabajo con posibles efectos negativos para la salud de los trabajadores, incluyendo aspectos ambientales y tecnológicos.

Trabajador: Persona que desarrolla una actividad laboral a cambio de un salario, pudiendo ser particular, una empresa o institución.

Organización: Se conoce como organización al conjunto de elementos que se componen principalmente de personas que interactúan entre sí, para que los recursos humanos, físicos y financieros de forma coordinada logren determinados fines los cuales pueden ser tanto de lucro como no.

Ambiente de trabajo: Espacio o área determinada donde el individuo desempeña sus actividades o labores.

Riesgo: Combinación de la probabilidad y consecuencia de que un factor ambiental cause alguna enfermedad o lesión proveniente del trabajo.

Riesgo Laboral: Posibilidad de que un trabajador sufra un daño que se derive de su trabajo.

Evaluación de riesgos: Una evaluación de riesgo consta principalmente de las características del entorno, teniendo en cuenta a las personas que operan o trabajan diariamente en el establecimiento.

Accidente de Trabajo: Suceso que altera el orden regular de las cosas, proveniente del trabajo, produciendo algún tipo de lesión o daño al estado físico del trabajador e incluso la muerte.

Incidente: Suceso no esperado ni deseado, dando lugar a lesiones a personas, daños a la propiedad, equipos o al medio ambiente. En si es un suceso que puede provocar un accidente.

Evaluación de riesgo: Proceso destinado a estimar la magnitud de los riesgos que son derivados de las condiciones de trabajo.

Enfermedad profesional: Se denomina aquella enfermedad que es producida por el lugar o el tipo de trabajo que realiza una persona que en ocasiones puede producir daños a la salud del trabajador e incluso la muerte.

Identificación de peligro: Proceso destinado a conocer que un peligro existe y definir sus características.

Peligro: Amenaza de accidente o daño para la salud de los individuos.

Seguridad laboral: Técnicas aplicadas en áreas laborales destinadas a la protección contra determinados riesgos o accidentes de trabajo.

Medidas de prevención: Conjunto de actividades o medidas aplicadas a la empresa u organización con el objetivo de reducir al máximo los riesgos que se derivan del trabajo.

Equipos de protección personal: Son equipos destinados a ser utilizados por el trabajador para ser protegidos ante la posibilidad de algún riesgo que puedan afectar su salud o seguridad proveniente del trabajo.

5. DISEÑO METODOLÓGICO

5.1 Ubicación de la investigación

El presente trabajo de investigación se efectuó en el mercado de mariscos de la ciudad de Jipijapa, parroquia San Lorenzo, cantón Jipijapa, provincia de Manabí.

5.2 Tipo de estudio

El presente trabajo de investigación es un estudio no experimental, descriptivo y exploratorio.

5.3 Métodos, Técnicas e Instrumentos

5.3.1 Métodos

Método documental

Se utilizó este método por el simple hecho de que se basa en la revisión de textos, artículos, videos, etc.; según (BAENA, 1997) el método documental consiste en la selección y recopilación de información por medio de la lectura de documentos y materiales bibliográficos.

Método Descriptivo

La metodología de investigación a utilizar para el presente proyecto será el método descriptivo, ya que ayudará a observar el comportamiento de la población en estudio, a través de tablas y gráficos.

Método Científico

Utilizado durante la investigación, para estudiar el problema para contribuir a la solución de la problemática planteada.

5.3.2 Técnicas

Las técnicas a utilizarse para la recolección e información del presente trabajo de investigación serán la **Entrevista y la Observación.**

Con el uso de estas técnicas se puede obtener la información primaria y la identificación de los principales riesgos asociados con las actividades que se realizan en el mercado de mariscos.

5.3.3 Instrumentos

Para la recolección de información primaria se obtuvo a través de las siguientes técnicas:

- Observación directa
- Entrevistas realizadas a los trabajadores del mercado de mariscos

También se recurrió a información secundaria, la cual se obtuvo mediante la utilización de:

- Páginas de internet
- Libros
- Revistas

5.4 Población y Muestra

La población que se empleó en este trabajo fueron 65 trabajadores que laboran en el mercado de mariscos, por lo tanto no fue necesario aplicar fórmula de cálculo para el tamaño de la muestra, puesto a que se consideró el total de la población en estudio.

5.5 Proceso metodológico de la investigación

Para obtener información real y específica de los riesgos que inciden en el mercado de mariscos de la ciudad de Jipijapa se realizaron los siguientes pasos:

- Revisión de información
- Diseño e instrumento
- Aplicación de entrevista
- Tabulación de información
- Elaboración de tablas y gráficos
- Redacción de los resultados

La información obtenida de cada puesto de trabajo, sirvió para realizar la evaluación de los riesgos que éstos se exponen.

6. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

6.1 Identificar los riesgos que inciden en el mercado de mariscos de la ciudad de jipijapa

Para cumplir con el primer objetivo específico se realizó un formato para aplicar una entrevista hacia los trabajadores del mercado de mariscos de la ciudad de Jipijapa, con el fin de conocer las principales actividades que se llevan a cabo regularmente y poder obtener información mediante la observación para conocer los riesgos existentes a los que están expuestos los trabajadores.

6.1.1 Resultado de la entrevista

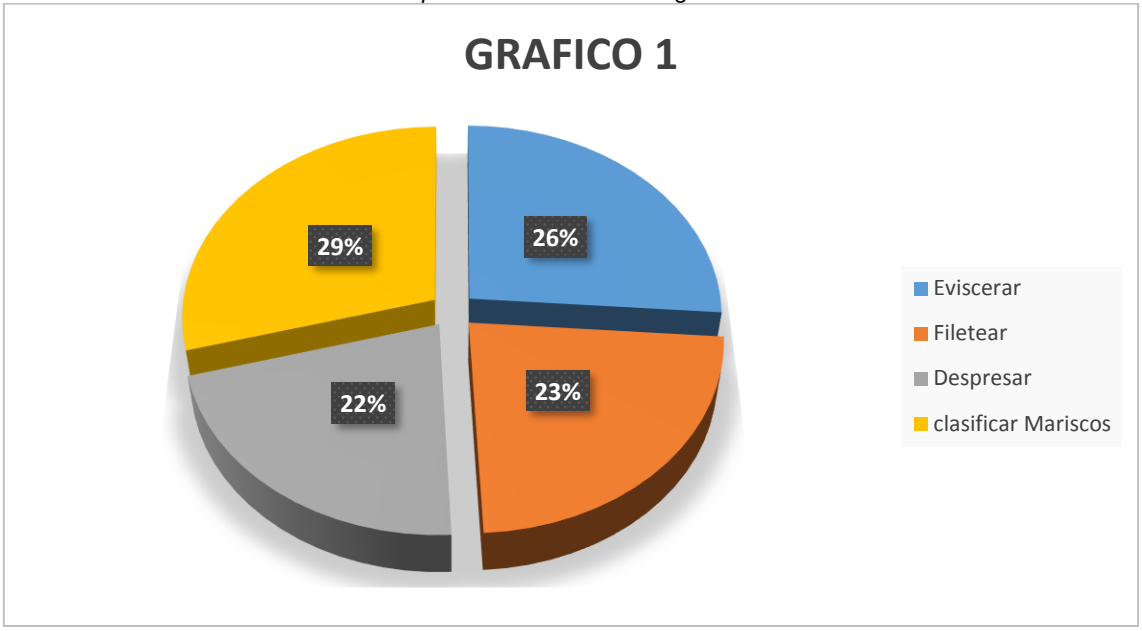
1. ¿Cuáles son las actividades que realiza diariamente en el mercado de mariscos de la ciudad de Jipijapa?

Tabla 1 Identificación de actividades del mercado de mariscos

Actividad	Frecuencia	Porcentaje
Eviscerar	17	27%
Filetear	15	23%
Despresar	14	22%
Clasificar Mariscos	19	28%
Total	**65**	**100%**

Fuente: *Mercado de mariscos de la ciudad Jipijapa*
Elaborado por: *Gutiérrez Santistevan Marcos*

Gráfico 1 Representación de los riesgos identificados



Fuente: *Mercado de mariscos de la ciudad Jipijapa*
Elaborado por: *Gutiérrez Santistevan Marcos*

Se identificaron 4 actividades realizadas en el mercado por parte de los comerciantes o trabajadores, estas actividades son:

Eviscerar

Es una actividad que se lo realiza específicamente en el pescado, ya que es el producto más buscado por parte de los clientes.

Se centra principalmente en vaciar el vientre del pescado, haciendo un corte transversal a lo largo del abdomen hasta la parte que separa la cabeza con el cuerpo, luego se retiran las tripas y la sangre. Esta actividad de eviscerado se lo realiza con el fin de proteger la calidad del producto.

Filetear

Para realizar esta actividad se debe descamar el pescado, posteriormente se apoya el cuchillo en la espina y se lo desliza cuidadosamente, sacando de ello láminas de la carne del pescado fina y gruesa, para su posterior comercialización.

