



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA QUÍMICA**  
**CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS DE CALIDAD Y EMPRENDIMIENTO**

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**  
**APLICANDO LA NORMA OHSAS 18001 EN LA PIZZERÍA ROSSOPOMODORO**

**AUTORES:**

ALEX GUSTAVO FEIJOÓ VIVANCO

STEPHANIA CARLA RUIZ ORTEGA

**TUTOR:**

ING. JAIME FERNANDO VILLACÍS

**GUAYAQUIL – ECUADOR**

**2018 – 2019**



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA QUÍMICA**  
**CARRERA DE INGENIERÍA EN SISTEMAS DE CALIDAD Y EMPRENDIMIENTO**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PRESENTADO COMO REQUISITO PARA**  
**OPTAR POR EL TÍTULO DE INGENIERO EN SISTEMAS DE CALIDAD Y**  
**EMPRENDIMIENTO**

**Título:**

**“DISEÑO DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**  
**APLICANDO LA NORMA OHSAS 18001 EN LA PIZZERÍA ROSSOPOMODORO”**

**AUTORES:**

ALEX GUSTAVO FEIJOÓ VIVANCO

STEPHANIA CARLA RUIZ ORTEGA

**TUTOR:**

ING. JAIME FERNANDO VILLACÍS

**GUAYAQUIL – ECUADOR**

**2018 – 2019**



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA QUÍMICA**  
**INGENIERÍA EN SISTEMAS DE CALIDAD Y EMPRENDIMIENTO**  
**ACTA DE APROBACIÓN**  
**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN**

**Tema:**

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD  
OCUPACIONAL APLICANDO LA NORMA OHSAS 18001-2007 EN LA  
PIZZERÍA ROSSOPOMODORO**

**Trabajo de investigación presentado por:**

**ALEX GUSTAVO FEIJOÓ VIVANCO**  
**STEPHANIA CARLA RUIZ ORTEGA**

**Aprobado en su estilo y contenido por el Tribunal de Sustentación:**

---

**Ing. Brenda Luzmila Cisneros Terán, MSc**  
**Presidente del Tribunal**

---

**Ing. Xavier Yáñez F., M**  
**Tribunal Principal**

---

**Q.F. María Fernanda González Mite, MSc**  
**Tribunal Principal**

---

**Ing. Fernando Villacís Vargas, MBA, MSc**  
**Director del Proyecto de Investigación**

Fecha finalización trabajo de titulación: (SEPTIEMBRE - 2018)



Universidad de Guayaquil

## INGENIERÍA EN SISTEMAS DE CALIDAD Y EMPRENDIMIENTO

### UNIDAD DE TITULACIÓN



Presidencia  
de la República  
del Ecuador



Plan Nacional  
de Ciencia, Tecnología,  
Innovación y Saberes



SENESCYT

Secretaría Nacional de Educación Superior,  
Ciencia, Tecnología e Innovación

## REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

### FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN

<b>TÍTULO Y SUBTÍTULO:</b>	DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL APLICANDO LA NORMA OHSAS 18001 EN LA PIZZERÍA ROSSOPOMODORO		
<b>AUTOR(ES)</b> (apellidos/nombres):	Feijoó Vivanco Alex Gustavo Ruiz Ortega Stephania Carla		
<b>REVISOR(ES)/TUTOR(ES)</b> (apellidos/nombres):	Ing. Fernando Villacís Vargas, MBA, MSc		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad de Guayaquil		
<b>UNIDAD/FACULTAD:</b>	Ingeniería Química		
<b>CARRERA:</b>	Ingeniería en sistemas de calidad y emprendimiento		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>		<b>No. DE PÁGINAS:</b>	
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>			
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	Sistema de gestión, Seguridad y salud Ocupacional, Peligro laboral, riesgo laboral, OHSAS 18001:2007		
<b>RESUMEN/ABSTRACT</b> (150-250 palabras):	<p>El contenido del presente trabajo de investigación se lo desarrolló en la Provincia del Guayas, ciudad de Daule en la pizzería Rossopomodoro, organización dedicada a la elaboración y fabricación de productos como la pizza y derivados originarios de Italia los mismo que son comercializados en el mercado local. Se define como el diseño de un sistema de seguridad y salud ocupacional contribuye al bienestar de los colaboradores, para analizar la situación actual de la empresa por la cual se elaboró un diagnóstico el cual se encuentra basado en la Norma OHSAS 18001-2007 y que cuenta parámetros nacionales e internacionales, adicional se elaboró la matriz legal con el fin determinar el grado de cumplimiento de Rossopomodoro en las disposiciones legales referentes a la seguridad y salud de los trabajadores, posterior a aquello se evaluó el grado de conocimiento sobre las inseguridades laborales también se elaboró la matriz de riesgo para identificar los peligros y evaluar los riesgos de cada puesto de trabajo. Luego de examinar los resultados obtenidos se orienta a la organización al cumplimiento legal en materia de seguridad y salud ocupacional, gestión de planes de capacitación que ayudarán a la empresa a integrar y fomentar una cultura preventiva integral.</p>		
<b>ADJUNTO PDF:</b>	SI	NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	Teléfono: 0960595660 -0958882883	E-mail: <a href="mailto:alexfeijoov11@hotmail.com">alexfeijoov11@hotmail.com</a> <a href="mailto:Stefy099944@hotmail.com">Stefy099944@hotmail.com</a>	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:</b>	<b>Nombre:</b> Ing. Georgina Pazán		
	<b>Teléfono:</b> 0980580565		
	<b>E-mail:</b> Emma.pazang@ug.edu.ec		



Universidad de Guayaquil

**FACULTAD INGENIERÍA QUÍMICA**  
**INGENIERIA EN SISTEMAS DE**  
**CALIDAD Y EMPRENDIMIENTO**  
**UNIDAD DE TITULACIÓN**

---

Guayaquil, 03 de septiembre, 2018

**CERTIFICACIÓN DEL TUTOR REVISOR**

Habiendo sido nombrado **DAVID XAVIER YÁNEZ FLORES**, tutor del trabajo de titulación

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL APLICANDO LA NORMA OHSAS 18001 EN LA PIZZERÍA ROSSOPOMODORO** certifico que el presente trabajo de titulación, elaborado por **ALEX GUSTAVO FEIJOÓ VIVANCO**, con C.I. 070543458-7 ,y **STEPHANIA CARLA RUIZ ORTEGA**, con C.I. , con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de **INGENIERO(A) EN SISTEMAS DE CALIDAD Y EMPRENDIMIENTO**, en la Facultad de **INGENIERÍA QUÍMICA**, ha sido **REVISADO Y APROBADO** en todas sus partes, encontrándose apto para su sustentación.

**Ing. David Xavier Yánez Flores, MBA**  
**C.I. 0909307902**



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA QUÍMICA**  
**INGENIERÍA EN SISTEMAS DE CALIDAD Y**  
**EMPRESARIADO**



**CERTIFICADO DE REVISIÓN, REDACCIÓN Y ESTRUCTURA**  
**GRAMATICAL**

Yo, José Marín Flores, Licenciado en Ciencias de la Educación, con domicilio en la ciudad de Guayaquil. Por medio del presente trabajo tengo a bien certificar, que he revisado prolijamente en su estructura y contenido la Tesis de Grado elaborado por **Alex Gustavo Feijó Vivanco** con CI: **0705434587** y **Stephania Carla Ruiz Ortega** con CI: **0923574743**, previo a la obtención del título de tercer nivel Ingeniero en Sistemas de Calidad y Emprendimiento.

**TEMA DE TESIS:**

**“DISEÑO DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL APLICANDO LA NORMA OHSAS 18001 EN LA PIZZERÍA ROSSOPOMODORO”**

La tesis revisada ha sido escrita de acuerdo a las normas gramaticales y de sintaxis vigentes de la lengua española.

  
Lcdo. José María Marín Flores

Gramatólogo

CI.: 070179135-2

Número de Registro SENESCYT: 1011-08-858016



Universidad de Guayaquil

FACULTAD INGENIERIA QUIMICA

ESCUELA ISCE

UNIDAD DE TITULACIÓN

---

---

## CERTIFICADO PORCENTAJE DE SIMILITUD

Habiendo sido nombrado **Ing. Fernando Villacis Vargas, MBA, MSC**, tutor del trabajo de titulación certifico que el presente trabajo de titulación ha sido elaborado por **STEPHANIA CARLA RUIZ ORTEGA, C.C. 0923574743** y **ALEX GUSTAVO FEIJOO VIVANCO, C.C.: 0705434587**, con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de **INGENIERO EN SISTEMAS DE CALIDAD Y EMPRENDIMIENTO**.

Se informa que el trabajo de titulación: **“DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION APLICANDO LA NORMA OHSAS 18001 EN LA PIZZERIA ROSSOPOMODORO”**, ha sido orientado durante todo el periodo de ejecución en el programa antiplagio (indicar el nombre del programa antiplagio empleado) quedando el **1%** de coincidencia.



### Urkund Analysis Result

Analysed Document: Tesis-Stephania-y-Alex-FINALIZADA\_REVISADA.pdf (D40859340)  
Submitted: 8/17/2018 8:16:00 PM  
Submitted By: emma.pazang@ug.edu.ec  
Significance: 1 %

Sources included in the report:

Núñez Franklin y Solorzano Ronald Tesis.pdf (D35066352)  
[http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol20\\_4\\_09/aci041009.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol20_4_09/aci041009.htm)

Instances where selected sources appear:

6

<https://secure.arkund.com/view/40002621-367956-989178#q1bKLVayijY0MNMxNAZiMwMdQwsLILbUMbY0jtVRKs5Mz8tMy0xOzEtOVbly0DMwsDAyMLK0tDAXtrA0MjOzsKgFAA==>

---

**ING. FERNANDO VILLACIS VARGAS, MBA, MSC.**

**C.I. 0912030145**



Universidad de Guayaquil

**FACULTAD INGENIERIA QUIMICA**

**ESCUELA ISCE**

**UNIDAD DE TITULACIÓN**

---

Guayaquil, 20 de Agosto del 2018

**Sr.**

**Ing. Jaime Fierro Aguilar**

**DIRECTOR DE ISCE**

**FACULTAD INGENIERIA QUIMICA**

**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**

**Ciudad.-**

De mis consideraciones:

Envío a Ud. el Informe correspondiente a la tutoría realizada al Trabajo de Titulación “**DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTION APLICANDO LA NORMA OHSAS 18001 EN LA PIZZERIA ROSSOPOMODORO**” de los estudiantes Sres. **STEPHANIA CARLA RUIZ ORTEGA** y **ALEX GUSTAVO FEIJOO VIVANCO**, indicando que ha (n) cumplido con todos los parámetros establecidos en la normativa vigente:

El trabajo es el resultado de una investigación.

El estudiante demuestra conocimiento profesional integral.

El trabajo presenta una propuesta en el área de conocimiento.

El nivel de argumentación es coherente con el campo de conocimiento.

Adicionalmente, se adjunta el certificado de porcentaje de similitud y la valoración del trabajo de titulación con la respectiva calificación.

Dando por concluida esta tutoría de trabajo de titulación, **CERTIFICO**, para los fines pertinentes, que el (los) estudiante (s) está (n) apto (s) para continuar con el proceso de revisión final.

Atentamente,

**ING. FERNANDO VILLACIS VARGAS, MBA, MSC.**

**C.I. 0912030145**



Universidad de Guayaquil

**FACULTAD INGENIERÍA QUÍMICA  
INGENIERÍA EN SISTEMAS DE  
CALIDAD Y EMPRENDIMIENTO  
UNIDAD DE TITULACIÓN**

---

**LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL  
USO NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO  
ACADÉMICOS**

Nosotros, **FEIJOÓ VIVANCO ALE GUSTAVO** con C.I. **070543458-7** y, **RUIZ ORTEGA STEPHANIA CARLA** con C.I. **092357474-3**, certifico que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación, cuyo título es “**DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN APLICANDO LA NORMA OHSAS 18001 EN LA PIZERÍA ROSSOPOMODORO**” son de nuestra absoluta propiedad y responsabilidad según el Art.114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN\*, autorizo el uso de una licencia gratuita intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la presente obra con fines no académicos, en favor de la Universidad de Guayaquil, para que haga uso del mismo, como fuera pertinente

---

**FEIJOÓ VIVANO ALEX GUSTAVO**  
C.I. No. 070543458-7

---

**RUIZ ORTEGA STEPHANIA CARLA**  
C.I. No. 092357474-3

\*CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN (Registro Oficial n. 899-

Dic./2016) Artículo 114.- De los titulares de derechos de obras creadas en las instituciones de educación superior y centros educativos.- En el caso de las obras creadas en centros educativos, universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, e institutos públicos de investigación como resultado de su actividad académica o de investigación tales como trabajos de titulación, proyectos de investigación o innovación, artículos académicos, u otros análogos, sin perjuicio de que pueda existir relación de dependencia, la titularidad de los derechos patrimoniales corresponderá a los autores. Sin embargo, el establecimiento tendrá una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines

## **DEDICATORIA**

Este logro va en recompensa a esas personas importantes en nuestras vidas, que siempre estuvieron listas para brindarnos toda su ayuda, su apoyo incondicional, ahora nos toca regresar un poco de todo lo inmenso que nos han otorgado a lo largo de nuestras vidas. Con todo nuestro cariño esta tesis se las dedicamos a ustedes: Patricia Ortega, Judith Vivanco, Freddy Ruiz, Yovani Feijoo y nuestros Hermanos.

Alex Feijoo y Stephania Ruiz.

## **AGRADECIMIENTO**

A la presencia de un ser especial y supremo Dios. A mis padres y hermanos que han estado en todo momento de mi carrera y por enseñarme a luchar por mis sueños. A mis amigos todos, quienes han compartido los momentos inolvidables de mi preparación. A todos los profesores y en especial a quienes compartieron más que una cátedra con nosotros. Al Msc. Fernando Villacis que impartió sus conocimientos para nuestro proyecto y gracias a todos le debo lo que en mi vida personal y profesional soy.

Stephania Carla Ruiz Ortega

A Dios y a La Virgen por siempre guiar mi camino en todo momento. A mis padres por todo su apoyo brindado a lo largo de mi vida universitaria. A mi familia y amigos por el apoyo incondicional. Al Msc. Fernando Villacis, tutor de la tesis, por la paciencia para transmitir sus conocimientos; a mis profesores, a lo largo de mi carrera, por dar siempre lo mejor de ellos en las aulas. A todos los que de una forma directa o indirecta ayudaron en este camino universitario gracias, les debo lo que ahora soy.

Alex Gustavo Feijoó Vivanco

## TABLA DE CONTENIDOS

INTRODUCCIÓN.....	10
1 CAPITULO I .....	13
EL PROBLEMA.....	13
<b>1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....</b>	<b>13</b>
<b>1.1.1 DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL. ....</b>	<b>14</b>
<b>1.1.2 PRONÓSTICO: EVALUACIÓN DE ESCENARIOS.....</b>	<b>15</b>
<b>1.1.3 CONTROL AL PRONÓSTICO: POSIBLES SOLUCIONES. ....</b>	<b>16</b>
<b>1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....</b>	<b>16</b>
<b>1.2.1 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA .....</b>	<b>17</b>
<b>1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>17</b>
<b>1.3.1 OBJETIVO GENERAL .....</b>	<b>17</b>
<b>1.3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS .....</b>	<b>17</b>
<b>1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN .....</b>	<b>17</b>
<b>1.4.1 JUSTIFICACIÓN TEÓRICA.....</b>	<b>18</b>
<b>1.4.2 JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA.....</b>	<b>19</b>
<b>1.4.3 JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA .....</b>	<b>19</b>
<b>1.5 DELIMITACIÓN .....</b>	<b>20</b>
<b>1.6 PREMISAS .....</b>	<b>21</b>
2 CAPITULO II .....	23
<b>2.1.1 MARCO TEORICO. ....</b>	<b>23</b>
<b>2.1.3 REQUISITOS ESPECÍFICOS PARA IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.....</b>	<b>25</b>
<b>2.1.4 IMPORTANCIA DEL CONOCIMIENTO SOBRE RIESGOS LABORALES. 27</b>	
<b>2.1.5 TIPOS DE RIESGOS LABORALES.....</b>	<b>28</b>
<b>2.1.6 LA IMPORTANCIA DE LA CAPACITACIÓN EN LA SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES.....</b>	<b>31</b>
<b>2.2 MARCO LEGAL. ....</b>	<b>33</b>
<b>2.3 MARCO CONTEXTUAL.....</b>	<b>34</b>
<b>2.3.1 ANTECEDENTES DE ROSSOPOMODORO.....</b>	<b>34</b>
<b>2.3.2 VISIÓN, MISIÓN Y VALORES DE LA EMPRESA.....</b>	<b>35</b>
<b>2.3.3 MARCO CONCEPTUAL .....</b>	<b>36</b>
3 CAPITULO III .....	40

3.1	<b>MARCO METODOLÓGICO.....</b>	40
3.1.1	<b>DISEÑO Y TIPO DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	40
3.2	<b>METODOLOGÍA .....</b>	41
3.3	<b>TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA INVESTIGACIÓN.....</b>	41
3.4	<b>LA POBLACIÓN Y MUESTRA .....</b>	42
3.5	<b>TIPO DE MUESTRA .....</b>	43
3.5.1	<b>TAMAÑO DE LA MUESTRA.....</b>	43
3.6	<b>INSTRUMENTO DE RECOPIACIÓN DE DATOS .....</b>	43
3.6.1	<b>MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS SEGÚN EL MECANISMO DEL TRIPLE CRITERIO.....</b>	44
3.6.2	<b>MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES. ....</b>	48
3.6.3	<b>LISTA DE VERIFICACIÓN SEGÚN LA NORMA OHSAS 18001-2007. 49</b>	
3.7	<b>ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN .....</b>	49
3.8	<b>RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO GLOBAL SEGÚN LA NORMA OHSAS 18001:2007 49</b>	
	Obteniendo como resultados de manera global: .....	49
4	<b>CAPÍTULO IV .....</b>	82
4.1	<b>PROPUESTA.....</b>	82
4.1.1	<b>DISEÑO DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN BASE A LA NORMATIVA OHSAS 18001-2007 PARA LA PIZZERIA ROSSOPOMODORO .....</b>	82
4.2	<b>ALCANCE DEL SISTEMA DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL 82</b>	
4.3	<b>OBJETIVOS DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL 83</b>	
4.3.1	<b>OBJETIVO GENERAL .....</b>	83
4.3.2	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....</b>	83
4.4	<b>POLÍTICA DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL 83</b>	
4.5	<b>PLANIFICACIÓN .....</b>	84
4.6	<b>IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIONES .....</b>	84
4.6.1	<b>COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA.....</b>	85
4.6.2	<b>COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA.....</b>	85
4.6.3	<b>CONTROL OPERACIONAL.....</b>	86
4.6.4	<b>MEDIDAS DE CONTROL EN ÁREAS .....</b>	86
4.6.5	<b>PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS.....</b>	86
4.7	<b>VERIFICACIÓN.....</b>	87