Despresar

Es común que al realizar esta actividad utilicen herramientas como machetes o cuchillos. Para ejecutar esta actividad se debe cortar el pescado en forma

transversal en pequeños trozos que pueden ser con o sin hueso para obtener piezas de diferentes tamaños y su posterior venta por libra.

Clasificar Mariscos

Los que realizan esta actividad no someten a ningún proceso el producto que ellos expenden, solo lo agrupan según el tipo y tamaño del marisco para su posterior venta ya sea por libra o entero.

Como se puede apreciar en la tabla y gráfico Nº 1, el 27% de los trabajadores realizan la actividad de eviscerado, actividad que la realizan específicamente en el pescado, donde se limpia el interior del mismo retirando las vísceras, para su posterior comercialización; el 23% de la población entrevistada se encargan de filetear, para ello primeramente descaman el pescado luego cortan laminas finas y alargadas de diferentes tamaños y grosor del pescado; el 22% realiza la actividad de despresar para así expenderlo por libra, el 28 % clasifican los mariscos según el tipo y tamaño, conservan su anatomía y no son sometidos a ningún proceso.

6.2 Aplicar una matriz de evaluación de riesgo

Existen diversos procedimientos que son muy útiles para realizar una evaluación de riesgos.

Para la presente evaluación de los riesgos laborales se utilizó la Matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos INSHT (Institución Nacional de Seguridad e Higiene de Trabajo), que permite identificar y evaluar los riesgos que se encuentran asociados a las actividades de cualquier organización.

La principal característica de este método es que está basado en factores particulares que son:

- ✓ La probabilidad
- ✓ La consecuencia

Este es un método que propone el Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, donde permite deducir el grado de peligrosidad de cada riesgo identificado donde relaciona la probabilidad con la consecuencia.

6.2.1 Datos de la evaluación

Los principales datos que describiremos en la evaluación serán:

- ✓ Ubicación del mercado
- ✓ Nombre del mercado
- ✓ Nombre del evaluador
- ✓ Actividades del mercado
- ✓ Números de personas involucradas
- ✓ Tipos de riesgos
- ✓ Peligros identificados

6.2.2 Formatos

Formato de matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos

Mediante este formato se evalúan los distintos riesgos que se encuentran presentes de acuerdo a las actividades realizadas. Para la ejecución de la presente evaluación se utilizó el siguiente formato:

IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS

Gráfico 2 Matriz de identificación de peligro y evaluación de riesgo

EMPRESA:	MERCADO DE MARISCOS	**FECHA:**	06 ENERO DEL 2018	**EVALUADOR:**	MARCOS GUTIERREZ
ACTIVIDAD:	EXPENDIO DE MARISCOS	**UBICACIÓN**	CALLES ESCOBEDO, SUCRE Y 10 DE AGOSTO	**CÓDIGO / VERSIÓN:**	

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACION CUALITATIVA DE LOS RIESGOS

INFORMACIÓN GENERAL															
		CIUDAD	JIPIJAPA												
		AREA / DEPARTAMENTO	MERCADO DE MARISCOS												
		PUESTO DE TRABAJO	EVISCERAR			FILETEAR			DESPRESAR			CLASIFICAR MARISCOS			
		ACTIVIDAD	OPERATIVA			OPERATIVA			OPERATIVA			OPERATIVA			
		NUMERO DE TRABAJADORES	17 (H)			15(H)			14 (H)			19 (H)			
		TIEMPO DE EXPOSICIÓN (HORAS)	4			3			3			3			
TIPO DE RIESGO	NO.	EVALUACION RIESGO PELIGRO IDENTIFICATIVO	P	C	RIESGO	P	C	RIESGO	P	C	RIESGO	P	C	RIESGO	
MECÁNICOS	1	inadecuado puesto de trabajo	M	D	MO	M	D	MO	M	D	MO	M	LD	TO	
	2	piso irregular	M	LD	TO	M	LD	TO	M	LD	TO	M	D	MO	
	3	obstáculos en el piso	B	LD	T	B	LD	T	B	LD	T	B	LD	T	
	4	manejo de herramienta cortopunzantes	M	ED	IN	M	ED	IN	M	ED	IN	B	LD	T	
	5	caída de objetos en manipulación	B	LD	T	B	LD	T	B	LD	T	M	LD	TO	
FÍSICOS	6	temperatura elevada	M	D	MO	M	D	MO	M	D	MO	M	D	MO	
	7	temperatura baja	M	D	MO	M	D	MO	M	D	MO	M	D	MO	
	8	iluminación inadecuada	B	D	TO	B	D	TO	B	D	TO	B	D	TO	
	9	ruido	M	LD	TO	M	LD	TO	M	LD	TO	M	LD	TO	
	10	vibración	M	LD	TO	M	LD	TO	M	LD	TO	M	LD	TO	
QUÍMICOS	11	polvo	B	D	TO	B	D	TO	B	D	TO	B	D	TO	
	12	manipulación de químicos (líquidos)	M	LD	TO	M	LD	TO	M	LD	TO	M	LD	TO	
BIOLÓGICOS	13	elementos en descomposición	M	LD	TO	B	LD	T	B	LD	T	B	LD	T	
	14	animales	M	LD	TO	M	LD	TO	M	LD	TO	M	LD	TO	
	15	presencia de vectores (roedores, moscas, cucarachas)	M	D	MO	M	D	MO	M	D	MO	M	D	MO	
	16	insalubridad - agentes biológicos (microorganismos, hongos, parásitos)	M	D	MO	M	D	MO	M	D	MO	M	D	MO	
ERGONÓMICOS	17	esfuerzo físico	M	LD	TO	M	LD	TO	B	LD	T	M	D	MO	
	18	levantamiento manual de objetos	B	LD	T	B	LD	T	B	LD	T	M	D	MO	
	19	movimiento corporal repetitivo	B	D	TO	B	D	TO	B	D	TO	B	LD	T	
	20	Posición forzada (de pie, sentada, encorvada, acostada)	M	D	MO	M	D	MO	M	D	MO	M	D	MO	
PSICOSOCIALES	21	alta responsabilidad	M	LD	TO	M	LD	TO	M	LD	TO	M	LD	TO	
	22	sobrecarga mental	B	LD	T	B	LD	T	B	LD	T	B	LD	T	
	23	inestabilidad en el empleo	M	LD	TO	M	LD	TO	M	LD	TO	M	LD	TO	
	24	desmotivación	B	LD	T	B	LD	T	B	LD	T	B	LD	T	

METODO DOBLE CRITERIO (INSHT)

PROBABILIDAD		CONSECUENCIA	
B	BAJA	LD	LIGERAMENTE DANINO
M	MEDIA	D	DANINO
A	ALTA	ED	EXTREMADAMENTE DANINO

ESTIMACIÓN DEL RIESGO

	LD	D	ED
	2	3	4
B	T	TO	MO
M	TO	MO	IN
A	MO	IN	IM

Fuente: *Ministerio de trabajo y seguridad social*
Elaborado por: *Gutiérrez Santistevan Marcos*

6.2.3 Etapas del proceso de evaluación

El proceso de la presente evaluación de riesgo se compone de 2 etapas:

6.2.3.1 Clasificación de las actividades de trabajo

Las actividades analizadas que se realizan en el mercado de mariscos son las siguientes:

- ✓ Eviscerar
- ✓ Filetear
- ✓ Despresar
- ✓ Clasificar

6.2.3.2 Evaluación individual

Se realiza la evaluación individual para recoger la mayor cantidad de información necesaria para la identificación y clasificación de los riesgos por actividad de trabajo.

6.2.4 Descripción de cada tipo de riesgo

La presente evaluación se realizó en la elaboración del proyecto “Riesgos laborales que se exponen los trabajadores del mercado de mariscos de la ciudad de Jipijapa”.

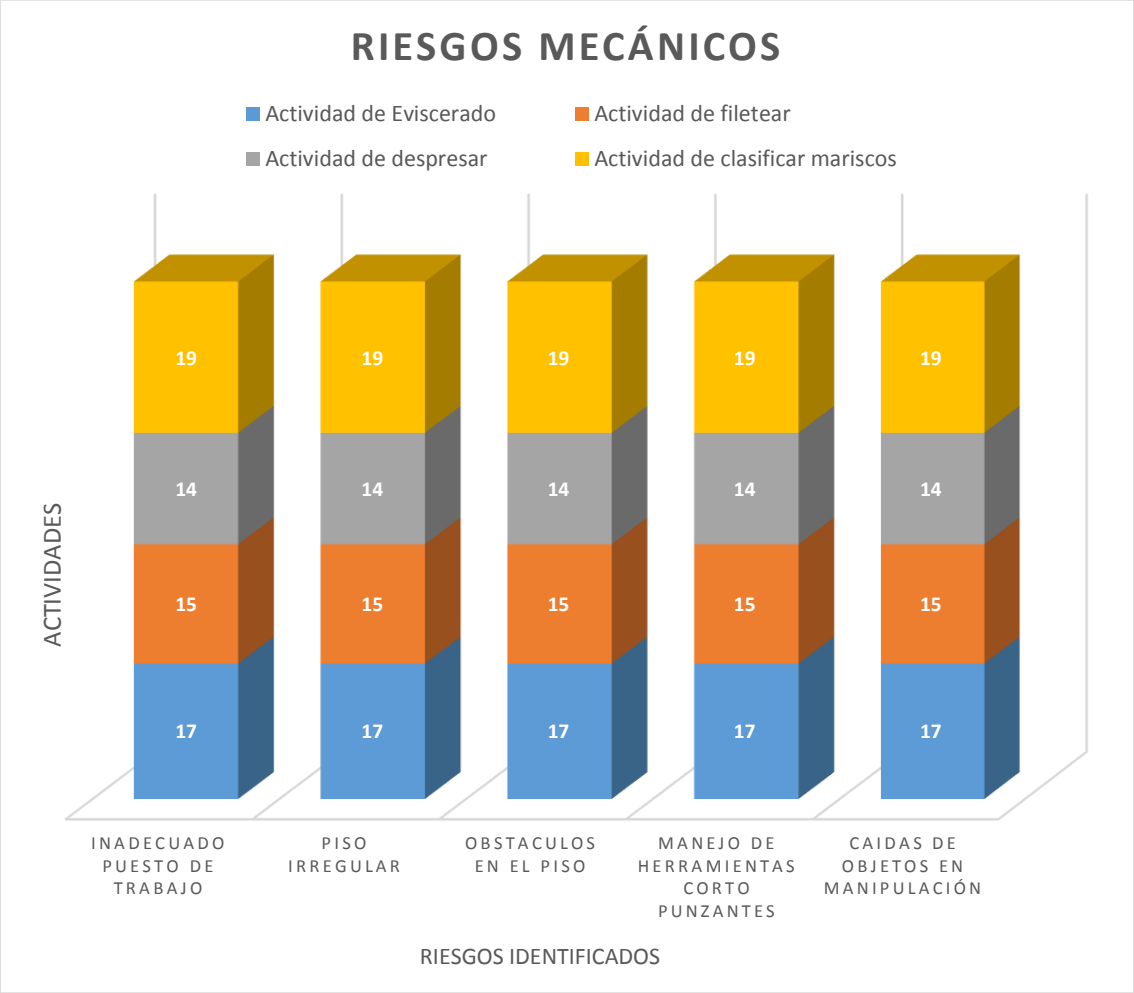
Teniendo en cuenta las actividades que los trabajadores realizan en el mercado y el área donde se desarrollan las mismas, se han identificado los siguientes riesgos que se describen a continuación.

A) RIESGOS MECÁNICOS

Descripción

Es un riesgo que en caso de no ser controlado apropiadamente puede producir lesiones corporales tales como cortes, contusiones, golpes con objetos, etc.

Gráfico 3 Representación gráfica de los riesgos mecánicos



Fuente: *Mercado de mariscos de la ciudad Jipijapa*
Elaborado por: *Gutiérrez Santistevan Marcos*

Se pudo identificar que los 65 expendedores de mariscos, clasificados por las actividades de eviscerado, fileteado, despresado y clasificar mariscos, se exponen a estos 5 riesgos mecánicos:

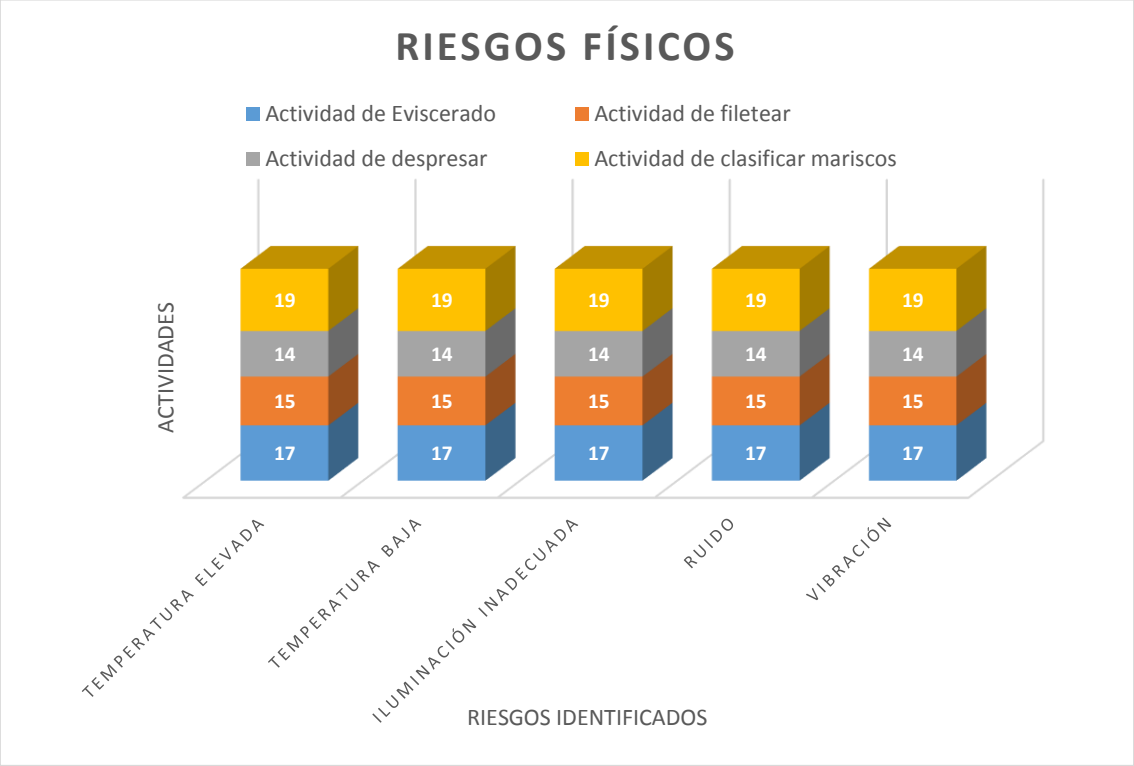
- ✓ Inadecuado puesto de trabajo
- ✓ Piso irregular
- ✓ Obstáculos en el piso
- ✓ Manejo de herramientas cortopunzantes
- ✓ Caídas de objetos en manipulación

B) RIESGOS FÍSICOS

Descripción

Se trata de una exposición de los factores ambientales a una velocidad y potencia mayores a las que el organismo puede soportar.

Gráfico 4 Representación gráfica de los riesgos físicos



Fuente: *Mercado de mariscos de la ciudad Jipijapa*
Elaborado por: *Gutiérrez Santistevan Marcos*

Se pudo identificar que los 65 expendedores de mariscos, de los cuales se encuentran divididos en 17 de la actividad de eviscerado, 15 de la actividad de filetear, 14 de la actividad de despresar y 19 de la actividad de clasificar los mariscos se exponen a estos 5 riesgos físicos:

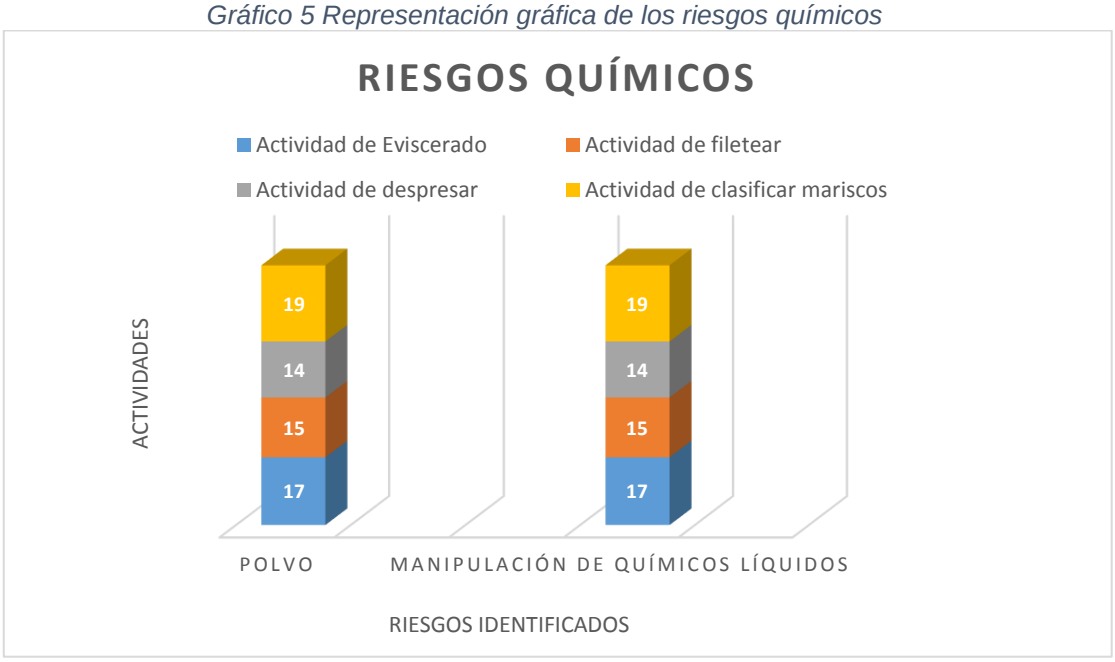
- ✓ Temperatura elevada
- ✓ Temperatura baja
- ✓ Iluminación inadecuada
- ✓ Ruido
- ✓ Vibración

C) RIESGOS QUÍMICOS

Descripción

Son elementos o sustancias que al entran en contacto con el organismo, puede provocar intoxicación, lesiones sistemáticas, dependiendo del nivel de concentración y el tiempo de exposición.