5	CONCLUSIONES.....	88
6	RECOMENDACIONES.....	89
7	BIBLIOGRAFIA.....	140

## ÍNDICE DE GRÁFICO

Gráfico 1: Nivel de cumplimiento de los requisitos de la Norma 18001-2007 .....	50
Gráfico 2 : Cumplimiento Política SSO.....	50
Gráfico 3: Cumplimiento Planificación .....	51
Gráfico 4: Cumplimiento Implementación y Operación .....	52
Gráfico 5: Cumplimiento Verificación .....	53
Gráfico 6: Cumplimiento Revisión por la Dirección.....	54

## ÍNDICE DE TABLA

<b>Tabla 1: Población de trabajadores de la pizzería.....</b>	<b>42</b>
<b>Tabla 2: Población clientes externos .....</b>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
<b>Tabla 3 Nivel de probabilidad de ocurrencia .....</b>	<b>45</b>
<b>Tabla 4: Nivel de gravedad del daño.....</b>	<b>48</b>
<b>Tabla 5. GENERO .....</b>	<b>55</b>
<b>Tabla 6. EDAD .....</b>	<b>55</b>
<b>Tabla 7. ESTADO_CIVIL .....</b>	<b>56</b>
<b>Tabla 8. CIUDAD_PROCEDENCIA .....</b>	<b>57</b>
<b>Tabla 9. SALIDAS_SEÑALIZADAS .....</b>	<b>57</b>
<b>Tabla 10. SEGUROS_EQUIPOS .....</b>	<b>58</b>
<b>Tabla 11. VESTIMENTA.....</b>	<b>58</b>
<b>Tabla 12. NIVELES_RUIDO.....</b>	<b>59</b>
<b>Tabla 13. TEMPERATURA .....</b>	<b>60</b>
<b>Tabla 14. ÁREA_ILUMINADA .....</b>	<b>60</b>
<b>Tabla 15. UBICACIÓN_EXTINTORES .....</b>	<b>61</b>
<b>Tabla 16. SEGURIDAD_LUGAR .....</b>	<b>62</b>
<b>Tabla 17. ELABORACIÓN .....</b>	<b>62</b>
<b>Tabla 18. EPP.....</b>	<b>63</b>
<b>Tabla 19. REGISTRO_PROCEDIMIENTOS .....</b>	<b>64</b>
<b>Tabla 20. AMBIENTE_PIZZERIA .....</b>	<b>64</b>
<b>Tabla 21. RIESGOS_LABORALES .....</b>	<b>65</b>
<b>Tabla 22. DIFERENCIA_PELIGRO_RIESGO .....</b>	<b>66</b>
<b>Tabla 23 DEFINICION_RIESGO.....</b>	<b>66</b>
<b>Tabla 24. IMPORTANTE_EPP .....</b>	<b>67</b>
<b>Tabla 25. GENERO .....</b>	<b>68</b>
<b>Tabla 26. EDAD .....</b>	<b>68</b>
<b>Tabla 27. ESTADO_CIVIL .....</b>	<b>69</b>
<b>Tabla 28. CIUDAD_CANTON .....</b>	<b>70</b>
<b>Tabla 29. SEÑALÉTICAS .....</b>	<b>71</b>

<b>Tabla 30. SEGURIDAD.....</b>	<b>71</b>
<b>Tabla 31. SUFICIENTE_INSUMO.....</b>	<b>72</b>
<b>Tabla 32. NIVELES_RUIDO.....</b>	<b>73</b>
<b>Tabla 33. NIVELES_TEMPERATURA.....</b>	<b>74</b>
<b>Tabla 34. ÁREA_ILUMINADA.....</b>	<b>74</b>
<b>Tabla 35. UBICACIÓN_EXTINTORES.....</b>	<b>75</b>
<b>Tabla 36. SEGURIDAD_LUGAR.....</b>	<b>76</b>
<b>Tabla 37. PROCESO_PIZZA.....</b>	<b>77</b>
<b>Tabla 38. EPP.....</b>	<b>77</b>
<b>Tabla 39.INFRAESTRUCTURA.....</b>	<b>78</b>
<b>Tabla 40. AMBIENTE.....</b>	<b>79</b>
<b>Tabla 41. FRECUENCIA_VISITA.....</b>	<b>80</b>
<b>Tabla 42. CANTIDAD_PERSONAS.....</b>	<b>80</b>
<b>Tabla 43. SALARIO.....</b>	<b>81</b>

## **ÍNDICE DE FIGURA**

<b>Figura 1: Ubicación Rossopomodoro Pizzería.....</b>	<b>20</b>
<b>Figura 2: Modelo del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional.....</b>	<b>26</b>
<b>Figura 3: Estructura Legal.....</b>	<b>33</b>
<b>Figura 4: Triple criterio.....</b>	<b>44</b>
<b>Figura 5: Pirámide de Kelsen Fuente: El imperio del Derecho, 2011.....</b>	<b>48</b>

## **ÍNDICE DE APENDICE O ANEXOS**

<b>ANEXO A: Diagnóstico correspondiente a la norma OHSAS 18001:2007.....</b>	<b>90</b>
<b>ANEXO B: Matriz de triple Criterio.....</b>	<b>105</b>
<b>ANEXO C: Matriz legal aplicable a la pizzería Rossopomodoro.....</b>	<b>109</b>
<b>ANEXO D: Plan de Emergencia.....</b>	<b>127</b>
<b>ANEXO E: Programa de Capacitación.....</b>	<b>132</b>
<b>ANEXO F: Señaléticas de Seguridad.....</b>	<b>136</b>



Universidad de Guayaquil

**Facultad de Ingeniería Química**

**Ingeniería en Sistemas de Calidad y Emprendimiento**

**Unidad de Titulación Especial**

---

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

**APLICANDO LA NORMA OHSAS 18001 EN LA PIZZERÍA ROSSOPOMODORO**

**Autor(es):** Alex Gustavo Feijoó Vivanco  
Stephania Carla Ruiz Ortega

**Tutor:** Ing. Jaime Fernando Villacís

**Resumen**

El contenido del presente trabajo de investigación se lo desarrolló en la Provincia del Guayas, ciudad de Daule en la pizzería Rossopomodoro, organización dedicada a la elaboración y fabricación de productos como la pizza y derivados originarios de Italia los mismo que son comercializados en el mercado local. Se define como el diseño de un sistema de seguridad y salud ocupacional contribuye al bienestar de los colaboradores, para analizar la situación actual de la empresa por la cual se elaboró un diagnóstico el cual se encuentra basado en la Norma OHSAS 18001-2007 y que cuenta parámetros nacionales e internacionales, adicional se elaboró la matriz legal con el fin determinar el grado de cumplimiento de Rossopomodoro en las disposiciones legales referentes a la seguridad y salud de los trabajadores, posterior a aquello se evaluó el grado de conocimiento sobre las inseguridades laborales también se elaboró la matriz de riesgo para identificar los peligros y evaluar los riesgos de cada puesto de trabajo. Luego de examinar los resultados obtenidos se orienta a la organización al cumplimiento legal en materia de seguridad y salud ocupacional, gestión de planes de capacitación que ayudarán a la empresa a integrar y fomentar una cultura preventiva integral.

**Palabras claves:** Sistema de gestión Seguridad y Salud Ocupacional, peligro laboral, riesgo laboral, OHSAS 18001-2007, Rossopomodoro.



Universidad de Guayaquil

**Facultad de Ingeniería Química**

**Ingeniería en Sistemas de Calidad y Emprendimiento**

**Unidad de Titulación Especial**

---

**DISEÑO DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL  
APLICANDO LA NORMA OHSAS 18001 EN LA PIZZERÍA ROSSOPOMODORO**

**Autor(es):** Alex Gustavo Feijoó Vivanco  
Stephania Carla Ruiz Ortega

**Tutor:** Ing. Jaime Fernando Villacís

**Abstract**

The content of this research work was developed in the Province of Guayas, city of Daule in Rossopomodoro pizzeria, an organization dedicated to the manufacture and manufacture of products such as pizza and derivatives originating in Italy, which are sold in the local market. It is defined as the design of a safety and occupational health system contributes to the welfare of employees, to analyze the current situation of the company for which a diagnosis was developed which is based on the OHSAS 18001-2007 Standard and which counts national and international parameters, the legal matrix was elaborated in order to determine the degree of fulfillment of Rossopomodoro in the legal provisions related to the safety and health of workers, after that the degree of knowledge about labor insecurities was evaluated. developed the risk matrix to identify the hazards and assess the risks of each job. After examining the results obtained, the organization is oriented to legal compliance in occupational health and safety, management of training plans that will help the company to integrate and promote a comprehensive preventive culture.

**Key words:** Occupational health and safety management system, occupational hazard, occupational hazard, OHSAS 18001-2007, Rossopomodoro.

## INTRODUCCIÓN

En la presente tesis de investigación desarrollada en este documento previo a la obtención del título de Ingeniería en Sistemas de Calidad y Emprendimiento evidencia los conocimientos obtenidos en las distintas áreas de la malla curricular, el cual los autores se encaminaron en los aspectos de seguridad y salud ocupacional y en las demás áreas de la carrera que ayudan a generar una visión más extensa con lo que respecta al uso teórico y práctico en lo que corresponde a un sistema de gestión de calidad.

Argumentando a un procedimiento de investigación – acción, en el cual se ha utilizado alguna de las fases del método científico tal como la observación, formulación de hipótesis, análisis de datos y la comunicación siguiendo la líneas de investigación constituyeron en debate académico – científico colectiva de sus 18 unidades académicas, desarrolladas en el transcurso del último trimestre del año 2014 y fueron autorizadas por el Órgano Colegiado Académico Superior (OCAS) en Acta en Sesión No.0039-02-2015. Dichas líneas de investigación corresponden a los ocho campos en el cual se estructura el conocimiento científico de la Universidad de Guayaquil. (Universidad de Guayaquil, 2017).

La cual para esta indagación corresponde como línea de investigación el crecimiento local y el emprendimiento sostenible y sustentable, también se cuenta con la sub-línea de investigación el fomento en la calidad de la vida profesional y organizacional para que esto conlleve al fortalecimiento del potencial humano y social. Esta investigación se encuentra basada en la integración del entendimiento y la innovación unificando los ámbitos de la misión y visión de la Universidad de Guayaquil, el enfoque del estudio fue mixto el cual almacena, comprueba y asocia datos cuantitativos y cualitativos, para lo cual esto permitirá demostrar las posibilidades de manifestar el resultado de competencias, justificando el fortalecimiento de las aptitudes en el contorno de la profesión.

Para cumplir con el reglamento de titulación esta tesis comprende de cuatro capítulos sobre los cuales para su visualización se manifiesta de la siguiente manera:

Capítulo I: Para el desarrollo de esta sección se da a observar el planteamiento del problema hallado, los objetivos de este estudio de investigación, la formulación y sistematización del problema, así como la relevancia del problema que se ha detectado, también la justificación, y por último encontraremos la hipótesis la cual contesta a una conjetura o solución de manera anticipada.

Capitulo II: Para esta sección se plantea un marco de referencia, en el que se puede observar los antecedentes del trabajo de investigación, lo que se refiere que se realizó una búsqueda en años anteriores de un trabajo de investigación similar, la cual se encuentre respaldada con un análisis teórico y referencial al problema detectado en el estudio, en el marco contextual se expone el sitio o entorno que se sitúa el problema o cuestión detectada para la investigación, luego encontramos el marco conceptual que especifica el significado de los términos que son utilizados de manera reiterativa, y por último el marco legal en el cual se encuentran las leyes o códigos que argumenten o ratifique nuestra investigación.

Capitulo III: En este capítulo se puede encontrar el marco metodológico, en que se encuentran contenidos de las técnicas e instrumentos utilizados en la recolección de información para el desarrollo de este capítulo, se enfoca en el tipo y diseño de investigación en el que se considera a la población que va a ser elemento de estudio, cogiendo una muestra representativa para desarrollar un análisis con mucha más precisión. Se realizó una evaluación correspondiente al cumplimiento de los requisitos necesarios según la norma OHSAS 18001:2007 en la pizzería Rossopomodoro, de tal manera se podrá determinar el grado de conocimiento sobre los riesgos laborales.

Capítulo IV: En esta sección tiene por objeto diseñar la estructura de la propuesta de un sistema de gestión basado en la normativa OHSAS 18001:2007 como posible solución a la problemática detectada en la pizzería Rossopomodoro en función a los resultados de la información recopilada a lo largo de todo el desarrollo de la investigación. En el actual proyecto de investigación se manifiestan conclusiones y recomendaciones basándose en los conocimientos adquiridos y las observaciones realizadas, ya que finalidad primordial es mostrar los aspectos sustanciales de la investigación.

# **1 CAPITULO I**

## **EL PROBLEMA**

### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El Restaurante Pizzería Rossopomodoro creada en el año 2017 la misma que actualmente se encuentra dedicada a la elaboración y comercialización de productos alimenticios de consumo realizados de manera artesanal e industrial dentro de los cuales destacan los productos: 21 variedades pizzas, 5 variedades de pastas, risotto, postres, bruschette, calzone, pan de ajo, vinos y bebidas (colas, agua y jugo). La empresa cuenta con un único local en la ciudad de Daule.

El seguro general de Riesgos de trabajo del Ecuador reporto un total de 21.535 accidentes laborales comprendidos en el año 2017, la página web del comercio diario nacional precisa que 42 de cada 1000 empleados en el país padecen accidentes laborales. Por tal motivo es de vital importancia proteger la integridad de los trabajadores.

La organización actualmente muestra fragilidad en aspectos relativos a la seguridad y bienestar laboral dentro del establecimiento.

El motivo por el cual justifica la realización de este estudio es porque se ha podido distinguir que en la pizzería Rossopomodoro no se han definido los métodos para la identificación de peligros existentes, dentro de los cuales no cuentan con un departamento de seguridad y salud ocupacional y por ende tampoco un responsable encargado de los roles que desempeña dicho departamento, existe carencia de capacitaciones en materia de riesgos laborales, deficiencia de la infraestructura , presión laboral y manipulación de químicos de manera no adecuada, por tal motivo existe una gran posibilidad de que la exhibición a este grupo de actividades en la jornada laboral sea suficiente para causar daño a los trabajadores, lo cual puede influir en

desperfectos en los procesos de producción, a los equipos utilizados y al medio ambiente. Es necesario precisar los controles para disminuir o mitigar los riesgos latentes en la organización y de esa manera salvaguardar la integridad de los trabajadores de la organización. (Comercio, 2017).

El Art. 326 numeral 5 de la Constitución de la república del Ecuador “Toda persona tendrá derecho a desarrollar sus labores en un ambiente adecuado y propicio, que garantice su salud, integridad, seguridad, higiene y bienestar” la ausencia de una cultura organizacional y además la resistencia al cambio hace aún más difícil el desarrollo en las organizaciones. (Ecuador, 2012).

(José Guadalupe Salazar Estrada, 2009) Indica que “La cultura organizacional comprende el patrón general de conductas, creencias y valores compartidos por los miembros de una organización.”

Referenciados en los precedentes es importante que la empresa tome en consideración implantar el “Diseño de un modelo de sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional basado en la normativa OHSAS 18001:2007” el cual permitirá el cumplimiento de requisitos legales además de incrementar el bienestar laboral de sus trabajadores.

### **1.1.1 DIAGNÓSTICO DE LA SITUACIÓN ACTUAL.**

Realizando una valoración de la situación actual de la pizzería Rossopomodoro y por medio una lluvia de ideas se ha determinado el siguiente diagnóstico.

#### **PERSONAL**

- Desconocimiento de los equipos protección personal.
- Uso incorrecto de los equipos de la cocina.

## **INFRAESTRUCTURA**

- Incumplimiento de los parámetros exigidos por la norma.
- Material inapropiado en el techo (Caña).

## **EQUIPOS**

- Dimensiones inadecuadas de las mesas y sillas.
- Ubicación incorrecta de las lámparas.

## **SEÑALETICA**

- No existe señalización en el restaurant.
- No existe señalización en la cocina.

### **1.1.2 PRONÓSTICO: EVALUACIÓN DE ESCENARIOS.**

Evaluando el diagnostico se han llegado a la conclusión las posibles consecuencias que determinaron la situación actual de la pizzería Rossopomodoro.

## **PERSONAL**

- Accidentes personales frecuentes.
- Exceso de MP en productos terminados (se eleva el costo).

## **INFRAESTRUCTURA**

- Accidentes frecuentes a los clientes.
- Presencia de plagas en el local.

## **EQUIPOS**

- Causan malestar a los clientes.
- Afecta a la vista de los clientes.

## **SEÑALETICA**

- Confusión en los clientes para el uso de servicios y emergencias.
- Alta probabilidad de mala elaboración de alimentos.

### **1.1.3 CONTROL AL PRONÓSTICO: POSIBLES SOLUCIONES.**

Se plantearon las posibles soluciones que contrarresten el pronóstico o las consecuencias las cuales son las siguientes:

#### **PERSONAL**

- Capacitación sobre el uso correcto de los Equipos de Protección Personal.
- Elaborar un manual sobre el uso correcto de los equipos de cocina.

#### **INFRAESTRUCTURA**

- Reestructurar el ambiente de comidas cumpliendo las exigencias de la norma.
- Utilización de material apropiado para el local.

#### **EQUIPOS**

- Modificar los equipos para el bienestar y comodidad de los clientes.
- Reordenar las lámparas cumpliendo la normativa.

## **SEÑALETICA**

- Colocación de la señalética en el local.
- Identificación de los envases que contienen los insumos en la utilización de alimentos

### **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

¿Cuáles son los beneficios que se obtienen al diseñar un sistema de gestión de calidad

OHSAS 18001:2007 para disminuir los riesgos laborales presentes en la pizzería

Rossopomodoro?

### **1.2.1 SISTEMATIZACIÓN DEL PROBLEMA**

Del análisis que se establecieron del diagnóstico y pronóstico de la situación actual de la pizzería Rossopomodoro se establecieron las siguientes interrogantes.

- ¿Cuáles son las desventajas que ocasiona el uso incorrecto de los equipos de la cocina?
- ¿Cuáles son las ventajas de reestructurar el ambiente de comidas cumpliendo las exigencias de la norma?
- ¿Cuáles son los beneficios de colocar señaléticas en el local?

### **1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **1.3.1 OBJETIVO GENERAL**

Diseñar un sistema de gestión de calidad OHSAS 18001:2007 para aplacar los riesgos laborales presentes en la pizzería Rossopomodoro.

#### **1.3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- Realizar una evaluación respecto a la ejecución de los requisitos necesarios según la norma OHSAS 18001-2007 para la pizzería Rossopomodoro.
- Diseñar la matriz de identificación de peligros y evaluación de riesgos para la pizzería Rossopomodoro.
- Diseñar un programa de capacitación para la pizzería Rossopomodoro.
- Definir los requisitos legales adaptables a la pizzería Rossopomodoro, en el aspecto de riesgo laboral para la toma de acciones preventivas.

### **1.4 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

En la investigación se destaca al recurso humano con el que cuenta la pizzería el cual se debe estimar como un eje prioritario dentro de las empresas tanto públicas como privadas, las actividades que conllevan a la elaboración de un producto o la prestación de un servicio que

brinda la organización pueden ocasionar accidentes laborales, enfermedades y en el peor de las situaciones hasta el fallecimiento del trabajador.

La necesidad de integrar medidas correctivas y preventivas, que salvaguarden la integridad de los trabajadores debe ser más efectivos en la prevención de riesgos o accidentes laborales.

Un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional basado en la normativa OHSAS 18001:2007, aunque la aplicación y ejecución de esta normativa no es obligatoria, se lo considera como un aspecto fundamental para mejorar el desempeño en el control de riesgos en la pizzería Rossopomodoro, ya que de esta manera se podrá detectar, calcular y estimar las enfermedades y riesgos ocupacionales que se presentan en dicho restaurante.

#### **1.4.1 JUSTIFICACIÓN TEÓRICA**

Agarrando como punto de partida al problema planteado en la Pizzería Rossopomodoro, la idea de los autores debido a su formación universitaria en los diferentes aspectos de una gestión de calidad le permite visualizar nuevas oportunidades de mejora, argumentando su teoría en la legislación de los sistemas integrados de control tales como:

- Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo.
- Código de trabajo.
- Resolución CD 513 Reglamento del seguro general de riesgo de trabajo.

Proponer el desarrollo de un sistema de un sistema de gestión en seguridad y salud ocupacional OHSAS 18001:2007, el cual orientara el avance de este proyecto de investigación el cual tiene por objetivo fomentar los conocimientos en los aspectos de prevención de riesgos y a su vez reduciendo los factores de 2riesgos laborales.

## **1.4.2 JUSTIFICACIÓN METODOLÓGICA**

Para esta investigación se utilizan 3 herramientas que posibilitaron el levantamiento de la información, para que de esta manera se logre el cumplimiento de los objetivos ya mencionados con anterioridad, los instrumentos de investigación utilizados son:

- ✓ Observación directa
- ✓ Check List
- ✓ Cuestionario.

Con el propósito de recoger datos y resultados más certeros y confiables, con respecto a temas de seguridad y salud ocupacional, se utilizó una matriz de riesgos, la documentación de registros de accidentes laborales, check list que permitan examinar y mejorar la situación actual de la Pizzería Rossopomodoro.

## **1.4.3 JUSTIFICACIÓN PRÁCTICA**

El éxito de este trabajo de investigación idealiza en función de la necesidad existente en mejorar la seguridad y salud ocupacional para el personal de la organización, basándose en los requisitos de la norma OHSAS 18001:2007, procurando detectar los riesgos laborales que pueden causar accidentes, lesiones o enfermedades profesionales.

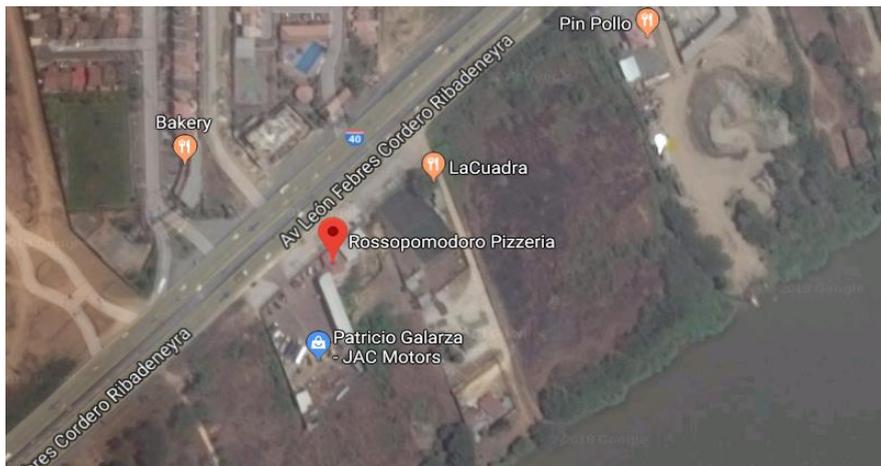
Una formación en temas de seguridad y salud ocupacional permite concienciar a los trabajadores y tener una mayor seguridad para el mismo ya que proporciona sabiduría en aquellos factores de riesgos a los que cada empleado se encuentra expuesto en su sitio de trabajo.

El cumplir con las leyes en temas de seguridad y salud ocupacional aumenta la imagen corporativa ante sus clientes instaurando un enfoque de responsabilidad social preventivo el cual ayuda a implementar estrategia de mejoramiento continuo y resguardo a los procesos internos

## 1.5 DELIMITACIÓN

### DELIMITACIÓN ESPACIAL

<b>País</b>	:	Ecuador
<b>Provincia</b>	:	Guayas
<b>Cantón</b>	:	Daule
<b>Empresa</b>	:	Rossopomodoro Pizzería
<b>Disciplina</b>	:	Seguridad y Salud Ocupacional



**Figura 1:** Ubicación Rossopomodoro Pizzería

*Fuente: Google Earth*

### DELIMITACIÓN TEMPORAL:

Las variables estudiadas en este proyecto de investigación fueron tomadas del diagnóstico, pronóstico y control al pronóstico, a su vez por medio de entrevistar a los administradores de la pizzería, personal laborando en ella y los clientes externos, quienes nos brindaron las facilidades para la realización y la obtención de información documentada y el levantamiento de datos e información con la finalidad de conocer en que parte de la organización se encuentran sus debilidades y cómo evoluciona para mejorar.

### DELIMITACIÓN UNIVERSAL:

La población a la cual fue necesario aplicar técnicas de recolección de datos estuvo conformada por:

- Administradores del establecimiento
- Trabajadores de la pizzería: Mesero, Cajero, Cocineros.
- Clientes externos.

## 1.6 PREMISAS

### 1.6.1 GENERAL

Si se diseña un sistema de gestión de calidad OHSAS 18001:2007, aplacaría los riesgos laborales presentes en la pizzería Rossopomodoro.

### 1.6.2 ESPECÍFICAS

- Si se enumeran las desventajas que ocasiona el uso incorrecto de los equipos de la cocina, disminuirán los accidentes del personal.
- Si se Identifican las ventajas de reestructurar el ambiente de comidas cumpliendo las exigencias de la norma, se incrementará el número de comensales en el local.
- Si se determinan los beneficios de colocar señaléticas en el local, con el fin para viabilizar las rutas de escape en caso de emergencia.

## 1.7 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

### VARIABLE INDEPENDIENTE:

VARIABLE INDEPENDIENTE	INDICADORES	UNIDADES CATEGORICAS	INSTRUMENTOS
Sistema basado en OHSAS 18001:2007	Cumplimiento de requisitos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumple</li> <li>• No cumple</li> <li>• Cumple parcialmente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Norma OHSAS 18001:2007</li> <li>• Cuestionario</li> <li>• Check list</li> </ul>

**VARIABLE DEPENDIENTE:**

<b>VARIABLE DEPENDIENTE</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>UNIDADES CATEGORICAS</b>	<b>INSTRUMENTOS</b>
Prevención de riesgos.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Número de quejas de clientes.</li><li>• Tasa de riesgo</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Alta</li><li>• Intermedia</li><li>• Baja</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reglamento interno de seguridad.</li></ul>
Accidentes laborales	<ul style="list-style-type: none"><li>• Número de accidentes presentados</li><li>• Frecuencia de accidentes</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Alta</li><li>• Baja</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Registros de accidentes laborales presentados.</li></ul>
Reestructuración de las instalaciones	<ul style="list-style-type: none"><li>• Numero de mejoras implantadas</li><li>• Frecuencia de mejoras</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Frecuentemente</li><li>• Ocasionalmente</li><li>• Escasas</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Plan de acción</li></ul>
Identificación de los riesgos	<ul style="list-style-type: none"><li>• Numero de señales actuales</li><li>• Grado de conocimiento</li><li>• Visibilidad de las señales</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Alta</li><li>• Media</li><li>• Baja</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Matriz de riesgos.</li></ul>

## 2 CAPITULO II

### 2.1.1 MARCO TEORICO.

#### 2.1.1.1 SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.

La meta de la organización internacional del trabajo (OIT) es promover la justicia social, la creación y búsqueda de oportunidades de trabajo, la identificación de las leyes elementales del trabajo, y el progreso de las condiciones laborales en todo el mundo. (Rodgers, Swepston, & Daele, 2009)

La salud ocupacional tiene como finalidad fomentar y perdurar el bienestar físico, mental y social de los colaboradores en todas las profesiones posibles, para de esa manera evitar la disminución en la salud provocada por las condiciones de trabajo, resguardarlos en sus labores de los riesgos existentes, colocar y preservar a los trabajadores de una manera correcta idónea a sus aptitudes tanto físicas como psicológicas (Organización Internacional del Trabajo, 2018).

La salud ocupacional es una labor multidisciplinaria el cual se encuentra direccionada a impulsar y resguardar la salud de los empleados por medio de la prevención e inspección de enfermedades, así como también la mitigación de las enfermedades y condiciones que coloca en riesgo a la integridad de los empleados (Organizacion Mundial de la Salud, 1995).

El Ministerio del Trabajo en Ecuador define a la seguridad y salud en el trabajo como una parte fundamental de los derechos del trabajo, dentro de este entorno su misión es dirigir, preparar, vigilar y hacer seguimiento de programas de prevención de riesgos laborales, todo esto con el objetivo de disminuir los índices de eventos no deseados en el trabajo, y mejorar la productividad y la calidad de vida de los trabajadores. (Ministerio del Trabajo, 2018)

## **OBJETIVOS**

El sistema de seguridad y salud en el trabajo tiene como finalidad los objetivos siguientes:

- Aumentar las condiciones de los trabajadores respecto a seguridad y salud ocupacional.
- Acrecentar una cultura preventiva y hábitos de trabajo seguros con todo el personal que comprende la empresa.
- Disminuir los daños a la salud y lesiones provocados por las condiciones que están expuestos los trabajadores en su entorno de trabajo.
- Incrementar la productividad basándose en la gestión empresarial con cultura preventiva.

La apreciación de una seguridad total en el cual es indispensable estar exento de todo riesgo o daño que pueda encontrarse en el sitio de trabajo cuando se encuentran realizando las actividades laborales, considerando una disciplina que estudia las áreas de trabajo procurando producir y proveer entornos de trabajos seguros y saludables en las empresas enalteciendo el bienestar físico mental y social de los trabajadores, mostrando un marco que propone a la organización el establecer y evaluar los riesgos, para que con ello disminuir posibles accidentes y de esa manera ayudar al cumplimiento del reglamento, mejorando el desempeño de la organización.

### **2.1.1.2 NORMA OHSAS 18001-2007.**

La norma OHSAS 18001:2007 está compuesta por una serie de requisitos voluntarios internacionales vinculados directamente con la gestión de seguridad y salud ocupacional, que buscan a través de una gestión sistemática y estructurada consolidar las mejoras en las condiciones del trabajador (Casallas, 2013).

La metodología en la que se justifica esta norma internacional prevalece como el ciclo de mejora continua (PDCA) por sus siglas en inglés plan-do-check-act, la cual también es

conocida por sus siglas en español como PHVA (planear- hacer- verificar- actuar) (Casallas, 2013).

**Planear:** Definir los objetivos y procesos necesarios para otorgar resultados acordes a la política S&SO de la organización.

**Hacer:** Implementar el proceso realizado anteriormente.

**Verificar:** Controlar y medir el proceso contra la política S&SO, objetivos, requisitos, y reportar resultados.

**Actuar:** Tomar acciones para mejorar continuamente el desempeño S&SO, y luego de aquello comenzar nuevamente con el ciclo.

Se plantea un enfoque principal el cuál se basa en el mejoramiento continuo, que conduce a la persistente búsqueda hacia la mejora del desempeño en el modelo del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional como se aprecia en la Figura 1 (Hernández, 2012).

### **2.1.3 REQUISITOS ESPECÍFICOS PARA IMPLEMENTAR UN SISTEMA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL.**

Previamente que la organización empiece a tomar en consideración los requisitos específicos para implementar un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional se debe lograr el compromiso y el apoyo total de la alta dirección para que de esa manera se logre el involucramiento de toda la empresa por medio de un excelente canal de comunicación. (Escuela Europea de Excelencia, 2017).

Para ajustarse a los requisitos de la norma OHSAS 18001- 2007 en primer lugar se debe ejecutar una evaluación respecto a la situación actual de la organización para de esa manera determinar el punto inicial y el alcance del mismo.

Conociendo el punto de partida de la organización, lo siguiente a realizar es analizar cómo actuara la inclusión de los requisitos de la Norma OHSAS 18001-2007, qué recursos se requiere y qué acciones se deben ejecutar, el nivel dificultad de ejecución del sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional va a depender del tamaño, estructura o complejidad de los procesos de la documentación, organización que cuenten y los recursos dedicados al mismo. (Dalmau, 2014).



**Figura 2:** Modelo del Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional

**Fuente:** OHSAS 18001; 2007

A continuación, se especificará cada uno de los requisitos del modelo del sistema de seguridad y salud ocupacional para su apropiada implementación:

**La política S&SO:** Se debe añadir en enunciados generales, los objetivos, el compromiso a acrecentar las condiciones de trabajo y reducir las lesiones y enfermedades ocupacionales, contiene un compromiso para el cumplimiento de la legislación básica en aspectos de salud ocupacional.

**“La planificación:** En este segmento se refiere a los por menores de las actividades y procedimientos que son indispensables para la implementación y conservación del sistema, considerando los parámetros legales pertinentes. La planificación explica todos los medios de identificación, evaluación, control de riesgos, y prevención, en el cual los objetivos deben

guardar un alto grado de asociación con el procedimiento y el programa de S&SO”  
(Hernández, 2012).

**La implementación y operación:** Debe garantizarse la disponibilidad de los recursos como infraestructura, tecnológicos, y talento humano, el éxito de la implementación tiene un alto grado de dependencia relacionado con el compromiso de todos los que componen la organización, contando con una adecuada comunicación en todos los niveles, de esa manera se lograra el éxito en su implementación.

**La revisión y acción correctiva:** Se refiere a la representación en el cual el sistema debe ser valorado o evaluado, y las acciones correctivas que deben ejecutarse para mejorar los aspectos con los que se cuenta en la actualidad de la organización. (Hernández, 2012).

**Revisión por la Dirección:** La alta gerencia debe ser firme en la orientación del sistema y asegurarse que se encuentren acorde con los objetivos y políticas de la organización o en caso de ser necesario realizar modificaciones analizando y evaluando las oportunidades de mejora.

#### **2.1.4 IMPORTANCIA DEL CONOCIMIENTO SOBRE RIESGOS LABORALES.**

(Serrano, 2012). Definen el conocimiento como conjunto de experiencias, habilidades y saberes que una o varias personas poseen referente a un determinado tema. Cuando se menciona con lo que cuenta una organización para sus propios fines, es conocido como capital intelectual.

De hecho (Martínez Freire, 2010, pág. 4 pf 2) menciona “que las operaciones mentales no están separadas de un cuerpo en constante interacción con el medio ambiente” entonces la relevancia de que la organización cuente con capital intelectual además de que este cuenten con conocimientos sobre riesgos laborales ayuda para tener un mejor desempeño operativo aplicando, la información teórica y habilidades prácticas, experiencias adquiridas durante su

instrucción académica asociada con riesgos laborales y de esa manera evitar cualquier tipo de accidente en el que puedan afectar factores que puedan ocasionar daños físicos, psicológicos o psicosociales. (Nuñez, 2018).

El saber y conocimiento intelectual es la combinación de factores de aprendizaje que cuenta una persona el cual puede ser alcanzado por los medios como la observación, instrucción académica y la aplicación del mismo lo cual crean habilidades o situaciones del entorno concerniente a la realidad de la empresa.

### **2.1.5 TIPOS DE RIESGOS LABORALES.**

La clasificación de los tipos de riesgos o factores de riesgos se divide en 6 grupos:

**Físicos:** se define para la (FISO, 2015) “Es una exposición a una velocidad y potencia mayores de la que el organismo puede soportar en el intercambio de energía entre el individuo y el ambiente que implica toda situación de trabajo”, originados por:

- Iluminación.
- Ruido.
- Vibraciones.
- Temperatura, frío / calor.
- Humedad.
- Radiaciones Ionizantes (gama, cósmico, rayos X).
- Radiaciones No Ionizantes (infrarrojas, radio, ultravioletas).
- Electricidad y fuego.