Gráfico 5 Representación gráfica de los riesgos químicos



Fuente: *Mercado de mariscos de la ciudad Jipijapa*
Elaborado por: *Gutiérrez Santistevan Marcos*

Se pudo identificar que los 65 expendedores de mariscos, que se encuentran divididos en 17 expendedores de actividad de eviscerado, 15 de actividad de filetear, 14 de actividad de despresar y 19 de actividad de clasificar los mariscos se exponen a estos 2 riesgos químicos:

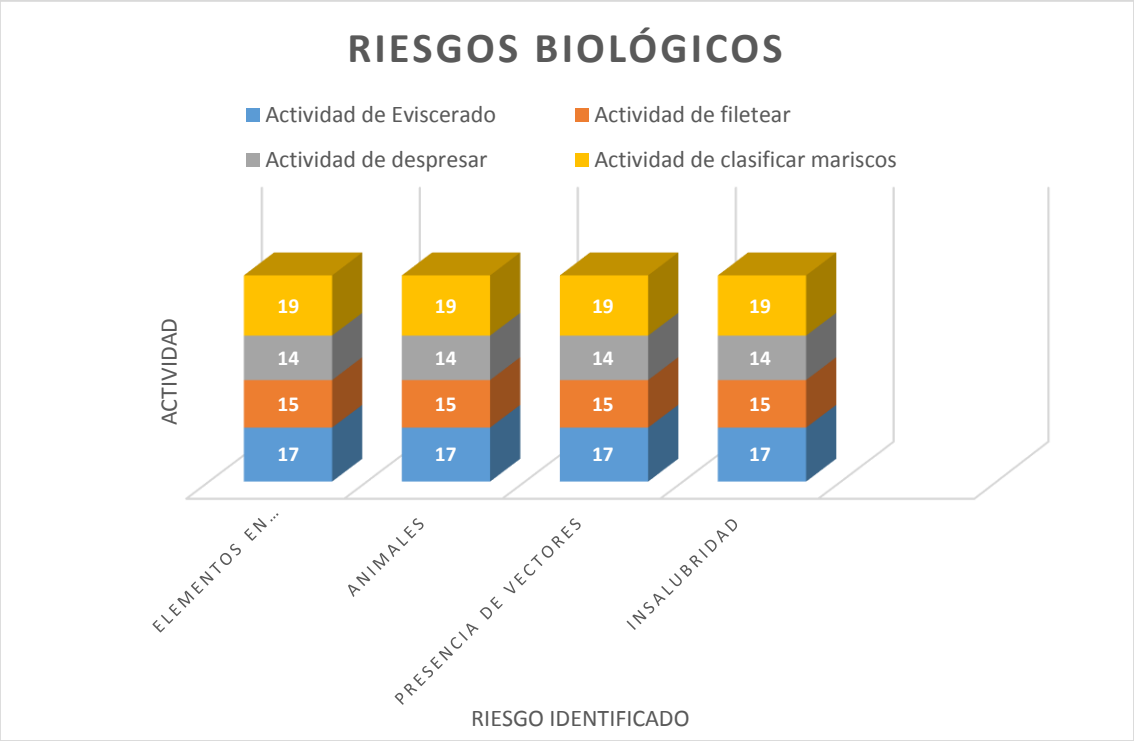
- ✓ Polvo
- ✓ Manipulación de químicos líquidos

D) RIESGOS BIOLÓGICOS

Descripción

Se define como la exposición de microorganismos que dan lugar a enfermedades, siendo su transmisión por vía respiratoria, sanguínea, digestiva, piel o mucosa.

Gráfico 6 Representación gráfica de los riesgos biológicos



Fuente: *Mercado de mariscos de la ciudad Jipijapa*
Elaborado por: *Gutiérrez Santistevan Marcos*

Se pudo identificar que existen 4 riesgos biológicos, entre los cuales 17 expendedores de mariscos de la actividad de eviscerado, 15 expendedores de la actividad de filetear, 14 expendedores de la actividad de despresar y 19 expendedores de la actividad de clasificar los mariscos, se exponen a estos riesgos:

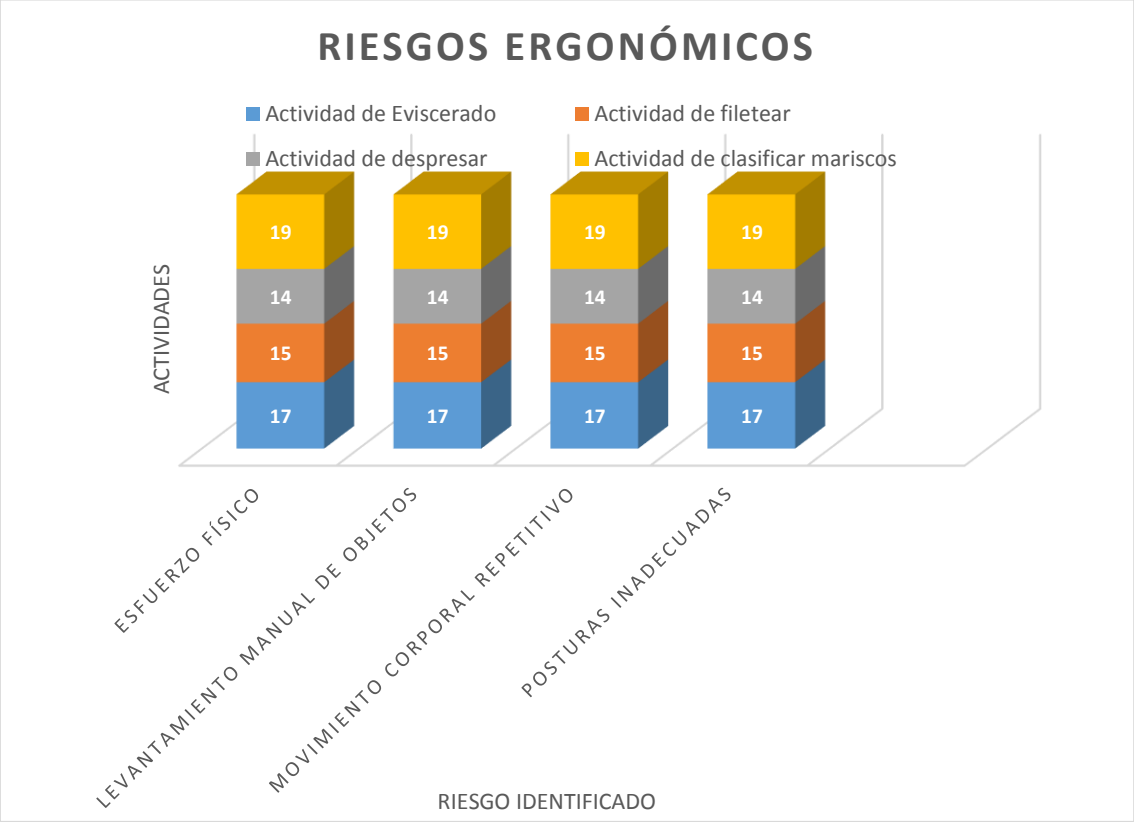
- ✓ Elementos en descomposición
- ✓ Animales
- ✓ Presencia de vectores
- ✓ Insalubridad

E) RIESGOS ERGONÓMICOS

Descripción

Es la relación existente entre el entorno de trabajo y quienes realizan el trabajo, en definitiva se ocupa del confort de la persona en su trabajo.