**Mecánicos:** Las causas presentes en situaciones vinculadas a las máquinas y herramientas que por liberación de energía mecánica puede llegar a provocar accidentes sobre los individuos expuestos, debido al desgaste de las herramientas y equipos (Ministerio del Trabajo, 2015) los cuales pueden ser generados por:

- Carga en movimiento.
- Partículas en proyección.
- Superficies punzo cortantes.
- Trabajos en altura.
- Objetos almacenados en altura.
- Maquinaria o pieza en movimiento (engranajes, ejes, pistones, etc.).
- Obstáculos en el piso (mangueras, cajas, cables, etc.).
- Fluidos a presión.
- Manipulación de herramientas / objetos.
- Organización física inadecuada. (Se refiere a la deficiente distribución de un ambiente que lo torna peligroso).

**Químicos:** Todo elemento y materia orgánica e inorgánica ya sea natural o sintética que, durante la elaboración, manipulación, traslado de estos elementos se puede inhalar absorber o entrar en contacto con cualquier elemento químico, lo que puede ocasionar intoxicación, quemaduras, irritaciones o lesiones sistémicas, dependiendo del grado de concentración y el tiempo de exposición. (Lozano, La importancia de prevenir los riesgos laborales en una, 2015) Y (Trabajo M. d., 2015) pueden ser causados por la presencia de:

- Polvos (material articulado).

- Gases, aerosol.
- Líquidos.
- Sólidos.
- Humos metálicos (Provenientes de la combustión de material o proveniente de una combustión).

**Biológicos:** Grupo de microorganismos provocado por el contacto con virus, bacterias, hongos, parásitos, venenos presentes en determinados entornos laborales, en el que al tener contacto directo con el organismo pueden desencadenar enfermedades infectocontagiosas, reacciones alérgicas, intoxicaciones o efectos negativos en la salud de los trabajadores y sustancias producidas por vectores como insectos y roedores plantas y animales. (Valarezo, 2008, pág. 4) los cuales pueden ser:

- Agentes biológicos (bacterias / hongos / virus / parásitos / protozoarios – Exposición en vectores: roedores, insectos, mosquitos, etc.)
- Organismos Microbiológicos.

**Ergonómicos:** La ergonomía es una disciplina que estudia la relación entre el ambiente de trabajo (lugar de trabajo), y quienes ejecutan el trabajo (empleados y empleadores), el cual tiene como objetivo alcanzar el mayor grado de adaptación, entre ambos aspectos. Su objetivo es hacer el trabajo lo más eficaz y cómodo posible eludiendo de esa manera la presencia de los riesgos ergonómicos específicos, en particular los sobre esfuerzos. (Nuñez, 2018) (Región Murcia, s.f.).

**Causas principales de trastornos músculo - esqueléticos.** Los motivos que ocasionan trastornos al músculo esquelético por el uso y utilización de herramientas, maquinaria e

instalaciones que no se ajusten a las personas que usa los mismos, pueden ser por los siguientes factores:

- Manipulación manual de cargas.
- Malas posturas y movimientos forzados.
- Movimiento repetitivo.
- Vibraciones.
- Ritmo de trabajo.
- Tarea repetitiva.

**Psicosociales.** Se asocia con la interacción en el entorno y control del proceso de trabajo de la organización, las necesidades, los aspectos personales, que tienen capacidad para afectar tanto al bienestar o a la salud (física, psicológica o social) del trabajador como al desarrollo de su entorno social. (Bernardo Moreno Jiménez, 2010) y (Lebrero, 2018).

Podemos señalar los riesgos psicosociales más importantes:

- Estrés laboral.
- La violencia laboral.
- Acoso laboral o mobbing.
- Inseguridad contractual.

### **2.1.6 LA IMPORTANCIA DE LA CAPACITACIÓN EN LA SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES.**

Las acciones de los trabajadores son el elemento rotundo de los accidentes laborales, estos hechos están definidos en su gran mayoría por el motivo que el trabajador no cuenta con

conocimiento sobre las medidas de seguridad aplicables a su trabajo, porque realiza actividades diferentes a las contratadas o porque “se realizó de manera sencilla”. (Revista de Redes Comerciales, 2016).

La alta dirección dentro de sus funciones claves tiene la necesidad de ejecutar planes de capacitación que sirvan como desarrollo para sus trabajadores para mejorar sus operaciones de manera integrada con las funciones de su sistema de trabajo. Pueden existir varios factores de problemas que comprometen la eficiencia en una organización, que en un mayor número de veces se asocia al desempeño del trabajador, la carencia de competencias de los trabajadores, analizar las necesidades de un programa de capacitación puede ser una de las alternativa más convenientes y frecuentes frente a otras opciones como la reubicación del personal o en el último de las situaciones el despido del mismo.

En otras palabras, la capacitación es la formación de una organización el cual permite satisfacer sus necesidades actuales y prever sus necesidades futuras respecto a los conocimientos, habilidades y competencias de sus empleados (Nuñez, 2018)(Fernández Pombo, 2006, pág.15)

La seguridad laboral no es únicamente cuestión de proporcionarle al trabajador los equipos de protección necesarios (EPP), más sin embargo es una de las formas de precautelar la salud e integridad del talento humano, existen acciones que primordiales y necesarias las cuales son un elemento de apoyo para disminuir accidentes y enfermedades en las tareas laborales, sin lugar a duda este factor tan importante es la capacitación.

Por medio de las capacitaciones produce a tomar acciones preventivas y correctivas idóneas, el trabajador desarrolla habilidades y técnicas que le permitirán analizar, reducir o mitigar el riesgo existente a los que se encuentre expuesto en su entorno laboral.

## 2.2 MARCO LEGAL.

El presente proyecto de investigación se encuentra referenciando mediante los siguientes leyes, decretos o reglamentos, convenios el cual se detalla a continuación:

- Constitución de la República del Ecuador
- Convenio N° 155 sobre seguridad y salud de los trabajadores, 1981 (OIT)
- Convenio N° 161 sobre servicios de salud en el trabajo 1985 (OIT)
- Código del trabajo
- Reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de laboral Decreto ejecutivo 2393
- Reglamento del seguro general de riesgos de trabajo, resolución del IESS – 513

En el aspecto de seguridad y salud ocupacional la legislación ecuatoriana presenta una estructura muy compleja, a continuación, se muestra un gráfico sobre la pirámide Kelsen.



**Figura 3:** Estructura Legal.

## **2.3 MARCO CONTEXTUAL.**

### **2.3.1 ANTECEDENTES DE ROSSOPOMODORO.**

El señor Jhonny Ortega dejó su natal Guayaquil cuando tenía 22 años tras la crisis nacional catalogada como “el feriado bancario” el cual lo obligo a abandonar el país y buscar nuevas oportunidades, su destino fue Italia, específicamente en la ciudad de Milano.

En 2001, el señor Ortega en búsqueda de mejores oportunidades obtuvo como primer empleo en la ciudad de Milano la ocupación de albañil transcurriendo el tiempo y al estar en el país originario de la pasta y pizza decidió adquirir los conocimientos necesarios para ser un maestro pizzero, en el que aplicara para un curso para aprender técnicas y habilidades para desarrollar esta profesión en el 2003, a año siguiente decide abrir su propia pizzería en la ciudad de Milano llamada Pulcinella, abre esta pizzería con los ahorros realizados por los años de trabajo en Milano, de esa manera inicia en la industria de la pizzería siendo está actividad de manera privada.

Para el año 2010 el señor Ortega decide regresarse a su ciudad natal por medio de un programa nacional llamado “El cucayo” el cual se le otorga financiamiento a ecuatorianos que se encontraban en el extranjero para que regresen al país y emprenden en el mismo de tal forma que logro trasladar su modelo de negocio implantado en la ciudad de milano, realizándolo de esa manera traslado todos las maquinas eh instrumentos que había adquirido en milano y abrir un local en la ciudad de Guayaquil, a partir del año 2012 comenzó a abrir varias sucursales a nivel local las cuales fueron ubicadas en 9 de octubre, rumichaca, Milan plaza, plaza palmora, mucholote y alborada.

Por motivos extra personales por inicios del año 2016 vende todas las pizzerías que había alrededor de la ciudad, a año siguiente reabre una nueva pizzería, pero con un nombre diferente llamado con en la actualidad Pizzería Rossopomodoro.

Para el año 2017 abre la pizzería ubicada en la dirección avenida Francisco León Febres Cordero, km 15.5 vía Daule frente a plaza Madera diagonal a la urbanización La Joya donde se encuentra actualmente su planta de producción,

### **2.3.2 VISION, MISIÓN Y VALORES DE LA EMPRESA.**

#### **2.3.2.1 VISION.**

Lograr ser los favoritos de nuestros comensales en pastas y pizzas, con estándares altos de calidad operacional y tecnológica durante los próximos 5 años.

##### **2.3.2.1.1 MISIÓN.**

Cautivar a nuestros clientes con productos de calidad logrando plena satisfacción por el servicio y producto, impulsando el crecimiento de nuestros trabajadores y tener un enfoque en la mejora continua de los procesos, buscando la eficiencia en las diversas áreas, para ser cada día una empresa más fuerte y competitiva en el mercado.

##### **2.3.2.1.2 VALORES Y PRINCIPIOS DE LA EMPRESA.**

**Tolerancia.** Realzar siempre las opiniones, ideas o actitudes de las demás personas, a pesar de que no concuerden con las propias.

**Solidaridad.** Apoyo incondicional a los trabajadores en situaciones complicadas por las que se encuentren enfrentando.

**Compromiso.** Resolución formal que se concreta y establece con los miembros de la empresa tras hacer ciertas aprobaciones, en el cual se asume una obligación o responsabilidad para la realización de una actividad.

**Trabajo en Equipo.** Trabajo hecho por el conjunto de trabajadores donde cada uno cumple una parte fundamental, pero todos con un único objetivo en común.

**Comunicación.** Proceso que consiste en la transmisión de información e interacción entre todos los trabajadores de la organización.

### 2.3.3 MARCO CONCEPTUAL

Se toma como marco conceptual del presente trabajo, diferentes definiciones de varios autores y fuentes de consulta:

**Accidente:** es un incidente que ha dado lugar a un daño, deterioro de la salud o a una fatalidad. Se puede hacer referencia a un incidente donde no se ha producido daño, deterioro de la salud o una fatalidad como cuasi accidente.

**Accidente de trabajo:** Toda lesión que sufre una persona a causa o con ocasión de su trabajo y que le produzca lesiones de incapacidad o muerte. Éstos pueden ocurrir en actividades gremiales, de capacitación ocupacional o en el desarrollo de cualquier actividad en el ámbito del trabajo.

**Acción correctiva.** Acción adoptada para suprimir las causas de una No Conformidad, de un defecto o de otra situación indeseable.

**Acción Preventiva:** Acción tomada para eliminar la causa de una No Conformidad potencial, o cualquier otra situación potencial indeseable.

**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.

**Análisis de riesgo:** Es identificar los principales riesgos a los que una entidad está expuesta, ya sean desastres naturales, fallos en infraestructura o riesgos introducidos por el propio personal.

**Capacitación:** Herramienta fundamental para la organización que busca mejorar los conocimientos, habilidades y actitudes del personal tanto nuevo como actual. La capacitación

mejora los niveles de desempeño y es considerada como un factor de competitividad en el mercado actual.

**Condición de trabajo:** Cualquier característica del mismo que pueda tener una influencia significativa en la generación de riesgos para la seguridad

**Deterioro de la Salud:** Condición física o mental identificable y adversa que surge y/o empeora por la actividad laboral y/o situaciones relacionadas con el trabajo.

**Elemento de Protección Personal (EPP):** Cualquier equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud en el trabajo, así como cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin.

**Evaluación de Riesgos:** Proceso de evaluar el riesgo o riesgos que surgen de uno o varios peligros teniendo en cuenta lo adecuado de los controles existentes, y decidir si el riesgo o riesgos son o no aceptables.

**Factores de riesgo:** Condiciones del ambiente, instrumentos, materiales, la tarea o la organización del trabajo que encierra un daño potencial en la salud de los trabajadores o un efecto negativo en la empresa.

**Gestión:** hace referencia a la acción y al efecto de gestionar o de administrar. Se trata, por lo tanto, de la concreción de diligencias conducentes al logro de un negocio o de un deseo cualquiera.

**Incidente:** Suceso o sucesos relacionados con el trabajo en el cual ocurre o podría haber ocurrido un daño, o un deterioro de la salud (sin tener en cuenta la gravedad), o una fatalidad.

**Identificación de Peligros:** Proceso mediante el cual se reconoce que existe un peligro y se definen sus características.

**Índice de frecuencia:** Índice estadístico que representa el número de accidentes ocurridos por cada millón de horas trabajadas. (Guillén & Espinosa Robles, 2015)

**Índice de gravedad:** Índice estadístico que representa el número de jornadas perdidas por cada mil horas de exposición al riesgo (las trabajadas).

**Incapacidad laboral:** es un periodo en que el trabajador se ve imposibilitado a prestar sus servicios ya sea a causa de reposo prescrito por un profesional médico como consecuencia de una enfermedad común o profesional o bien por un accidente del trabajo.

**La revisión y Acción Correctiva:** Se refiere a la manera como el sistema debe ser evaluado, y las acciones que deben tomarse para su mejoramiento y su adecuación dentro de la empresa.

**Lugar de Trabajo:** Cualquier lugar físico en el que se desempeñan actividades relacionadas con el trabajo bajo el control de la organización.

**Mejora continua:** Proceso recurrente de optimización del sistema de gestión de la SST para lograr mejoras en el desempeño de la SST global de forma coherente con la política de SST de la organización. Compañía, corporación, firma, empresa, autoridad o institución o parte o combinación de ellas, sean o no sociedades, pública o privada, que tiene sus propias funciones y administración

**Modelo de gestión:** Es un instrumento eficaz en el proceso de toda organización de mejorar los productos o servicios que ofrece, en el cual establece criterios de comparación con otras organizaciones y el intercambio de experiencias.

**OHSAS 18001:** La norma OHSAS 18001 es un modelo que tiene como objetivo ayudar a toda la empresa u organización a mejorar en el aspecto de seguridad y la salud en el trabajo que ofrece a sus empleados.

**Pizzería:** Establecimiento que tiene por finalidad la fabricación y comercialización de productos derivados de la harina de trigo.

**Riesgo:** Combinación de la probabilidad de que ocurra un suceso o exposición peligrosa y la severidad del daño o deterioro de la salud que puede causar el suceso o exposición.

**Riesgo Laboral:** Situaciones potenciales de peligro directa o indirectamente relacionadas al trabajo, que pueden materializarse en daños concretos, es decir la probabilidad de perder la salud como consecuencia de las condiciones en que se desarrolla el trabajo.

**Seguridad y Salud Ocupacional (SYSO):** “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”.

**Sistema Gestión Calidad:** son un conjunto de normas y estándares internacionales que se interrelacionan entre sí para hacer cumplir los requisitos de calidad que una empresa requiere para satisfacer los requerimientos acordados con sus clientes a través de una mejora continua, de una manera ordenada y sistemática.

**Trabajador:** La persona que se obliga a la prestación del servicio o a la ejecución de la obra se denomina trabajador y puede ser empleado u obrero.

### 3 CAPITULO III

#### 3.1 MARCO METODOLÓGICO.

##### 3.1.1 DISEÑO Y TIPO DE LA INVESTIGACIÓN.

El diseño de un sistema de seguridad y salud ocupacional referenciado en OHSAS 18001-2007 para la empresa pizzería Rossopomodoro, fue desarrollado bajo la modalidad no experimental cuantitativa descriptiva, teniendo en cuenta un enfoque mixto ya que el mismo admite identificar, recolectar, analizar y evaluar el problema, asociando los datos cuantitativos como cualitativos comprendiendo criterios subjetivos y objetivos, para la presente investigación se han empleado distintas herramientas, la cual nos brinda la información necesaria para poder definir los problemas actuales en la organización.

**Diseño no experimental:** No interviene en las actividades que realiza el personal del área de la pizzería, se mantiene una observación directa de los procesos tal cual se dan en su contexto de tal manera que se identifica la causa raíz de los problemas.

**Nivel Descriptivo:** Se propone la propuesta de diseño de un sistema de seguridad y salud ocupacional previa a la identificación del riesgo laboral presentes en la pizzería, así como los resultados de encuestas y requisitos de cumplimiento de la norma ISO 18001-2007.

**Documental:** Se consultaron fuentes de información como registros, instructivos y procedimientos relacionados a la seguridad y salud ocupacional.

**Observación directa:** Detalla lo que se está observando, escuchando, percibiendo del contexto o casos de estudio, por medio de la técnica de investigación directa se valoró la situación actual de la pizzería con el apoyo de un check list acorde al cumplimiento de la norma de seguridad en el sitio de trabajo.

### 3.2 METODOLOGÍA

**Método inductivo.** - Es el procedimiento que se realiza a partir del estudio de un fenómeno en particular, alcanzando a obtener resoluciones mediante la observación directa del fenómeno y la experimentación. (Rodríguez, 2015). Este método proporciona información evidente respecto a la situación actual de la empresa por medio de un análisis y diagnóstico, se conoció las distintas causas y aspectos que se presentan en la actualidad en Rossopomodoro, previo a la elaboración de la propuesta del diseño del sistema de S&SO.

**Método empírico.** – Procedimiento de investigación que se consiguen en función a los conocimientos y métodos que posibilitan la esencia y características de un tema de investigación. (Raul Martine, 2004). Se recurrió a la recopilación de la información utilizando distintas técnicas con mayor recurrencia como son las encuestas y entrevistas realizadas a un especialista en seguridad con el fin de respaldar y avalar la propuesta, y al personal de la organización conociendo e identificando de esa manera a profundidad la situación actual de la organización.

**Método estadístico.** – Por medio de este método se reunió los datos arrojado en las encuestas realizadas al personal de la organización. Luego se procesaron los datos para tener un análisis con mayor precisión en función de técnicas estadísticas.

### 3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA INVESTIGACIÓN

Para la propuesta del trabajo de investigación se recurrió al uso de las siguientes herramientas de investigación:

**Observación.** - Esta técnica posibilita obtener información de los trabajadores de la empresa, de tal manera que se tiene contacto con la problemática existente en cuanto a las condiciones físicas y ambientales a las cuales los trabajadores se encuentran sometidos para el desarrollo y desempeño de sus actividades laborales en la pizzería Rossopomodoro.

**Encuesta.** - Para la elaboración, recolección y levantamiento de datos respecto a los aspectos internos de la empresa referentes al tema de seguridad y salud ocupacional se efectuaron encuestas, la cual se encuentra compuesta por un cuestionario de 10 preguntas del tipo cerrada y de elección múltiple.

**Entrevista.** - La entrevista tuvo como finalidad conocer los criterios y teorías respecto a un tema en específico o particular. Esta técnica nos ayudó a obtener información necesaria para el desarrollo del estudio, la información fue obtenida realizando la entrevista a un especialista en seguridad industrial de esta manera se obtuvo un mayor soporte y respaldo en la propuesta de la investigación.

### **3.4 LA POBLACIÓN Y MUESTRA**

Se considera el concepto de población a un conjunto de sujetos u objetos que pueden manifestar una reacción y cuya característica es observable a lo directamente relacionado al tema de estudio en un contexto de lugar o tiempo. Para (Sampieri) la población o universo es el conjunto de todos los casos que concuerdan con determinadas especificaciones.

La población que utilizamos en nuestro estudio fue de 8 empleados y 300 clientes externos de los cuales se extrajo información referente a la situación inicial de la empresa sobre los conocimientos en temas de seguridad respaldados en las normas vigentes.

**Tabla 1: Población clientes externos**

<b>Descripción</b>	<b># clientes externos</b>	<b>Tiempo de levantamiento de datos.</b>
Clientes de la Pizzería	300	1 mes

**Fuente:** Autor

**Tabla 2: Población de trabajadores de la pizzería.**

<b>Descripción</b>	<b># Personas</b>
Jefe de Producción	1
Amasado	1
Formado	1
Horneado	1
Mesero	1
Cajero	1
Limpieza	1
Administrativo	1
Gerente	1
<b>Total, Personas</b>	<b>8</b>

**Fuente:** Autor

### **3.5 TIPO DE MUESTRA**

Debido a que no se puede aplicar una fórmula finita o infinita por el tamaño de la población. Para efectuar el siguiente proyecto se analizó a toda la población, mediante encuestas.

#### **3.5.1 TAMAÑO DE LA MUESTRA**

El método no probabilístico por conveniencia fue el muestreo utilizado al turno completo de producción por medio de 8 encuestas realizadas a los trabajadores y 300 encuestas realizadas a los clientes externos de la pizzería, complementando con los resultados proporcionados en el diagnóstico de la situación inicial sobre los requisitos aplicables de la Norma OHSAS 18001-2007, la cual es esencial para la realización de la propuesta de esta investigación.

### **3.6 INSTRUMENTO DE RECOPIACIÓN DE DATOS**

Los mecanismos utilizados para la recopilación de datos que se emplearon para conseguir, registrar y resguardar los datos generados fueron:

### 3.6.1 MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS SEGÚN EL MECANISMO DEL TRIPLE CRITERIO.

Este mecanismo faculta analizar e identificar los riesgos existentes en la empresa, en el cual para el desarrollo de la matriz de riesgos se induce a lo siguiente:

- Producción
- Procesos de la empresa
- Actividades que se desempeñan
- Número de trabajadores
- Identificación del riesgo de las actividades de los trabajadores.
- Evaluación de los riesgos identificados.

Para la cualificación de los riesgos tanto cualitativa como cuantitativa se puede observar en la figura (3) el método triple criterio desarrollado en el presente trabajo de investigación de la siguiente forma:

VALORACIÓN CUALITATIVA DEL RIESGO - MÉTODO TRIPLE CRITERIO - PGV											
PROBABILIDAD DE OCURRENCIA			GRAVEDAD DEL DAÑO			VULNERABILIDAD			ESTIMACION DEL RIESGO		
B A	M E	A L	LIGERAMENTE DAÑO	D A	EXTREMADAMENTE DAÑO	MEDIANA GESTIÓN (acciones puntuales,	INCIPIENTE GESTIÓN (protección	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
RIESGO MODERADO			RIESGO IMPORTANTE			RIESGO INTOLERABLE					

**Figura 4:** Triple criterio

**Fuente:** Ministerio de Relaciones Laborales

Para la calificación de los riesgos se toma en cuenta los accidentes por puestos de trabajo, como enfermedad profesional o salud mental, la numeración se realizará para cada parámetro de acuerdo con su probabilidad, estos parámetros están laborados numéricamente del 1-3 por su ocurrencia y vulnerabilidad de acuerdo con esta sumatoria se considerada como riesgos moderado, riesgos importantes, o riesgos intolerables. (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, s.f), la fórmula para calcular los resultados pertinentes es:

**Estimación de riesgos** = Probabilidad de ocurrencia + Gravedad del daño + Vulnerabilidad.

**Probabilidad de ocurrencia:** Es la posibilidad de que se origine un evento o una situación no deseada.

**Gravedad del daño:** Es el grado de riesgo que puede provocar daños a un trabajador en los diferentes niveles existentes.

**Vulnerabilidad:** Son las actividades por la cual la organización debe tener el debido cuidado para ofrecerle a sus empleados seguridad y de igual forma concientizar por los medios de capacitaciones que tengan como finalidad reducir los riesgos existentes.

(Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, s.f)

**Tabla 3 Nivel de probabilidad de ocurrencia**

Estimación	Nivel	Definición
1	Baja	La situación o evento puede ocasionarse algunas veces.
2	Medio	La situación indeseable que puede ocurrir
3	Alto	La situación indeseable o evento siempre ocurre.

**Fuente:** (Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo)

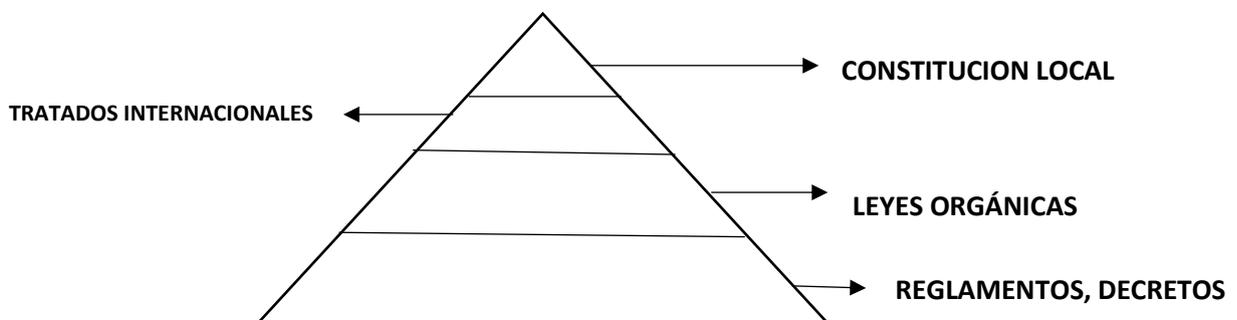
**Tabla 4: Nivel de gravedad del daño**

Estimación	Nivel	Definición
1	Baja	La materialización del riesgo amerita primeros auxilios, esguinces, irritaciones, o quemadura superficial
2	Medio	La materialización del riesgo que requieren tratamiento médico como laceraciones, quemadura extensa, conmociones, o trastornos musculares.
3	Alto	La materialización del riesgo provoca incapacidad permanente, muerte.

Tabla 4 Nivel de Gravedad de daño

### 3.6.2 MATRIZ DE REQUISITOS LEGALES.

Permite identificar los requerimientos legales de seguridad y salud ocupacional aplicables acorde al giro del negocio de la empresa, la matriz de requisitos legales se determina mediante la pirámide de Kelsen, la cual es un gráfico ilustrativo de un sistema jurídico vinculado con normas de forma jerárquica, en la cual en primera fase se encuentra representada por la constitución del estado en el que se encuentra la organización, el segundo corresponde a los convenios internacionales, el tercer pertenece a códigos, en el cuarto lugar se menciona decretos, en la quinta plaza encontramos las leyes, y en el último lugar de la pirámide encontraremos de normas, reglamentos e instructivos.



**Figura 5: Pirámide de Kelsen Fuente: El imperio del Derecho, 2011**

### **3.6.3 LISTA DE VERIFICACIÓN SEGÚN LA NORMA OHSAS 18001-2007.**

La lista de verificación permite verificar el grado de cumplimiento con los que cuenta la organización en base a los requisitos de la norma OSHAS 18001-2007 evidenciando de manera tal los requerimientos en los que cumplen y no cumplen en la empresa:

**El check list se clasifica en tres aspectos:**

1. Requisito no implementado.
2. Requisito implementado, pero cumple de manera parcial.
3. Requisito implementado y cumple de manera total.

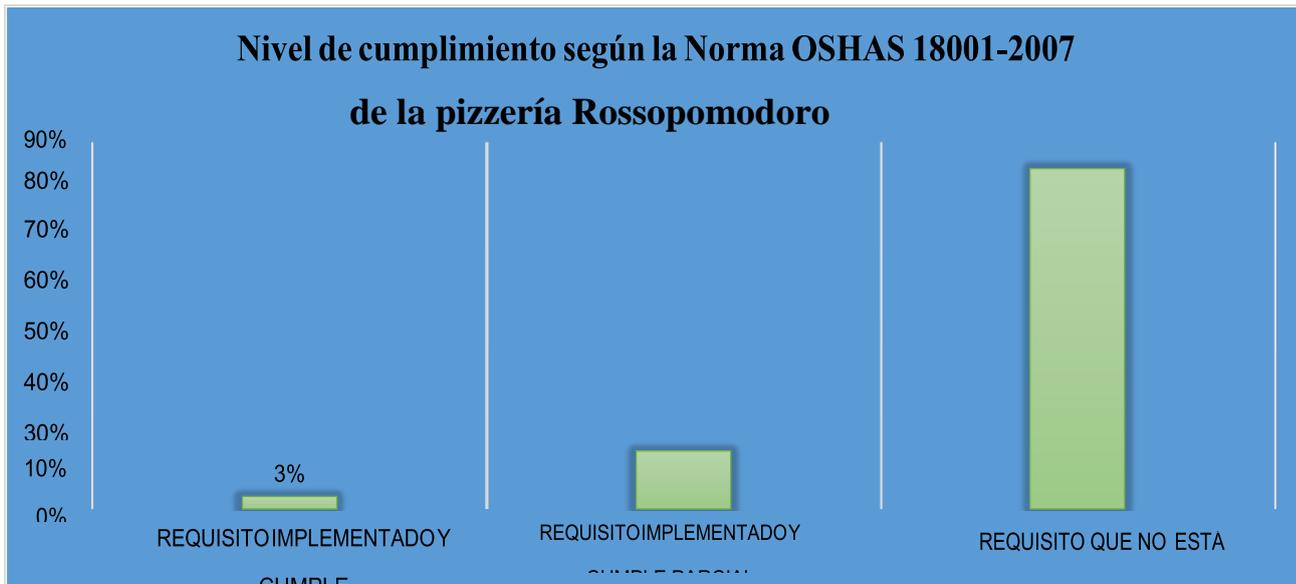
### **3.7 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN**

Con la finalidad de mostrar la situación inicial de la pizzería Rossopomodoro, se elaboró una valoración inicial con respecto al cumplimiento de los requisitos indicados en la norma OHSAS 18001:2007, con el propósito de realizar la propuesta que asegure la salud y bienestar físico y mental del personal de la organización.

### **3.8 RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO GLOBAL SEGÚN LA NORMA OHSAS 18001:2007**

Una vez obtenido el diagnóstico inicial del nivel cumplimiento de requisitos de la normativa OHSAS 18001:2007, tenemos el detalle del levantamiento de los datos que se han obtenido para la cual se definirá el grado de cumplimiento con el que cuentan en la actualidad la organización con respecto a los apartados de la norma.

**Obteniendo como resultados de manera global:**

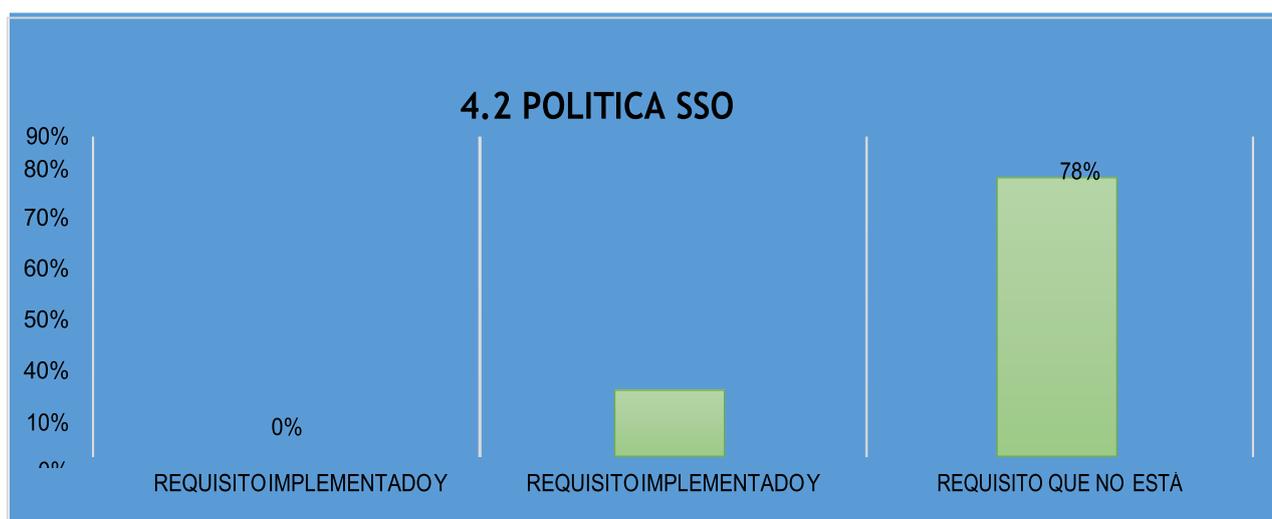


**Gráfico 1:** Nivel de cumplimiento de los requisitos de la Norma 18001-2007

**Elaborado por:** Autor

En la investigación que se efectuó a la empresa en base a un check list referente a la norma OHSAS 18001:2007, se puede evidenciar que la pizzería Rossopomodoro cuenta con un 3% de los requisitos implementados, en un 14% cumple de manera parcial y el porcentaje restante no se encuentra implementado dentro de la organización.

**RESULTADOS DEL DIAGNÓSTICO POR CLÁUSULA SEGÚN LA NORMA OHSAS 18001:2007**



**Gráfico 2 :** Cumplimiento Política SSO

**Elaborado por:** Autor

**Cláusula 4.2** Política de S&SO: En la lista de verificación se pudo evidenciar que no se ha implementado el 78% de los requisitos, el 22% cumplía parcialmente.

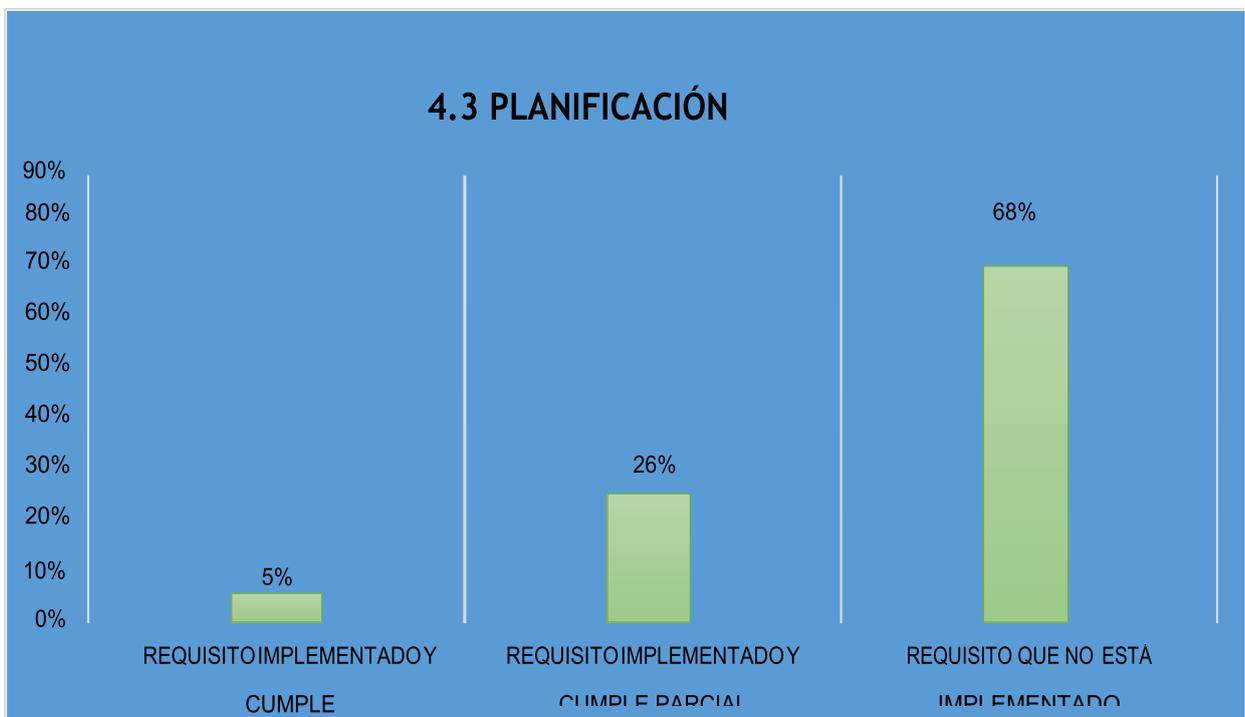
#### **Evidencia de los requisitos que cumplen de manera parcial**

- Internamente en la empresa la política de SSO no se encuentra a facilidad con todas las partes interesadas que laboren dentro de la empresa.

#### **Evidencia de no cumplimiento**

- La política de SSO no determina un marco referencia en base a los objetivos planteados.

**Cláusula 4.3 Planificación:** Se pudo constatar que la empresa actualmente cumple con un 5% de los requisitos implementados, en un 26% lo cumple de manera parcial y el porcentaje restante de requisitos no cumple.