Gráfico 7 Representación gráfica de los riesgos ergonómicos



Fuente: *Mercado de mariscos de la ciudad Jipijapa*
Elaborado por: *Gutiérrez Santistevan Marcos*

Dentro de los 65 expendedores del mercado de mariscos, clasificados en 17 de la actividad de eviscerado, 15 de la actividad de filetear, 14 de la actividad de despresar y 19 de la actividad de clasificar se exponen a riesgos ergonómicos, entre ellos se pudo identificar 4 riesgos ergonómicos:

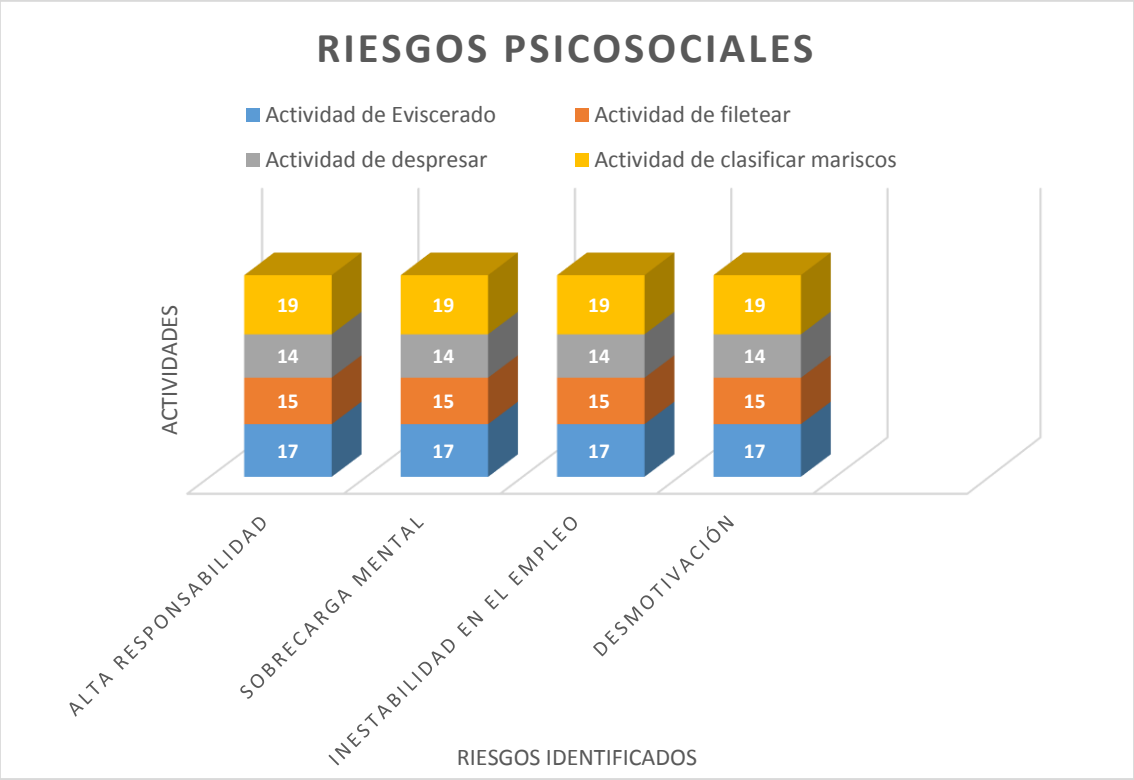
- ✓ Esfuerzo físico
- ✓ Levantamiento manual de objetos
- ✓ Movimiento corporal repetitivo
- ✓ Posturas inadecuadas

F) RIESGOS PSICOSOCIALES

Descripción

Son todas las situaciones y condiciones de trabajo que se relacionan con la organización, quienes tienen la capacidad de afectar de manera negativa el bienestar y salud del trabajador.

Gráfico 8 Representación gráfica de los riesgos psicosociales



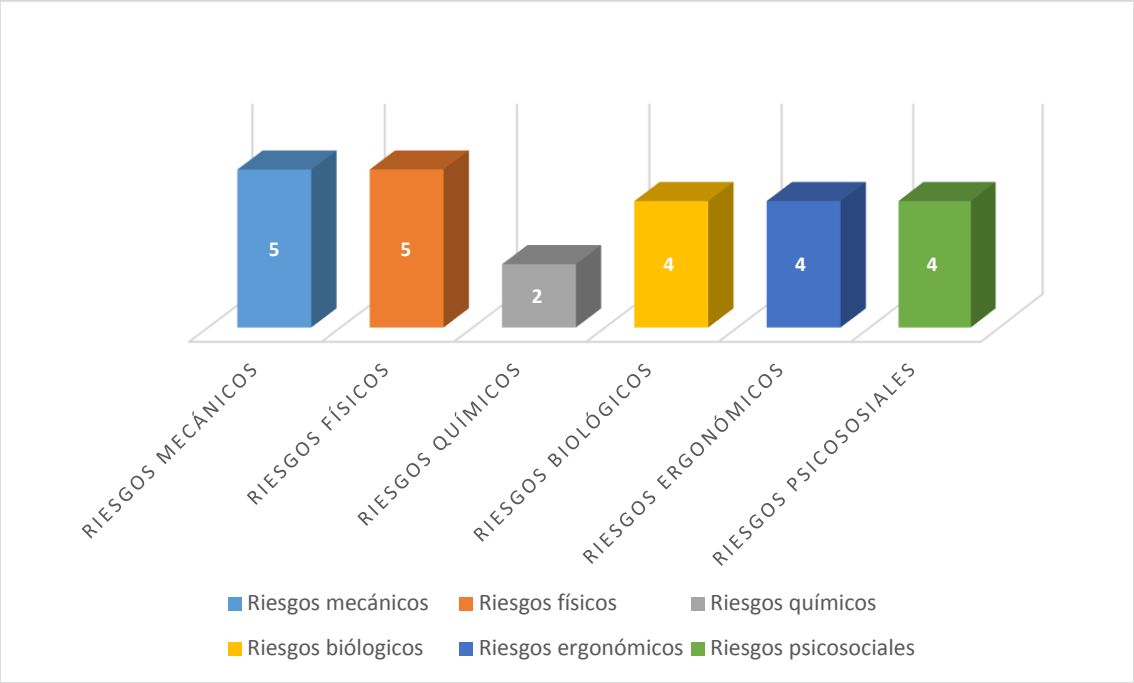
Fuente: *Mercado de mariscos de la ciudad Jipijapa*
Elaborado por: *Gutiérrez Santistevan Marcos*

Se pudo identificar que los 65 expendedores de mariscos, entre los cuales se encuentran divididos en 17 de la actividad de eviscerado, 15 de la actividad de filetear, 14 de la actividad de despresar y 19 de la actividad de clasificar los mariscos se exponen a estos riesgos psicosociales:

- ✓ Alta responsabilidad
- ✓ Sobrecarga mental
- ✓ Inestabilidad en el empleo
- ✓ Desmotivación

INTERPRETACIÓN GENERAL DE LOS RIESGOS

Gráfico 9 Representación gráfica de los riesgos generales



Fuente: *Mercado de mariscos de la ciudad Jipijapa*
Elaborado por: *Gutiérrez Santistevan Marcos*

Se pudo identificar que dentro de las actividades y mediante la observación que se realizó en el área de trabajo existen: 5 riesgos mecánicos que son: Inadecuado puesto de trabajo, piso irregular, obstáculos en el piso, manejo de herramientas cortopunzantes y caídas de objetos en manipulación; 5 riesgos físicos que son: Temperatura elevada, temperatura baja, iluminación inadecuada, ruido y vibración, 2 riesgos químicos que son: Polvo y manipulación de químicos líquidos; 4 riesgos biológicos que son: Elementos en descomposición, animales, presencia de vectores e insalubridad; 4 riesgos ergonómicos que son: Esfuerzo físico, levantamiento manual de objetos, movimiento corporal repetitivo y posturas inadecuadas y 4 riesgos psicosociales que son: Alta responsabilidad, Sobrecarga mental, inestabilidad en el empleo y desmotivación.

6.2.5 Estimación del riesgo

Para determinar si los riesgos identificados son importantes, se utiliza el método Fine, que permite calcular el grado de peligrosidad de los riesgos, y la gravedad de la posible lesión en cada uno de los riesgos a valorar.

Probabilidad

Es la posibilidad de que una vez presentada la situación de riesgo se origine el accidente, con siguiente criterio:

Tabla 2 Probabilidad de riesgo

PROBLABILIDAD (P)	
Baja	El daño puede presentarse en determinadas ocasiones
Media	El daño ha ocurrido en algunas ocasiones
Alta	El daño ocurrirá siempre o casi siempre

Consecuencias

Se lo definen como el daño que puede producir al trabajador si el riesgo se materializa, debido al riesgo que se considere más grave, incluyendo desgracias personales y daños materiales.