**Gráfico 3:** Cumplimiento Planificación

**Elaborado por:** Autor

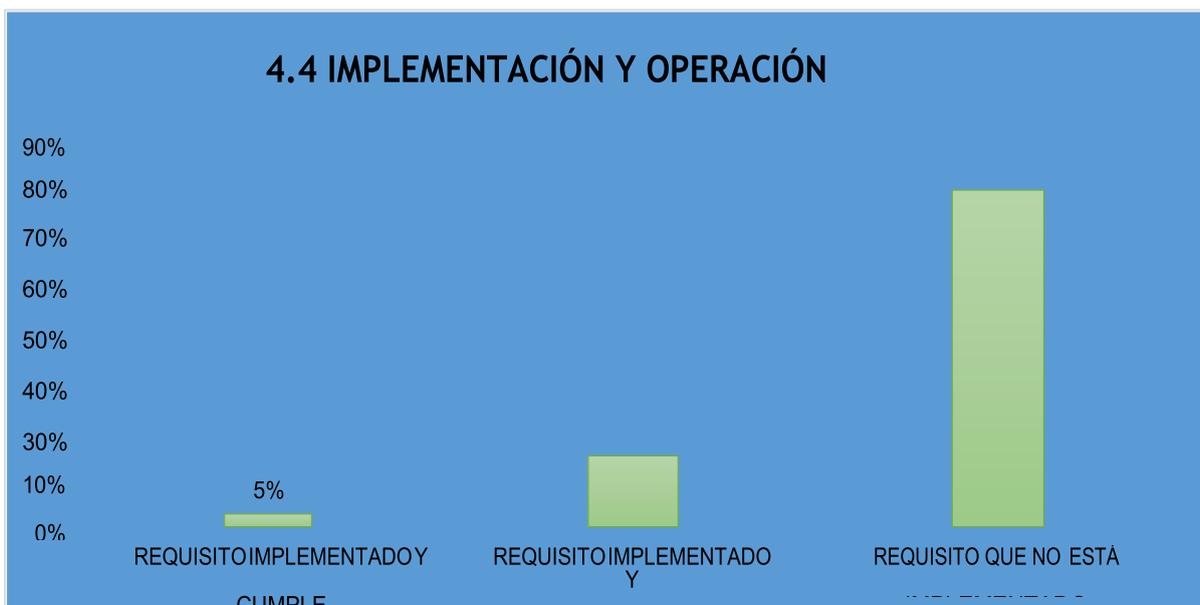
### Evidencia de los requisitos implementados y que cumple parcialmente.

- No se utiliza un mecanismo que permita identificar los riesgos y peligros.
- No cumple con la legislación que aplicable debido al giro del negocio.

### Evidencia de no cumplimiento

- No se indica las actividades rutinarias y no rutinarias que desempeñan los trabajadores.
- No se efectúa un seguimiento o capacitación al comportamiento, capacidades o habilidades del empleado.
- No hay mecanismo de identificación de los requisitos legales aplicables, así también como los requisitos de seguridad y salud ocupacional.

**Cláusula 4.4 Implementación y Operación:** La empresa para este apartado cuenta con un 5% de requisitos implementados, un 19% de requisitos en los que cumple de manera parcial y el porcentaje restante no se encuentran implementados.



**Gráfico 4:** Cumplimiento Implementación y Operación

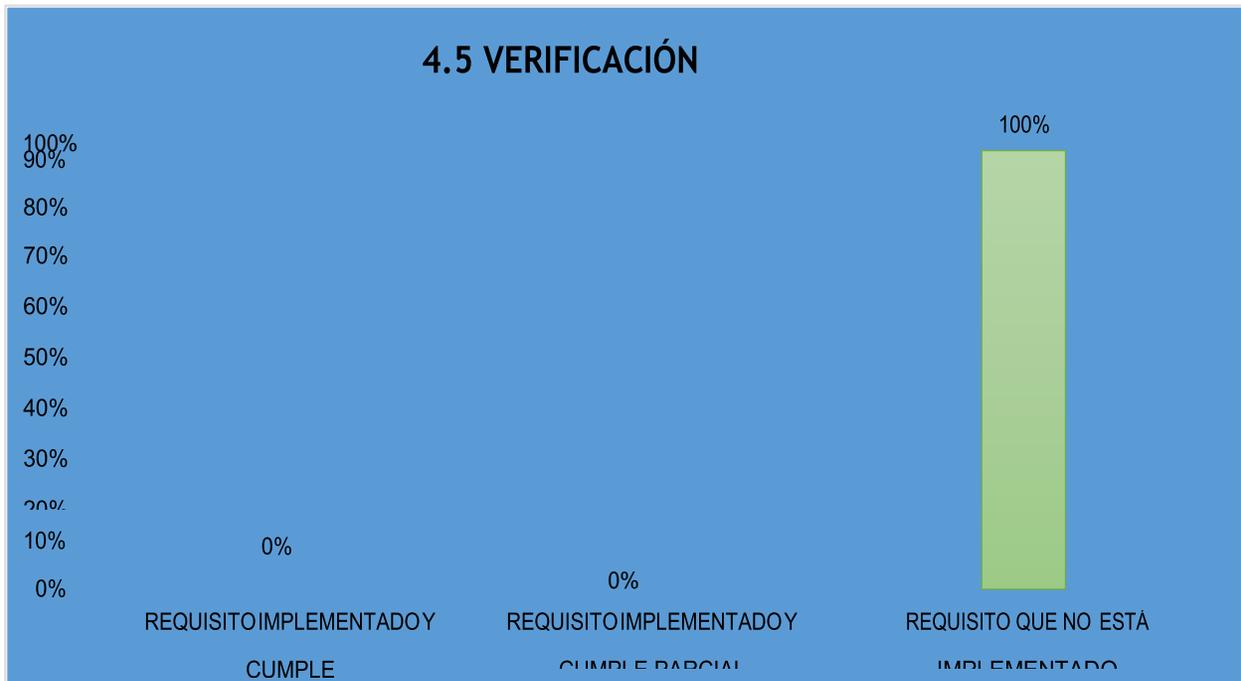
### Evidencia de los requisitos de cumplimiento parcial

- Se ha designado responsabilidades por medio de la gerencia de la empresa, pero no se ha establecido un responsable para el sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional por motivos que no se encuentra implementado.

### Evidencia de no cumplimiento

- No se ha definido responsabilidades para la implementación de un sistema de gestión.
- No existen mecanismos que permitan identificar los riesgos o peligros existentes dentro de la organización.

**Cláusula 4.5 Verificación:** En la cláusula 4.5 en la totalidad de los requisitos no se encuentran implementado.



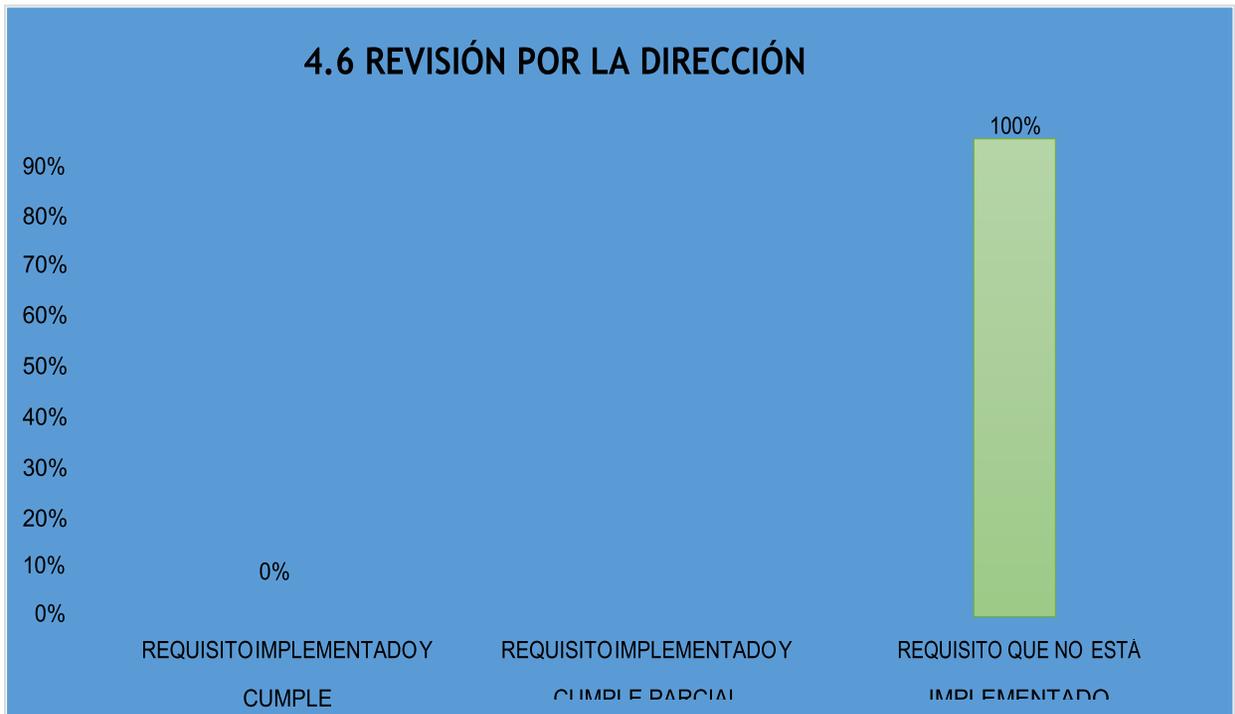
**Gráfico 5:** Cumplimiento Verificación

**Elaborado por:** Autor

### Evidencia de no cumplimiento

- No se cumple con la cláusula 4.5 por motivos que no existe un sistema de seguridad y salud ocupacional implementado.

**Cláusula 4.6 Revisión por la Gerencia:** En la revisión por la dirección de la cláusula 4.6 en la totalidad de los requisitos no se encuentran implementado.



**Gráfico 6:** Cumplimiento Revisión por la Dirección

**Elaborado por:** Autor

### Evidencia de no cumplimiento

- No se cumple con la cláusula 4.6 por motivos que no existe un sistema de seguridad y salud ocupacional implementad

## CUESTIONARIO CLIENTE INTERNO

### PREGUNTA 1. ¿CUÁL ES SU GÉNERO?

**Tabla 5. GENERO**

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Válido</b>	<b>FEMENINO</b>	4	50,0	50,0
	<b>MASCULINO</b>	4	50,0	100,0
	<b>Total</b>	8	100,0	

Elaborado por: Los Autores.

### ANÁLISIS:

- En base a los resultados obtenidos en la tabla 1, el 50% de los encuestados son de género Femenino y el restante es de género Masculino.
- Por lo que se concluye que, la cantidad de clientes internos de la pizzería son la mitad de género masculino y mitad género femenino.

### PREGUNTA 2 ¿CUÁL ES SU EDAD?

**Tabla 6. EDAD**

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Válido</b>	<b>&lt;= 25</b>	4	50,0	50,0
	<b>30 – 33</b>	1	12,5	62,5
	<b>34 – 37</b>	1	12,5	75,0
	<b>38 – 41</b>	1	12,5	87,5
	<b>58 – 61</b>	1	12,5	100,0
	<b>Total</b>	8	100,0	

Elaborado por: Los Autores.

## ANÁLISIS:

- En base a los resultados obtenidos en la tabla 2, el 50% de encuestados son menores de 25 años, y el porcentaje restante están ubicados en los rangos de 30 a 59 años.
- Por lo que se concluye que, la mayoría de los clientes internos cuentan con una edad menores a 25 años, lo que quiere decir que la mayor parte del personal son jóvenes con una edad menor a 25 años.

## PREGUNTA 3. ¿CUÁL ES SU ESTADO CIVIL?

**Tabla 7. ESTADO\_CIVIL**

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Válido</b>	<b>SOLTERO</b>	5	62,5	62,5
	<b>CASADO</b>	2	25,0	87,5
	<b>DIVORCIAD</b>	1	12,5	100,0
	<b>O</b>			
	<b>Total</b>	8	100,0	

Elaborado por: Los Autores.

## Análisis:

- En base a los resultados obtenidos en la tabla 3, el 62% de los encuestados son solteros, el 25% de clientes internos son casados y el porcentaje restante son divorciados.
- Por lo que se concluye que, la mayor cantidad de clientes internos son solteros.

**PREGUNTA 4. ¿CUÁL ES SU CIUDAD DE PROCEDENCIA?**

**Tabla 8. CIUDAD\_PROCEDENCIA**

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Válido</b>	<b>GUAYAQ</b>	5	62,5	62,5
	<b>UIL</b>			
	<b>DAULE</b>	3	37,5	100,0
	<b>Total</b>	8	100,0	

Elaborado por: Los Autores.

**ANÁLISIS:**

- En base a los resultados obtenidos en la tabla 4, el 62 % de los encuestados son de la ciudad de Guayaquil y el porcentaje restante son de Daule.
- Por lo que se concluye que, la mayor cantidad de clientes internos son de la ciudad de Guayaquil.

**PREGUNTA 5. ¿CONSIDERA USTED QUE LAS SALIDAS ESTÁN SEÑALIZADAS CORRECTAMENTE?**

**Tabla 9. SALIDAS\_SEÑALIZADAS**

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Válido</b>	<b>EN DESACUERDO</b>	8	100,0	100,0
<b>do</b>				

Elaborado por: Los Autores.

**ANÁLISIS:**

- En base a los resultados obtenidos en la tabla 5, el 100 % de los encuestados mencionan que no existen señalizaciones en las puertas de salida de la pizzería.

- Por lo que se concluye que, la totalidad de clientes internos coinciden que, en el caso de ocurrir un evento natural, no habría alguna señal por donde salir de local.

**PREGUNTA 6.** ¿CONSIDERA USTED SEGURO LOS EQUIPOS Y MAQUINARIAS EN EL RESTAURANTE?

**Tabla 10. SEGUROS\_EQUIPOS**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
<b>Válido</b>	<b>DE ACUERDO</b>	1	12,5	12,5
	<b>EN DESACUERDO</b>	7	87,5	100,0
	<b>Total</b>	8	100,0	

Elaborado por: Los Autores.

**ANÁLISIS:**

- En base a los resultados obtenidos en la tabla 6, 87.5 % de los encuestados consideran inseguros los equipos y maquinarias mientras el porcentaje restante están de acuerdo con lo mencionado.
- Por lo que se concluye que, la mayor parte de clientes internos están expuestos a diversos accidentes laborales por las inseguridades de los equipos y maquinarias.

**PREGUNTA 7.** ¿CONSIDERA USTED NECESARIA LA VESTIMENTA QUE EL RESTAURANTE LE PROPORCIONO?

**Tabla 11. VESTIMENTA**

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
<b>Válido</b>	<b>EN DESACUERDO</b>	8	100,0	100,0

Elaborado por: Los Autores.

## ANÁLISIS:

- En base a los resultados obtenidos en la tabla 7, el 100 % de los encuestados están en desacuerdo con la vestimenta proporcionada por la pizzería para el desarrollo de sus actividades.
- Por lo que se concluye que, la totalidad de clientes internos consideran que la vestimenta que utilizan no es la apropiada para las labores que desempeñan.

## PREGUNTA 8. ¿CONSIDERA USTED ACEPTABLE LOS NIVELES DE RUIDO?

**Tabla 12. NIVELES\_RUIDO**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Válido DE ACUERDO</b>	1	12,5	12,5
<b>TOTALMENTE DE ACUERDO</b>	7	87,5	100,0
<b>Total</b>	8	100,0	

Elaborado por: Los Autores.

## ANÁLISIS:

- En base a los resultados obtenidos en la tabla 8, 87.5 % de los encuestados consideran que son aceptables los niveles de ruido mientras el porcentaje restante están de acuerdo con lo mencionado.
- Por lo que se concluye que, la mayor parte de clientes internos están totalmente de acuerdo y consideran que son aceptable los niveles de ruido existentes en la pizzería.

**PREGUNTA 9.** ¿CONSIDERA USTED QUE LOS NIVELES DE TEMPERATURA EN EL LOCAL SON LOS APROPIADOS?

**Tabla 13. TEMPERATURA**

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Válido</b>	<b>TOTALMENTE DE ACUERDO</b>	8	100,0	100,0

Elaborado por: Los Autores.

**ANÁLISIS:**

- En base a los resultados obtenidos en la tabla 9, el 100 % de los encuestados están totalmente de acuerdo con los niveles de temperatura existente en la pizzería.
- Por lo que se concluye que, la totalidad de clientes internos están totalmente de acuerdo con que los niveles de temperatura son aceptables.

**PREGUNTA 10** ¿CONSIDERA USTED QUE LA ILUMINACIÓN EN EL ÁREA DE ELABORACIÓN DEL PRODUCTO ES LA APROPIADA?

**Tabla 14. AREA\_ILUMINADA**

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Válido</b>	<b>DE ACUERDO</b>	1	12,5	12,5
	<b>TOTALMENTE DE ACUERDO</b>	7	87,5	100,0
	<b>Total</b>	8	100,0	

Elaborado por: Los Autores.

## ANÁLISIS:

- En base a los resultados obtenidos en la tabla 10, 87.5 % de los encuestados consideran están totalmente de acuerdo con la iluminación en el área de producción mientras el porcentaje restante están de acuerdo con lo mencionado.
- Por lo que se concluye que, la mayor parte de clientes internos consideran en el área de producción, la iluminación es la apropiada y con esto se minimiza los accidentes laborales.

**PREGUNTA 11. ¿CONSIDERA USTED QUE SE ENCUENTRAN VISIBLES LOS EXTINTORES DE FUEGO?**

**Tabla 15. UBICACIÓN\_EXTINTORES**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Válido TOTALMENTE DE ACUERDO</b>	8	100,0	100,0

Elaborado por: Los Autores.

## ANÁLISIS:

- En base a los resultados obtenidos en la tabla 11, el 100 % de l están totalmente de los encuestados de acuerdo con que se encuentran visibles los extintores de fuego en la pizzería.
- Por lo que se concluye que, los extintores están a la vista y en lugar de fácil acceso para los clientes internos, en el supuesto de ocurrir un incendio.

**PREGUNTA 12.** ¿CONSIDERA USTED QUE LA SEGURIDAD FÍSICA DEL LOCAL ES LA ADECUADA?

**Tabla 16. SEGURIDAD\_LUGAR**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Válido DE ACUERDO</b>	2	25,0	25,0
<b>TOTALMENTE DE ACUERDO</b>	6	75,0	100,0
<b>Total</b>	8	100,0	

Elaborado por: Los Autores.