Tabla 3 Consecuencia del riesgo

CONSECUENCIA (C)	
Ligeramente dañino	Heridas pequeñas
Dañino	Lesiones graves
Extremadamente dañino	Puede producir serias heridas e incluso la muerte

Tabla 4 Niveles de riesgo

	Consecuencia			
		Ligeramente dañino	**Dañino**	**Extremadamente dañino**
Probabilidad	**Baja**	Riesgo trivial	Riesgo tolerable	Riesgo moderado
	Media	Riesgo tolerable	Riesgo moderado	Riesgo importante
	Alta	Riesgo moderado	Riesgo importante	Riesgo intolerable

Fuente: *Ministerio de trabajo y seguridad social*
Elaborado por: *Gutiérrez Santistevan Marcos*

Riesgo trivial: no requiere acción específica

Riesgo tolerable: no se necesita mejorar las medidas de control pero se deben considerar soluciones

Riesgo moderado: se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo y se debe diseñar un plan de control o mitigación

Riesgo importante: en presencia de un riesgo no se debe iniciar el trabajo hasta que se haya reducido el nivel de riesgo

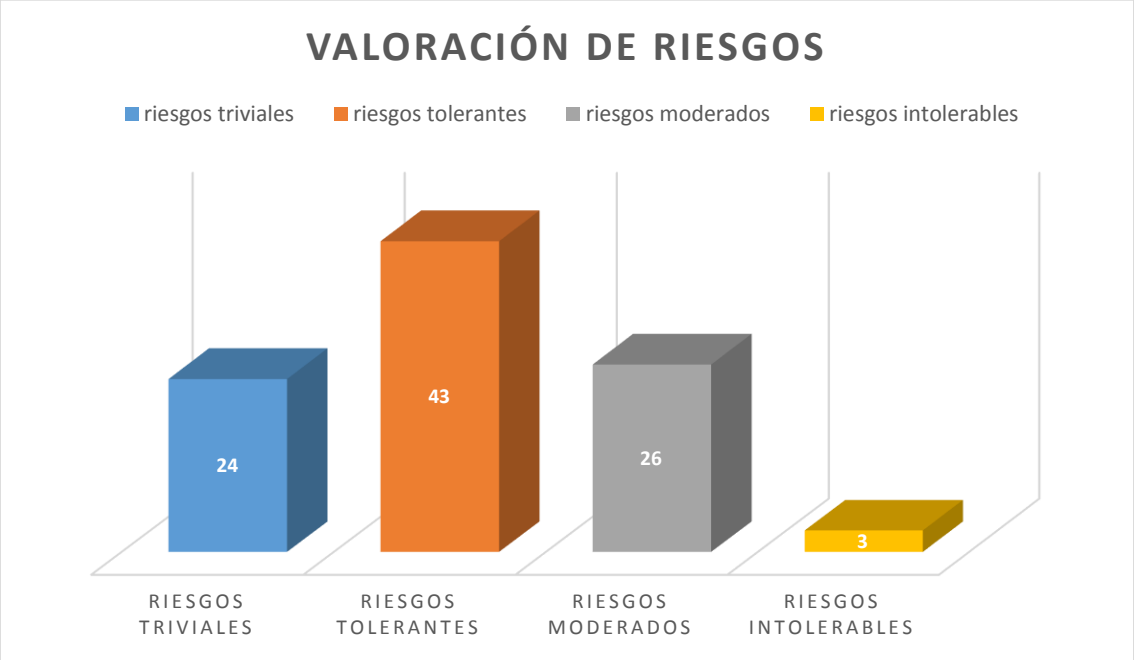
Riesgo intolerable: si el riesgo no se reduce, debe prohibirse el trabajo

6.2.6 Valoración del riesgo

Una vez obtenido el análisis de riesgos se obtienen los criterios de valorización empleados por la matriz de identificación y evaluación de riesgos INSHT, el cual permite determinar si los riesgos son altos, bajos o medios según el grado de peligrosidad y la magnitud del riesgo.

La valoración total obtenida de los factores de riesgo de las actividades que se realizan en el mercado de mariscos fue de 24 riesgos triviales, 43 riesgos tolerables, 26 riesgos moderados y 3 riesgos intolerables.

Gráfico 10 Representación gráfica de la valoración de riesgos



Fuente: *Mercado de mariscos de la ciudad Jipijapa*
Elaborado por: *Gutiérrez Santistevan Marcos*

Se realizó la valoración de los factores de riesgos existentes en las actividades de trabajo, estableciendo el número total de riesgos triviales; riesgos tolerables; riesgos moderados y riesgos importantes que inciden en el mercado de mariscos de la ciudad de Jipijapa.

7. PROPUESTA

7.1 TÍTULO DE LA PROPUESTA

Propuesta de un plan de prevención de riesgos dirigido al mercado de mariscos de la ciudad de Jipijapa.

7.2 OBJETIVOS

7.2.1 Objetivo General

- Formular un plan de prevención de riesgos laborales para el mercado de mariscos de la ciudad de Jipijapa.

7.2.2 Objetivo Específico

- Minimizar o evitar los riesgos laborales provocados por el trabajo.
- Garantizar un adecuado nivel de seguridad personal.
- Incentivar a los trabajadores del mercado a realizar sus actividades de manera segura mediante el uso adecuado de EPP.

7.3 ALCANCE

El presente plan de prevención de riesgos laborales tiene la finalidad de contribuir al personal, para mejorar los niveles de seguridad, la protección personal de los trabajadores, corregir los comportamientos y las condiciones que se derivan del trabajo en el mercado de mariscos.

Esta propuesta da alcance a todas las personas que laboran dentro del mercado de mariscos de la ciudad de Jipijapa ya sea de manera directa como indirecta.

7.4 RESPONSABILIDAD

7.4.1 Gestión administrativa

La responsabilidad de la aplicación del plan de prevención de riesgos laborales será el encargado de la asociación de comerciantes “18 de agosto” existente en el mercado de mariscos.

7.4.2 Encargados de cada área

El empleado deberá trabajar de una manera segura, utilizando los equipos de protección personal en todo momento, cuando sea necesario.

7.5 GLOSARIO Y DEFINICIONES

Accidente de trabajo: Suceso imprevisto y repentino que ocasiona al trabajador una lesión corporal.

Enfermedades profesionales: Afecciones producidas por el lugar o el tipo de trabajo que realiza una persona que en ocasiones puede producir daños severos.

Equipos de protección personal: Equipos de uso personal destinados a proteger la integridad física del trabajador ante la posibilidad de algún riesgo que afecte la salud o seguridad proveniente del trabajo.

Medidas de prevención: Acciones que se adoptan con el fin de disminuir o evitar los riesgos derivados del trabajo, destinados a proteger la salud de los trabajadores.

7.6 METODOLOGÍA

7.6.1 Equipos de protección personal (EPP)

El equipo de protección personal es un conjunto de accesorios y aparatos diseñados para proteger las diferentes partes del cuerpo que pueden estar expuestas a peligros que se derivan del lugar de trabajo.

7.6.1.1 Uso de EPP

Se tiene como principio primordial que el uso de EPP es obligatorio, con el uso apropiado de los equipos de protección personal se pretende reducir el riesgo, sin embargo cabe recalcar que no reduce el peligro así mismo hay que señalar que el peligro siempre está presente.

7.6.1.2 Guantes

Las extremidades superiores del cuerpo son las partes que se ven principalmente expuestos a riesgos como consecuencia de la participación continua en los procesos de producción.

En todos los trabajos donde estén presentes riesgos para las manos se deberá utilizar guantes de seguridad de acuerdo al tipo de riesgo.

7.6.1.2.1 De malla de acero

Los guantes de malla metálica proporcionan una mayor protección de manos contra filos o cuchillas.

Están diseñados por argollas de acero entrelazadas, soldadas una a una para brindar una máxima resistencia.

7.6.1.2.2 De neopreno, nitrilo o materiales similares

Siempre que se manipulen productos químicos que puedan dañar la piel ya sean líquidos o sólidos.

7.6.1.3 Mandil

Brinda una excelente protección al trabajador en sus actividades, protege el torso y el abdomen, el más adecuado para utilizar es el de material elastómero, el cual es muy suave, brinda una protección completa, resistente a la grasa de carnes, sangre y productos de limpieza, además de ser muy fácil de limpiar.

7.6.1.4 Protección respiratoria

Se deben utilizar equipos de protección respiratoria en aquellos lugares de trabajo donde haya deficiencia de oxigeno o la presencia de olores fétidos que por sus características puedan ser causa de alguna enfermedad poniendo en peligro la salud de los trabajadores.

7.6.1.5 Manipulación de cargas

Se procurara manipular las cargas cerca del tronco, con la espalda recta, evitando giros e inclinaciones, y se realizaran levantamientos suaves y espaciados.

7.6.2 Riesgos especiales

Para proteger el cuerpo de cortaduras y contusiones se usan vestimentas acolchadas de cuero, tela plástica fibras duras o una combinación de las mismas con metal.

Para protegerse contra el polvo, humedad y líquidos corrosivos se utilizan vestimentas a base de neopreno.

7.6.3 Prevención de incendios

Corto circuitos: revisar periódicamente las instalaciones eléctricas, remediando inmediatamente cualquier defecto que exista, estas reparaciones estarán a cargo del personal autorizado.

Extintores: contar con extintores de incendios tipo ABC. El uso se determinó en base a los requisitos generales de la norma NPFA.

Las áreas de extintores deberán estar localizadas donde sean totalmente accesibles y disponibles en el momento de un posible incendio, deberán estar totalmente cargados y en condiciones operables.

7.6.4 Señalización de seguridad

La señalización de seguridad se deberá establecer con el propósito de indicar la existencia de un riesgo o peligro, la conducta que deben seguir para evitarlo, la localización de salida y los elementos de protección.

Se debe señalizar todo elemento o situación que pueda conformar un riesgo a la salud o seguridad de la persona. Su instalación se realizara solamente en casos que se considere necesario y en sitios más propicios con una posición destacada.

Todos los trabajadores deben ser instruidos acerca de la existencia y significado de la señalización de seguridad empleada.