**ANÁLISIS:**

- En base a los resultados obtenidos en la tabla 12, el 75 % de los encuestados están totalmente de acuerdo con que la seguridad del local es la adecuada, y el restante están de acuerdo con lo mencionado.
- Por lo que se concluye que, la mayoría de los clientes internos están totalmente de acuerdo con que es adecuada la seguridad del local.

**PREGUNTA 13.** ¿CONSIDERA USTED QUE EL PROCESO DE ELABORACIÓN DE LA PIZZA ES EL CORRECTO?

**Tabla 17. ELABORACIÓN**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
	<b>a</b>		
<b>Válido TOTALMENTE DE ACUERDO</b>	8	100,0	100,0

Elaborado por: Los Autores.

### ANÁLISIS:

- En base a los resultados obtenidos en la tabla 13, el 100 % de los encuestados están totalmente de acuerdo con que la elaboración de la pizza es el correcto.
- Por lo que se concluye que, la totalidad de clientes internos están totalmente de acuerdo con la elaboración de la pizza es el adecuado.

### PREGUNTA 14. ¿CONSIDERA USTED QUE CUENTA CON LOS EPP ADECUADOS?

**Tabla 18. EPP**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Válido DE ACUERDO</b>	2	25,0	25,0
<b>TOTALMENTE DE ACUERDO</b>	6	75,0	100,0
<b>Total</b>	8	100,0	

Elaborado por: Los Autores.

### ANÁLISIS:

- En base a los resultados obtenidos en la tabla 14, el 75 % de los encuestados están totalmente de acuerdo con que cuentan con los EPP adecuados mientras que el porcentaje restante están de acuerdo.
- Por lo que se concluye que, la mayoría de los clientes internos están totalmente de acuerdo y consideran adecuados los EPP con los que poseen.

**PREGUNTA 15.** ¿SE ENCUENTRA USTED DE ACUERDO CON QUE SE REGISTREN LOS PROCEDIMIENTOS PARA REPORTAR ACCIDENTES LABORALES?

**Tabla 19. REGISTRO\_PROCEDIMIENTOS**

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Válido</b>	<b>DE ACUERDO</b>	1	12,5	12,5
	<b>TOTALMENTE DE ACUERDO</b>	7	87,5	100,0
	<b>Total</b>	8	100,0	

Elaborado por: Los Autores.

**ANÁLISIS:**

- En base a los resultados obtenidos en la tabla 15, el 87.5 % de los encuestados están totalmente de acuerdo que se registren los procedimientos para reportar accidentes laborales, mientras el porcentaje restante está de acuerdo con lo mencionado.
- Por lo que se concluye que, la mayoría de los clientes internos están totalmente de acuerdo con el registro de un procedimiento para reportar accidentes laborales, para efectos de un control y una toma de decisiones respecto a un caso que pueda presentarse a futuro.

**PREGUNTA 16.** ¿CONSIDERA USTED QUE EL AMBIENTE DE LA PIZZERÍA ES AGRADABLE?

**Tabla 20. AMBIENTE\_PIZZERIA**

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Válido</b>	<b>DE ACUERDO</b>	1	12,5	12,5
	<b>TOTALMENTE DE ACUERDO</b>	7	87,5	100,0
	<b>Total</b>	8	100,0	

Elaborado por: Los Autores.

## ANÁLISIS:

- En base a los resultados obtenidos en la tabla 16, el 87.5 % de los encuestados están totalmente de acuerdo y consideran el ambiente agradable en la pizzería, mientras el porcentaje restante está de acuerdo con lo mencionado.
- Por lo que se concluye que, la mayoría de los clientes internos están totalmente de acuerdo con que el ambiente de la pizzería es agradable.

## PREGUNTA 17. ¿CONOCE USTED QUE SON LOS RIESGOS LABORALES?

**Tabla 21. RIESGOS\_LABORALES**

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Válido</b>	<b>MUCHO</b>	5	62,5	62,5
	<b>POCO</b>	3	37,5	100,0
	<b>Total</b>	8	100,0	

ELABORADO POR: LOS AUTORES.

## ANÁLISIS:

- En base a los resultados obtenidos en la tabla 17, el 62.5 % de los encuestados consideran que conocen Mucho sobre riesgos laborales, mientras el porcentaje restante conoce poco lo antes mencionado.
- Por lo que se concluye que, la mayoría de los clientes internos conocen sobre los riesgos laborales, pero que de igual forma se necesita retroalimentar estos conceptos.

**PREGUNTA 18. ¿SABE USTED DIFERENCIAR ENTRE PELIGRO Y RIESGO LABORAL?**

**Tabla 22. DIFERENCIA\_PELIGRO\_RIESGO**

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Válido</b>	<b>SI</b>	5	62,5	62,5
	<b>NO</b>	3	37,5	100,0
	<b>Total</b>	8	100,0	

Elaborado por: Los Autores.

**ANÁLISIS:**

- En base a los resultados obtenidos en la tabla 18, el 62.5 % de los encuestados si diferencian entre peligro y riesgo laboral, mientras el porcentaje restante no diferencia lo antes mencionado.
- Por lo que se concluye que, la mayoría de los clientes internos si sabe diferenciar entre un peligro y un riesgo laboral.

**PREGUNTA 19. SI LA RESPUESTA DE LA PREGUNTA ANTERIOR ES SI ¿A QUE CONSIDERA USTED RIESGO LABORAL?**

**Tabla 23 DEFINICION\_RIESGO**

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Válido</b>	<b>PROBABILIDAD DE UN DAÑO FUTURO</b>	5	100,0	100,0
<b>Total</b>		5	100,0	

**Elaborado por:** Los Autores.

## ANÁLISIS:

- En base a los resultados obtenidos en la tabla 19, el 100.0 % de los encuestados si diferencian consideran como riesgo laboral una probabilidad de un daño futuro, mientras el porcentaje restante considera riesgo laboral como una situación que puede ocasionar daño.
- Por lo que se concluye que, la mayoría de los clientes internos consideran como riesgo laboral una probabilidad de daño futuro.

## PREGUNTA 20. ¿SABE QUE TAN IMPORTANTE ES UTILIZAR LOS EPP?

**Tabla 24. IMPORTANTE\_EPP**

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Válido</b>	<b>MUCH O POCO</b>	5	62,5	62,5
	<b>Total</b>	8	100,0	100,0

**Elaborado por:** Los Autores.

## ANÁLISIS:

- En base a los resultados obtenidos en la tabla 20, el 62.5 % de los encuestados consideran que es de mucha importancia la utilización de los EPP mientras que el porcentaje restante considera que es poco importante la utilización de los mismos.
- Por lo que se concluye que, la mayoría de los clientes internos consideran de mucha importancia la utilización de los EPP.

## CUESTIONARIO CLIENTE EXTERNO

### PREGUNTA 21. ¿CUÁL ES SU GÉNERO?

**Tabla 25. GENERO**

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Válido</b>	<b>FEMENIN</b>	154	51,3	51,3
	<b>O</b>			
	<b>MASCULI</b>	146	48,7	100,0
	<b>NO</b>			
	<b>Total</b>	300	100,0	

Elaborado por: Los Autores.

### ANÁLISIS:

- En base a los resultados obtenidos en la tabla 21, el 51.3% de los encuestados son de género Femenino y el restante es de género Masculino.
- Por lo que se concluye que, la cantidad de clientes externos de la pizzería son de género femenino.

### PREGUNTA 23 ¿CUÁL ES SU EDAD?

**Tabla 26. EDAD**

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Válido</b>	<b>18-32</b>	149	49,7	49,7
	<b>33 – 47</b>	120	40	89,7
	<b>48 – 62</b>	31	10,3	100
	<b>Total</b>	300	100,0	

Elaborado por: Los Autores.

## ANÁLISIS

- En base a los resultados obtenidos en la tabla 22, el 49% de los encuestados tienen una edad entre los 18 a 32 años, en un 40% asisten clientes de edades entre los 33 a los 47 años, y en un 10,3% asisten clientes con edades entre los 48 a 62 años.
- Por lo que se concluye que, en una gran proporción de clientes externos son jóvenes dentro de un rango entre los 18 a 33 años

### PREGUNTA 23. ¿CUÁL ES SU ESTADO CIVIL?

**Tabla 27. ESTADO\_CIVIL**

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Válido</b>	<b>SOLTERO</b>	124	41,3	41,3
	<b>CASADO</b>	147	49,0	90,3
	<b>DIVORCIA DO</b>	26	8,7	99,0
	<b>VIUDO</b>	3	1,0	100,0
	<b>Total</b>	300	100,0	

Elaborado por: Los Autores.

## ANÁLISIS:

- En base a los resultados obtenidos en la tabla 23, el 49% de los encuestados son casados, el 41.3% de clientes externos son solteros el 8.7% de clientes externos son divorciados y en un 1% son viudos.
- Por lo que se concluye que, la mayor cantidad de clientes externos son casados.

**PREGUNTA 24. ¿CUÁL ES SU CIUDAD DE PROCEDENCIA?**

**Tabla 28. CIUDAD\_CANTON**

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Válido</b>	<b>GUAYAQUIL</b>	162	54,0	54,0
	<b>DAULE</b>	95	31,7	85,7
	<b>SAMBORONDON</b>	10	3,3	89,0
	<b>DURAN</b>	17	5,7	94,7
	<b>MACHALA</b>	7	2,3	97,0
	<b>MANTA</b>	6	2,0	99,0
	<b>CUENCA</b>	3	1,0	100,0
	<b>Total</b>	300	100,0	

Elaborado por: Los Autores.

**ANÁLISIS:**

- En base a los resultados obtenidos en la tabla 24, el 54% de los encuestados son de la ciudad de Guayaquil, el 31.7% son de la ciudad de Daule, en un 5.7% son de la ciudad de duran, en un 3.3% son de Samborondón, el 2.3% de clientes externos son de la ciudad de Machala, el 2% de clientes externos son de la ciudad de Manta y en un 1% de clientes externos son de la ciudad de Cuenca.
- Por lo que se concluye que, la mayor cantidad de clientes externos son de la ciudad de Guayaquil.

**PREGUNTA 25. ¿CONSIDERA USTED QUE LAS SALIDAS ESTÁN SEÑALIZADAS CORRECTAMENTE?**

**Tabla 29. SEÑALETICAS**

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Válido</b>	<b>TOTALMENTE DE ACUERDO</b>	12	4,0	4,0
	<b>DE ACUERDO</b>	45	15,0	19,0
	<b>ALGO DE ACUERDO</b>	172	57,3	76,3
	<b>EN DESACUERDO</b>	71	23,7	100,0
	<b>Total</b>	300	100,0	

Elaborado por: Los Autores.

**ANÁLISIS:**

- En base a los resultados obtenidos en la tabla 25, el 57.3% de los encuestados están de acuerdo con las señalizaciones en las salidas, en un 23.7% están totalmente de acuerdo, con un 15% de clientes externos se encuentran algo de acuerdo con lo indicado y en un 4% de clientes externos están en desacuerdo con las señalizaciones ubicadas en el local.
- Por lo que se concluye que, la mayoría de los clientes externos consideran que, en el caso de ocurrir un evento natural o un fenómeno provocado por el hombre, es difícil visualizar dentro de la instalación las señaléticas.

**PREGUNTA 26. ¿CONSIDERA USTED SEGURO EL MOBILIARIO EN EL RESTAURANTE?**

**Tabla 30. SEGURIDAD**

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
		<b>a</b>	<b>e</b>	
<b>Válido</b>	<b>TOTALMENTE DE ACUERDO</b>	6	2,0	2,0
	<b>ALGO DE ACUERDO</b>	73	24,3	26,3
	<b>DE ACUERDO</b>	143	47,7	74,0
	<b>EN DESACUERDO</b>	78	26,0	100,0
	<b>Total</b>	300	100,0	

Elaborado por: Los Autores.

## ANÁLISIS:

- En base a los resultados obtenidos en la tabla 26, el 47.7 % de los encuestados consideran seguros los equipos y maquinarias mientras que el 26% están total mente de acuerdo, en un 24,3 % se encuentran algo de acuerdo y en un 2% no consideran seguros los equipos y maquinarias de la pizzería.
- Por lo que se concluye que, la mayor parte de clientes externos están expuestos por los mobiliarios a sufrir algún accidente ya que no consideran seguro los mobiliarios de la pizzería.

**PREGUNTA 27.** ¿CONSIDERA USTED SUFICIENTE LA CANTIDAD DE JABÓN Y TOALLAS PARA LOS CLIENTES EN EL RESTAURANTE?

**Tabla 31. SUFICIENTE\_INSUMO**

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Válido</b>	<b>ALGO DE ACUERDO</b>	62	20,7	20,7
	<b>DE ACUERDO</b>	168	56,0	76,7
	<b>TOTALMENTE DE ACUERDO</b>	70	23,3	100,0
	<b>Total</b>	300	100,0	

Elaborado por: Los Autores.

## ANÁLISIS:

- En base a los resultados obtenidos en la tabla 27, el 56% están de los encuestados están de acuerdo con la cantidad de insumos de limpieza proporcionados, en un 23.3% están totalmente de acuerdo y en un 20.7% están algo de acuerdo con lo antes mencionado.

- Por lo que se concluye que, en mayor parte de clientes externos están de acuerdo y consideran como suficiente la cantidad de insumos de limpieza (jabón y toallas) proporcionado por la pizzería.

**PREGUNTA 28. ¿CONSIDERA USTED ACEPTABLE LOS NIVELES DE RUIDO?**

**Tabla 32. NIVELES\_RUIDO**

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Válido</b>	<b>ALGO DE ACUERDO</b>	57	19,0	19,0
	<b>DE ACUERDO</b>	130	43,3	62,3
	<b>TOTALMENTE DE ACUERDO</b>	113	37,7	100,0
	<b>Total</b>	300	100,0	

Elaborado por: Los Autores.

**ANÁLISIS:**

- En base a los resultados obtenidos en la tabla 28, el 43.3% de los encuestados están de acuerdo con los niveles de ruido en la pizzería, en un 37.7 % están totalmente de acuerdo y consideran aceptable los niveles de ruido, y en un 19 % se encuentran algo de acuerdo con lo antes mencionado.
- Por lo que se concluye que, la mayor parte de clientes externos están de acuerdo y consideran que son aceptable los niveles de ruido existentes en la pizzería.

**PREGUNTA 29.** ¿CONSIDERA USTED QUE LOS NIVELES DE TEMPERATURA SON LOS APROPIADOS?

**Tabla 33. NIVELES\_TEMPERATURA**

		<b>Porcentaje</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Válido</b>	<b>EN DESACUERDO</b>	3	1,0	1,0
	<b>ALGO DE ACUERDO</b>	54	18,0	19,0
	<b>DE ACUERDO</b>	171	57,0	76,0
	<b>TOTALMENTE DE ACUERDO</b>	72	24,0	100,0
<b>Total</b>		300	100,0	

Elaborado por: Los Autores.

**ANÁLISIS:**

- En base a los resultados obtenidos en la tabla 29, el 57% de los encuestados están de acuerdo con los niveles de temperatura, en un 24 % de clientes externos están totalmente de acuerdo, en un 18% están algo de acuerdo con lo antes mencionado y en un 1% de clientes externos están en desacuerdo con los niveles de temperatura en la pizzería.
- Por lo que se concluye que, la mayor parte de clientes externos están de acuerdo y consideran que los niveles de temperatura en la pizzería son los apropiados.

**PREGUNTA 30** ¿CONSIDERA USTED QUE LA ILUMINACIÓN EN EL ÁREA DE CONSUMO DEL PRODUCTO ES LA APROPIADA

**Tabla 34. AREA\_ILUMINADA**

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Válido</b>	<b>TOTALMENTE DE ACUERDO</b>	13	4,3	4,3
	<b>ALGO DE ACUERDO</b>	80	26,7	31,0
	<b>EN DESACUERDO</b>	124	41,3	72,3
	<b>DE ACUERDO</b>	83	27,7	100,0
<b>Total</b>		300	100,0	

Elaborado por: Los Autores.

## ANÁLISIS:

- En base a los resultados obtenidos en la tabla 30, el 41.3 % de los encuestados consideran que están de acuerdo con la iluminación en el restaurante, en un 27.7% están totalmente de acuerdo, en un 26.7 % están algo de acuerdo con lo antes mencionado y en un 4.3 % están en desacuerdo con la iluminación y consideran que se necesita mejoras en la iluminación.
- Por lo que se concluye que, la mayor parte de clientes externos están en desacuerdo y consideran que necesita mejoras la iluminación en el área comensal.

**PREGUNTA 31.** ¿CONSIDERA USTED QUE SE ENCUENTRAN VISIBLES LOS EXTINTORES CONTRA INCENDIOS?

**Tabla 35. UBICACIÓN\_EXTINTORES**

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Válido</b>	<b>EN DESACUERDO</b>	7	2,3	2,3
	<b>ALGO DE ACUERDO</b>	67	22,3	24,7
	<b>DE ACUERDO</b>	159	53,0	77,7
	<b>TOTALMENTE DE ACUERDO</b>	67	22,3	100,0
	<b>Total</b>	300	100,0	

Elaborado por: Los Autores.

## ANÁLISIS:

- En base a los resultados obtenidos en la tabla 31, en un 53% de los encuestados están de acuerdo con la ubicación de los extintores en el local, en un 22.3 % de clientes están totalmente de acuerdo y de igual forma con el mismo porcentaje de clientes externos están

algo de acuerdo con la ubicación de estos, el porcentaje restante está en desacuerdo y consideran que deben ubicarse los extintores en un mejor lugar.

- Por lo que se concluye que, los extintores están a la vista y en lugar de fácil acceso para los clientes externos, en el supuesto de ocurrir un incendio.

**PREGUNTA 32. ¿CONSIDERA USTED QUE LA SEGURIDAD DEL LOCAL ES LA ADECUADA?**

**Tabla 36. SEGURIDAD\_LUGAR**

	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Válido EN DESACUERDO</b>	2	,7	,7
<b>ALGO DE ACUERDO</b>	98	32,7	33,3
<b>DE ACUERDO</b>	137	45,7	79,0
<b>TOTALMENTE DE ACUERDO</b>	63	21,0	100,0
<b>Total</b>	300	100,0	

Elaborado por: Los Autores.