7.6.5 Señales de advertencia o prevención:

Tienen forma triangular y llevan un borde exterior de color negro, con un fondo de color amarillo y sobre él se dibuja el símbolo del riesgo que representa.

7.6.5.1 Riesgos eléctricos

Se debe colocar en sitios donde pasen fuentes de alta tensión y riesgos de electrificación, como el lugar donde se encuentra el generador eléctrico.

7.6.5.2 Señales de prohibición

Son de forma circular y el color de las mismas es rojo.

PROHIBIDO FUMAR: se utilizara para indicar la prohibición de fumar donde puede causar peligro, donde haya concentración de público.

NO CORRER EN LOS PASILLOS: Se utilizara la indicar la prohibición de correr por los pasillos tanto para los trabajadores como para el público en general.

NO ENCEDER FUEGO. Se debe colocar en el sitio de almacenamiento de desechos peligrosos y materiales, combustible, aceites.

7.6.6 Salud Ocupacional

7.6.6.1 Botiquín de primeros auxilios

Se tendrá un botiquín de primeros auxilios en caso de alguna emergencia, que estará en disposición de los trabajadores durante la jornada laboral

El listado de los elementos del botiquín estará encaminados a las necesidades del trabajador, deberán contener como mínimo lo siguiente:

- Algodón
- Alcohol
- Agua oxigenada
- Jeringuillas
- Jabón y toalla
- Gasa estéril
- Esparadrapo
- Vendas elásticas y cintas
- Desinfectantes líquidos

7.6.6.2 Capacitación para primeros auxilios

Se capacitara al personal en temas referentes a primeros auxilios, planes de emergencia y para reforzar tanto el área de salud ocupacional y seguridad industrial se establecerán charlas sobre la prevención de accidentes y la importancia de la higiene y buenos hábitos de alimentación.

8. CONCLUSIONES

- En el mercado de Jipijapa existen 65 trabajadores expendedores de mariscos, donde se pudo identificar un total de 24 riesgos, clasificados en 6 tipos los cuales son mecánicos, físicos, químicos, biológicos, ergonómicos y psicosociales.

- La evaluación de los riesgos laborales se llevó a cabo mediante la aplicación de una matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos INSHT, una matriz que relaciona la probabilidad con la consecuencia, dando una valoración a los peligros identificados, estableciendo el número total de riesgos triviales que fueron de 24, riesgos tolerantes que fueron 43, riesgos moderados que fueron 26 y riesgos importantes que solo fueron 3.

- Se observó también que los trabajadores del mercado de mariscos no utilizan equipos de protección personal y no existe un debido mantenimiento por lo que el mercado se encuentra en pésimas condiciones.

- Se formuló un plan de prevención de riesgos laborales para el mercado de mariscos de la ciudad de Jipijapa, con el propósito de reducir los riesgos que se derivan del trabajo.

9. RECOMENDACIONES

- Los trabajadores del mercado de mariscos deben utilizar equipos de protección personal que sean necesarios para protegerse de los riesgos laborales que están expuestos para que a futuro puedan evitar accidentes que lamentar.

- Los espacios de trabajo deben mantenerse ordenados y despejados para que no sean causa de algún accidente.

- Se recomienda que el mercado sea remodelado realizando la construcción del mismo que cumpla con normas vigentes de seguridad.

- Capacitar a los trabajadores del mercado sobre temas de seguridad y salud ocupacional.

- Los trabajadores deben ser más precavidos al momento de utilizar sus herramientas con las trabajan para así evitar accidentes mayores.

10. REFERENCIAS

APAZA, R. (28 de Diciembre de 2012). *Seguridad y Salud Ocupacional*. Obtenido de http://www.rubenapaza.com/2012/12/seguridad-y-salud-ocupacional-definicion.html

CABALEIRO, V. (2010). *Conceptualización de los riesgos laborales*. Obtenido de http://www.spentamexico.org/v7-n1/7(1)38-56.pdf

CEPEDA, M. (02 de Abril de 2010). *Seguridad en el Trabajo*. Obtenido de Seguridad, Higuiene y Ambiente: http://publicaciones.urbe.edu/index.php/coeptum/article/viewArticle/226/646

CHATEAU, J. L. (15 de Octubre de 2011). *Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente.* Obtenido de Decreto Ejecutivo 2393: https://es.scribd.com/doc/68928387/Decreto-Ejecutivo-2393

CHIAVENATO, I. (Abril de 2011). *Administración de Recursos Humanos.* Obtenido de Condiciones Ambientales de Trabajo: https://www.uv.mx/personal/mpadilla/files/2011/04/higiene-y-seguridad.doc

Comisión de Legislación y Codificación. (16 de Diciembre de 2005). *Codigo del Trabajo.* Obtenido de Dirección Nacional de Asesoría Jurídica de la PGE: http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2015/03/CODIGO-DEL-TRABAJO-1.pdf

ESCANILLA, D. (s.f.). *Riesgos biologicos en el ambito laboral*. Obtenido de Ministerio de Salud: http://www.ispch.cl/sites/default/files/Nota_Tecnica_N_014_Riesgos_Biologicos_en_el_Ambito_Laboral_Uso_de_Elementos_de_Proteccion_Personal.pdf

FERNANDEZ, P. (2014). *Riesgos ergonomicos en el trabajo*. Obtenido de https://buleria.unileon.es/bitstream/handle/10612/4522/72140122R_MGPRL_julio14.pdf.pdf?sequence=1

GAGLIARDO VALAREZO, A. (10 de Enero de 2008). *Reglamento de Seguridad y Salud para la Construcción y Obras Públicas.* Obtenido de Ministerio de Trabajo y Empleo: http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/12/Reglamento-de-Seguridad-y-Salud-para-la-Construcci%C3%B3n-y-Obras-P%C3%BAblicas.pdf

IESS. (2011). Convenio No. 121 de la OIT. En *Normativas de Seguridad y Salud en el Trabajo* (pág. 2). Guayaquil.

IESS. (2011). Decisión 584. En *Normativas de Seguridad y Salud en el Trabajo* (pág. 21). Guayaquil.

INPSASEL. (17 de Octubre de 2016). *Enfermedad Ocupacional.* Obtenido de Instituto Nacional de Prevencion, Salud y Seguridad Laborales: http://www.digesa.minsa.gob.pe/publicaciones/descargas/manual_deso.PDF

NEFFA, J. (s.f.). *Riesgos Psicosociales en el trabajo*. Obtenido de http://www.izt.uam.mx/sotraem/NovedadesEditoriales/riesgotrabajo.pdf

NUNES, I. L. (01 de Marzo de 2016). *Aspectos Generales de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Obtenido de OSHWIKI:

https://oshwiki.eu/wiki/Aspectos_generales_de_seguridad_y_salud_en_el_trabajo_(SST)

OIT. (04 de Abril de 2017). *Seguridad en el trabajo*. Obtenido de https://www.quironprevencion.com/blogs/es/prevenidos/seguridad-trabajo

OMS. (s.f.). *Salud de los trabajadores.* Obtenido de http://www.who.int/topics/occupational_health/es/

Plan de reordenamiento del mercado de mariscos. (s.f.). Obtenido de Municipio de Jipijapa: http://www.municipiojipijapa.gob.ec/jipijapa/index.php/2-latest/228-plan-de-reordenamiento-de-mercado-de-mariscos

Riesgo Laboral. (17 de Marzo de 2015). Obtenido de quiron prevencion: http://www.quironprevencion.com/blogs/es/prevenidos/prevencion-riesgos-laborales-prl

Riesgos Ambientales. (s.f.). Obtenido de Sistema de administracion ambiental: http://www.pedagogica.edu.co/observatoriobienestar/docs/GUIA_RIESGOS_AMBIENTALES_UPN.pdf

Riesgos Fisicos del Entorno Laboral. (s.f.). Obtenido de Fundacion Iberoamericana de Seguridad y Salud Ocupacional: http://www.fiso-web.org/Content/files/articulos-profesionales/4484.pdf

riesgos mecanicos. (s.f.). Obtenido de LA PREVENCIÓN DE RIESGOS EN LOS LUGARES DE TRABAJO : http://www.istas.ccoo.es/descargas/gverde/RIESGOS_MECANICOS.pdf

Riesgos químicos. (s.f.). Obtenido de Portal de los riesgos laborales: http://riesgoslaborales.feteugt-sma.es/portal-preventivo/riesgos-laborales/riesgos-relacionados-con-la-higiene-en-el-trabajo/riesgos-quimicos/

Seguridad Laboral. (20 de Noviembre de 2010). *Definición de enfermedad ocupacional.* Obtenido de Seguridad y Salud Laboral: http://seguridad-saludlaboral.blogspot.com/2010/11/definicion-de-enfermedad-ocupacional.html

VALDUEZA, M. D. (2004). *Convenio Nº 121 de la OIT.* Obtenido de http://islssl.org/wp-content/uploads/2013/01/El-Convenio-No-121.pdf

ANEXOS

ANEXO 1: Formato de entrevista

UNIVERSIDAD ESTATAL DEL SUR DE MANABI

CARRERA DE INGENIERÍA EN MEDIO AMBIENTE

ENTREVISTA APLICADA A TRABAJADORES DEL MERCADO DE MARISCOS DE LA CIUDAD JIPIJAPA

Nombre: _____

Fecha: ___/___/___

OBJETIVO:

Identificar las actividades que se llevan a cabo en el mercado de mariscos de la ciudad de Jipijapa

PREGUNTA:

¿Cuáles son las actividades que realiza diariamente en el mercado de mariscos de la ciudad Jipijapa?

_____

_____

_____

_____

_____

OBSERVACIONES:

_____

_____

_____

ANEXO 2: Cronograma de actividades del proyecto de titulación

ACTIVIDADES	MESES																																			
	2017																				2018															
	Junio				Julio				Agosto				Septiembre				Diciembre				Enero				Febrero				Marzo							
Identificación del problema																																				
Aprobación del tema																																				
Análisis del tema de investigación con el tutor																																				
Recopilación de información para elaborar el proyecto																																				
Sistematización del material consultado																																				
Diseño, elaboración y revisión del documento																																				
Aplicación de entrevista																																				
Tabulación e interpretación de resultados																																				
Elaboración de la propuesta																																				
Elaboración de conclusiones y recomendaciones																																				
Revisión del proyecto de investigación																																				
Estudio académico																																				
Incorporación																																				

Elaborado por: *Gutiérrez Santistevan Marcos*

ANEXO 3: Formato de matriz de evaluación de riesgo del proyecto

EMPRESA:		FECHA:		EVALUADOR:	
ACTIVIDAD:		UBICACIÓN		CÓDIGO / VERSIÓN:	

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACION CUALITATIVA DE LOS RIESGOS

INFORMACION GENERAL													
	CIUDAD												
	AREA / DEPARTAMENTO												
	PUESTO DE TRABAJO												
	ACTIVIDAD												
	NUMERO DE TRABAJADORES												
	TIEMPO DE EXPOSICIÓN (HORAS)												
TIPO DE RIESGO	NO.	EVALUACION RIESGO PELIGRO IDENTIFICATIVO	P	C	RIESGO	P	C	RIESGO	P	C	RIESGO	P	C	RIESGO
MECÁNICOS	1													
	2													
	3													
	4													
	5													
FÍSICOS	6													
	7													
	8													
	9													
	10													
QUÍMICOS	11													
	12													
BIOLÓGICOS	13													
	14													
	15													
	16													
ERGONÓMICOS	17													
	18													
	19													
	20													
PSICOSOCIALES	21													
	22													
	23													
	24													

METODO DOBLE CRITERIO (INSHT)

PROBABILIDAD		CONSECUENCIA	
B	BAJA	LD	LIGERAMENTE DANINO
M	MEDIA	D	DANINO
A	ALTA	ED	EXTREMADAMENTE DANINO

ESTIMACIÓN DEL RIESGO

	LD	D	ED
	2	3	4
B	T	TO	MO
M	TO	MO	IN
A	MO	IN	IM

Fuente: *Ministerio de trabajo y seguridad social*
Elaborado por: *Gutiérrez Santistevan Marcos*

ANEXO 4: Realizando la entrevista a los trabajadores del mercado de mariscos

Fuente: *Mercado de mariscos de la ciudad Jipijapa*
Elaborado por: *Gutiérrez Santistevan Marcos*

ANEXO 5: Realizando la entrevista a los trabajadores del mercado de mariscos

Fuente*: Mercado de mariscos de la ciudad Jipijapa*
Elaborado por: *Gutiérrez Santistevan Marcos*

ANEXO 6: Desarrollando actividades en el mercado de mariscos

***Fuente**: Mercado de mariscos de la ciudad Jipijapa*
***Elaborado por:** Gutiérrez Santistevan Marcos*

ANEXO 7: Realizando la actividad de evisceración

***Fuente**: Mercado de mariscos de la ciudad Jipijapa*
***Elaborado por:** Gutiérrez Santistevan Marcos*

ANEXO 8: Producto que se expende dentro del mercado en la actividad de clasificación de mariscos

***Fuente**: Mercado de mariscos de la ciudad Jipijapa*
***Elaborado por:** Gutiérrez Santistevan Marcos*

ANEXO 9: Lugar donde se desarrolló la investigación

***Fuente**: Mercado de mariscos de la ciudad Jipijapa*
***Elaborado por:** Gutiérrez Santistevan Marcos*

ANEXO 10: Matriz de identificación y evaluación de riesgos INSHT

EMPRESA:	MERCADO DE MARISCOS	**FECHA:**	06 ENERO DEL 2018	**EVALUADOR:**	MARCOS GUTIERREZ
ACTIVIDAD:	EXPENDIO DE MARISCOS	**UBICACIÓN**	CALLES ESCOBEDO, SUCRE Y 10 DE AGOSTO	**CÓDIGO / VERSIÓN:**	

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACION CUALITATIVA DE LOS RIESGOS

INFORMACIÓN GENERAL														
	CIUDAD	JIPIJAPA												
	AREA / DEPARTAMENTO	MERCADO DE MARISCOS												
	PUESTO DE TRABAJO	EVISCERAR			FILETEAR			DESPRESAR			CLASIFICAR MARISCOS			
	ACTIVIDAD	OPERATIVA			OPERATIVA			OPERATIVA			OPERATIVA			
	NUMERO DE TRABAJADORES	17 (H)			15(H)			14 (H)			19 (H)			
	TIEMPO DE EXPOSICIÓN (HORAS)	4			3			3			3			
TIPO DE RIESGO	NO.	EVALUACION RIESGO PELIGRO IDENTIFICATIVO	P	C	RIESGO	P	C	RIESGO	P	C	RIESGO	P	C	RIESGO
MECÁNICOS	1	inadecuado puesto de trabajo	M	D	MO	M	D	MO	M	D	MO	M	LD	TO
	2	piso irregular	M	LD	TO	M	LD	TO	M	LD	TO	M	D	MO
	3	obstáculos en el piso	B	LD	T	B	LD	T	B	LD	T	B	LD	T
	4	manejo de herramienta cortopunzantes	M	ED	IN	M	ED	IN	M	ED	IN	B	LD	T
	5	caída de objetos en manipulación	B	LD	T	B	LD	T	B	LD	T	M	LD	TO
FÍSICOS	6	temperatura elevada	M	D	MO	M	D	MO	M	D	MO	M	D	MO
	7	temperatura baja	M	D	MO	M	D	MO	M	D	MO	M	D	MO
	8	iluminación inadecuada	B	D	TO	B	D	TO	B	D	TO	B	D	TO
	9	ruido	M	LD	TO	M	LD	TO	M	LD	TO	M	LD	TO
	10	vibración	M	LD	TO	M	LD	TO	M	LD	TO	M	LD	TO
QUÍMICOS	11	polvo	B	D	TO	B	D	TO	B	D	TO	B	D	TO
	12	manipulación de químicos (líquidos)	M	LD	TO	M	LD	TO	M	LD	TO	M	LD	TO
BIOLÓGICOS	13	elementos en descomposición	M	LD	TO	B	LD	T	B	LD	T	B	LD	T
	14	animales	M	LD	TO	M	LD	TO	M	LD	TO	M	LD	TO
	15	presencia de vectores (roedores, moscas, cucarachas)	M	D	MO	M	D	MO	M	D	MO	M	D	MO
	16	insalubridad - agentes biológicos (microorganismos, hongos, parásitos)	M	D	MO	M	D	MO	M	D	MO	M	D	MO
ERGONÓMICOS	17	esfuerzo físico	M	LD	TO	M	LD	TO	B	LD	T	M	D	MO
	18	levantamiento manual de objetos	B	LD	T	B	LD	T	B	LD	T	M	D	MO
	19	movimiento corporal repetitivo	B	D	TO	B	D	TO	B	D	TO	B	LD	T
	20	Posición forzada (de pie, sentada, encorvada, acostada)	M	D	MO	M	D	MO	M	D	MO	M	D	MO
PSICOSOCIALES	21	alta responsabilidad	M	LD	TO	M	LD	TO	M	LD	TO	M	LD	TO
	22	sobrecarga mental	B	LD	T	B	LD	T	B	LD	T	B	LD	T
	23	inestabilidad en el empleo	M	LD	TO	M	LD	TO	M	LD	TO	M	LD	TO
	24	desmotivación	B	LD	T	B	LD	T	B	LD	T	B	LD	T

METODO DOBLE CRITERIO (INSHT)

PROBABILIDAD		CONSECUENCIA	
B	BAJA	LD	LIGERAMENTE DANINO
M	MEDIA	D	DANINO
A	ALTA	ED	EXTREMADAMENTE DANINO

ESTIMACIÓN DEL RIESGO

	LD	D	ED
	2	3	4
B	T	TO	MO
M	TO	MO	IN
A	MO	IN	IM

Fuente: *Ministerio de trabajo y seguridad social*
Elaborado por: *Gutiérrez Santistevan Marcos*