**ANÁLISIS:**

- En base a los resultados obtenidos en la tabla 32, el 45.7 % de los encuestados están de acuerdo con la seguridad del local, en un 32.7% de clientes externos están algo de acuerdo, en un 21% de clientes externos están totalmente de acuerdo con lo mencionado anteriormente y el porcentaje restante están en desacuerdo con lo mencionado.
- Por lo que se concluye que, la mayoría de los clientes externos están de acuerdo con que es adecuada la seguridad del local.

**PREGUNTA 33.** ¿CONSIDERA USTED QUE EL SABOR DE LA PIZZA ES A SU GUSTO Y PREFERENCIA?

**Tabla 37. PROCESO\_PIZZA**

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Válido</b>	<b>ALGO DE ACUERDO</b>	29	9,7	9,7
	<b>DE ACUERDO</b>	184	61,3	71,0
	<b>TOTALMENTE DE ACUERDO</b>	87	29,0	100,0
	<b>Total</b>	300	100,0	

Elaborado por: Los Autores.

**ANÁLISIS:**

- En base a los resultados obtenidos en la tabla 33, el 61.3% de los encuestados están de acuerdo con el proceso de elaboración de la pizza, en un 29% están totalmente de acuerdo, y el porcentaje restante están algo de acuerdo con lo antes mencionado.
- Por lo que se concluye que, la mayoría de los clientes externos están de acuerdo con el sabor de la pizza es a gusto y preferencia del cliente.

**PREGUNTA 34.** ¿CONSIDERA USTED QUE EL PERSONAL DE SERVICIO CUENTA CON LOS EPP ADECUADOS?

**Tabla 38. EPP**

		<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Válido</b>	<b>ALGO DE ACUERDO</b>	34	11,3	11,3
	<b>DE ACUERDO</b>	190	63,3	74,7
	<b>TOTALMENTE DE ACUERDO</b>	76	25,3	100,0
	<b>Total</b>	300	100,0	

Elaborado por: Los Autores.

## ANÁLISIS:

- En base a los resultados obtenidos en la tabla 34, el 63.3 % de los encuestados están de acuerdo y consideran que los equipos de protección son los adecuados, en un 25.3% de clientes externos están totalmente de acuerdo y el porcentaje restante están algo de acuerdo con lo antes mencionado.
- Por lo que se concluye que, la mayoría de los clientes externos están de acuerdo y consideran adecuados los EPP con los que poseen, pero los cuales pueden tener mejoras ya que consideran que los mismos presentan desgaste.

**PREGUNTA 35. ¿CONSIDERA USTED QUE LA INFRAESTRUCTURA DE LA PIZZERÍA ES LA CORRECTA?**

**Tabla 39.INFRAESTRUCTURA**

	<b>Frecuenci a</b>	<b>Porcentaj e</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Válido ALGO DE ACUERDO</b>	108	36,0	36,0
<b>EN DESACUERDO</b>	121	40,3	76,3
<b>TOTALMENTE DE ACUERDO</b>	71	23,7	100,0
<b>Total</b>	300	100,0	

Elaborado por: Los Autores.

## ANÁLISIS:

- En base a los resultados obtenidos en la tabla 35, el 40.3% de los encuestados están de acuerdo con la infraestructura de la pizzería, en un 36% de clientes externos están algo de acuerdo, y el porcentaje restante está totalmente de acuerdo con lo antes mencionado.

- Por lo que se concluye que, la mayoría de los clientes externos están en desacuerdo con la infraestructura del local y necesitan mejora referente al techo del local.

**PREGUNTA 36.** ¿CONSIDERA USTED QUE EL AMBIENTE DE LA PIZZERÍA ES AGRADABLE?

**Tabla 40. AMBIENTE**

	<b>Frecuenci a</b>	<b>Porcentaj e</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Válido ALGO DE ACUERDO</b>	12	4,0	4,0
<b>DE ACUERDO</b>	117	39,0	43,0
<b>TOTALMENTE DE ACUERDO</b>	171	57,0	100,0
<b>Total</b>	300	100,0	

Elaborado por: Los Autores.

#### **ANÁLISIS:**

- En base a los resultados obtenidos en la tabla 36, el 57% de los encuestados están totalmente de acuerdo y consideran agradable el ambiente de la pizzería, el 39 % de clientes externos están de acuerdo, y el porcentaje restante está algo de acuerdo con el ambiente de la pizzería.
- Por lo que se concluye que, la mayoría de los clientes externos están totalmente de acuerdo con que el ambiente de la pizzería es agradable.

**PREGUNTA 37. ¿CON QUE FRECUENCIA ASISTE A LA PIZZERÍA?**

**Tabla 41. FRECUENCIA\_VISITA**

	<b>Frecuenci a</b>	<b>Porcentaj e</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Válido UNA VEZ POR SEMANA</b>	68	22,7	22,7
<b>TRES VECES POR MES</b>	61	20,3	43,0
<b>DOS VECES AL MES</b>	171	57,0	100,0
<b>Total</b>	300	100,0	

Elaborado por: Los Autores.

**ANÁLISIS:**

- En base a los resultados obtenidos en la tabla 37, el 57% de los encuestados visitan el local 2 veces al mes, en un 22.7 % lo realizan una vez por semana, en un 20.3% acuden al local 3 veces por mes, en un 19% de clientes mencionan que acuden una vez cada 15 días.
- Por lo que se concluye que, la mayoría de los clientes acuden en mayor frecuencia 2 veces al mes.

**PREGUNTA 38. ¿CON CUANTAS PERSONAS USTED ASISTE A LA PIZZERÍA?**

**Tabla 42. CANTIDAD\_PERSONAS**

	<b>Frecuenci a</b>	<b>Porcentaj e</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
<b>Válido 1 - 3</b>	193	64,3	64,3
<b>4 - 6</b>	98	32,7	97
<b>7 - 9</b>	9	3	100
<b>Total</b>	300	100,0	

Elaborado por: Los Autores.

## ANÁLISIS:

- En base a los resultados obtenidos en la tabla 38, el 64,3 % de los encuestados asisten a la pizzería entre 1 a 3 personas, con un 32,7% asisten con un número de personas entre 4 a 6, en un 3% asisten a la pizzería con un número de personas entre 7 a 9 personas.
- Por lo que se concluye que, la mayoría de los clientes externos acuden mayoritariamente en un numero entre 1 a 3 personas.

## PREGUNTA 39. ¿CUÁNTO ES SU INGRESO MENSUAL?

**Tabla 43. SALARIO**

	<b>Frecuenci</b>	<b>Porcentaj</b>	<b>Porcentaje</b>
	<b>a</b>	<b>e</b>	<b>acumulado</b>
<b>Válido</b>			
<b>386-550</b>	52	17,3	17,3
<b>550-750</b>	160	53,3	70,7
<b>750-950</b>	80	26,7	97,3
<b>950-1150</b>	8	2,7	100,0
<b>Total</b>	300	100,0	

Elaborado por: Los Autores.

## ANÁLISIS:

- En base a los resultados obtenidos en la tabla 39, el 53.3% de los encuestados que acuden a la pizzería tienen unos ingresos en el rango de 550 a 750 dólares mensuales, en un 26.7% de clientes externos cuentan con un ingreso de 750 a 950 dólares mensuales, en un 17.3% de clientes externos cuentan con un ingreso mensual de 386 a 550 dólares mensuales, y el porcentaje restante obtiene un ingreso de 950 en adelante por mes.
- Por lo que se concluye que, la mayoría de los clientes externos que acuden al local cuentan con un rango de ingresos mensuales entre los 550 a 750 dólares.

## **4 CAPÍTULO IV**

### **4.1 PROPUESTA**

#### **4.1.1 DISEÑO DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL EN BASE A LA NORMATIVA OHSAS 18001-2007 PARA LA PIZZERIA ROSSOPOMODORO**

De acuerdo con la ejecución y estudio efectuado la pizzería Rossopomodoro se tiene como mención los resultados de la evaluación realizada con diferentes mecanismos los mismo que fueron una lista de verificación para constatar el grado de cumplimiento con los que cuenta la organización en base a la norma OHSAS 18001:2007 según Likert, el mecanismo de observación directa que se efectuó para la realización del pronóstico y que se determinó para estipular el problema, las encuestas que se desarrollaron a los trabajadores y clientes de la pizzería fue con la finalidad para observar el grado de conocimiento sobre los riesgos laborales que tienen los trabajadores y lo que los clientes perciben sobre la seguridad con la que cuentan los trabajadores actualmente. Por tal motivo se desarrolla una propuesta que pueda proyectar soluciones a las oportunidades de mejora detectadas.

### **4.2 ALCANCE DEL SISTEMA DE SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL**

La propuesta que se realiza es el diseño de un sistema de seguridad y salud Ocupacional respecto a los requerimientos de la Norma OHSAS 18001:2007 tiene como objetivo sugerir la documentación obligatoria aplicable respecto al aspecto de seguridad y salud de los trabajadores la pizzería Rossopomodoro.

### **4.3 OBJETIVOS DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

#### **4.3.1 OBJETIVO GENERAL**

Garantizar la integridad de los trabajadores en el área de producción y atención al cliente en los cuales desempeñan las distintas actividades designadas.

#### **4.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Diligenciar el cumplimiento en aspectos de legislación de seguridad y salud ocupacional que rigen en la actualidad
- Desarrollar ambientes de trabajo seguros de manera que promueva una cultura preventiva en la empresa.
- Gestionar un plan de capacitación con la finalidad de concientizar a los empleados en temas de prevención de riesgos laborales.
- Mejorar de manera continua el Sistema de Seguridad y Salud Ocupacional de la pizzería Rossopomodoro.

### **4.4 POLÍTICA DEL SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL**

Se deberá definir la política así también como el cumplimiento de la misma, de manera que involucre a todos los miembros que desempeñan funciones en la organización, para el cual deberá ser documentada, revisado de manera periódica y actualizada constantemente por las partes interesadas y esta a su vez será transmitida por los medios definidos para que las partes interesadas cuenten con el conocimiento del mismo.

## **POLÍTICA:**

Rossopomodoro se encuentra ubicada en la provincia del Guayas cantón Daule, la cual se dedica a la producción y comercialización de productos en base a la harina de trigo, nuestro compromiso tiene como objetivo velar por la seguridad y salud de los trabajadores para el cual se determinan los canales, recursos disponibles para controlar y reducir los accidentes laborales de manera que se produzcan las condiciones de trabajo seguras para el desempeño de las actividades de los trabajadores.

### **4.5 PLANIFICACIÓN**

Como hace mención la Norma OHSAS 18001:2007 en el apartado 4.3 la “La Organización debe conservar, implementar y documentar un mecanismo que permita la “Identificación de peligros, y evaluación de riesgos”, por esta razón se elaboró la Matriz de Triple Criterio en función a lo indicado por el Ministerio de Relaciones Laborales del Ecuador (Ver Anexo B).

También mencionar la importancia de la verificación y actualización constante de las regulaciones legales aplicables, tales como pueden ser contratos, permisos u otros documentos de aspecto legal que requieran tener conocimiento las partes interesadas, para la cual se elaboró una matriz de cumplimiento legal, la que se encuentra detallado todos los documentos legales aplicables acorde al giro del negocio de la pizzería Rossopomodoro.

### **4.6 IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIONES**

Para poder confirmar la disponibilidad del capital humano con el que se cuenta y habilidades del capital humano, la infraestructura, los recursos existente para el cual se deberá tener en consideración el compromiso que muestre la gerencia debido a que es el máximo responsable en

el aspecto de SSO para que pueda lograr implementar, mantener y mejorar el sistema de seguridad y salud ocupacional.

La alta dirección tendrá que autorizar y asignar un presupuesto además como definir un responsable encargado de implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión, de manera periódica se deberá realizar una revisión para verificar el cumplimiento de las normativas legales aplicables.

#### **4.6.1 COMPETENCIA, FORMACIÓN Y TOMA DE CONCIENCIA.**

La alta gerencia de la empresa tendrá el deber de idear los mecanismos necesarios que permitan garantizar formación y desarrollar competencias en las funciones con las que cuentan los trabajadores para que de esta manera cuenten con el conocimiento en aspectos de riesgos que pueden afectar al desempeño en sus actividades laborales, para la competencia del personal se deberá definir un perfil ocupacional por cada puesto de trabajo existente en la organización con la finalidad de contar con el personal ideal para el puesto de trabajo, si los empleados no cuentan con el perfil deseado lo correspondiente a realizar es capacitar a dicho personal, y para esta situación se deberá registrar todas las actividades de formación y capacitación que se realicen, la misma que dará soporte cuál sustentará a la acciones tomadas.

#### **4.6.2 COMUNICACIÓN, PARTICIPACIÓN Y CONSULTA**

La organización deberá definir, implementar y mantener los mecanismos necesarios para una comunicación interna funcionando de manera correcta, además se debe tomar en cuenta la participación de los empleados para que en conjunto se involucren con la identificación y evaluación de riesgos y peligros existentes en la empresa, así como también se deberá realizar la revisión respectiva sobre las políticas y objetivos del sistema de gestión.

### **4.6.3 CONTROL OPERACIONAL**

La organización deberá implementar los controles necesarios que permitan garantizar la seguridad del sistema referente a los riesgos laborales, el cual se deberá tener en cuenta los siguientes elementos que se detallan a continuación:

- La política y los objetivos del sistema de gestión
- Mediante los resultados obtenidos en la identificación y evaluación de peligros se debe realizar las designaciones de nuevos controles que mitiguen los peligros identificados.
- Los requisitos legales aplicables para la organización.

Los mecanismos que se efectuaran para los controles operacionales son diferentes, por ejemplo, los procedimientos, la señalización existente en el local, los pictogramas a utilizar y las alarmas con las que se cuenta o se planea colocar.

### **4.6.4 MEDIDAS DE CONTROL EN ÁREAS**

- Mantenimiento de las instalaciones, maquinaria y equipos con las que se cuenta.
- Mantenimiento de los sistemas de ventilación y del sistema eléctrico existente.
- Programas de formación.
- Orden y limpieza.

### **4.6.5 PREPARACIÓN Y RESPUESTA ANTE EMERGENCIAS**

Para el cumplimiento de este requisito se deberá garantizar una respuesta inmediata ante una posible emergencia que se ocasionara en la empresa o fuera de ella por las actividades designadas para el desempeño de su puesto es necesario la elaboración de un procedimiento para:

- Identificar y evaluar las distintas situaciones de emergencia que puedan presentarse;
- Responder de manera inmediata a dichas situaciones.

La empresa tendrá que desarrollar verificaciones de manera periódica con el objetivo de garantizar el correcto funcionamiento (Ver Anexo E), en el cual los ejemplos que se pueden presentar sobre posibles situaciones de emergencias tenemos:

- Fugas de agua o gas.
- Incendios y explosiones.
- Cortes de suministro eléctrico.
- Presencia de delincuencia.

#### **4.7 VERIFICACIÓN**

Para el cumplimiento de este apartado se tendrá que verificar de forma periódica la manera en la cual se está ejecutando el sistema, el cual mediante un procedimiento deberá realizar de manera sistemática para evaluar el cumplimiento de los parámetros estándares, tales como la política y objetivos respecto a temas referentes a sso. Se deberá contar con una adecuada planificación al establecimiento, los mecanismos que se utilizaran y los requisitos de competencia a los que han sido designados como responsables para realizar dichas verificaciones

## 5 CONCLUSIONES

Considerando la evaluación efectuada en este trabajo de titulación, se llegó a las siguientes conclusiones:

- En el estudio correspondiente a la realización de los requisitos necesarios según la norma OHSAS 18001-2007, se determinó que 83% de los requisitos en los aspectos referentes a la seguridad y salud ocupacional no se implementan, mientras que la pizzería con un 14% se cumple parcialmente con las disposiciones y requisitos en temas referentes a la seguridad y salud ocupacional, solo el 3% de los requisitos están siendo implementados.
- A través de la matriz de riesgo la cual se desarrolló por cada puesto de trabajo permitió identificar lo siguiente:
  - ✓ Los trabajadores estaban expuestos a riesgos moderados, importantes e intolerables en sus puestos de trabajo.
  - ✓ Los riesgos moderados representaban el 58%, los riesgos importantes el 48%, y los intolerables representaban un 5%.
- Se elaboró la Matriz de requisitos legales aplicables en materia de riesgo laboral, de los 75 artículos correspondientes a los diferentes cuerpos legales investigados el 69% no se aplican.
- Se diseñó una guía del plan de capacitación para la prevención de riesgos laborales con el fin de concientizar al personal orientando a fortalecer el compromiso dentro de la organización, cambiando actitudes y lograr un cambio en temas referentes a la seguridad y salud ocupacional.

## 6 RECOMENDACIONES

Se recomienda en la presente investigación las medidas que pueden ser aceptadas por la Pizzería Rossopomodoro, con la finalidad de mejorar el ambiente y las condiciones a las cuales están expuestos sus colaboradores.

- Desarrollar talleres sobre las clases de riesgos y peligros a los que se encuentran expuestos, indicando la diferencia que existe entre ellos.
- Realizar socializaciones con los colaboradores en base al contenido de la matriz de Identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos.
- Proveer todos los recursos necesarios a las partes interesadas de la pizzería.
- Mantener y actualizar de manera periódica la Matriz de Identificación de riesgos y peligros y tratar de mantener comunicados a las partes interesadas.
- Evaluar continuamente las maquinarias, instalaciones y equipos para verificar si se encuentran en óptimas condiciones y evitar incidentes.
- Programar simulacros donde participen todos los colaboradores de la pizzería, ya que cada colaborador debe conocer que función desempeñara en el caso de existir algún accidente laboral.
- La Gerencia de la pizzería Rossopomodoro debería designar temporalmente un responsable para la seguridad industrial cumpliendo así con los requisitos establecidos en la legislación ecuatoriana.
- Se sugiere facilitar un ejemplar del presente trabajo investigativo a la pizzería Rossopomodoro como retribución al apoyo prestado para el desarrollo de esta investigación.

**ANEXO A: Diagnostico correspondiente a la norma OHSAS 18001:2007**

Cláusula	Descripción	Requisito implementado y cumple 1	Requisito implementado y cumple parcial 2	Requisito que no está implementado 3	Observaciones
<b>4</b>	<b>REQUISITOS DEL SISTEMA DE GESTIÓN S&amp;SO</b>				
<b>4.1</b>	<b>Requisitos Generales</b>			X	No se ha implementado un Sistema de Gestión SYSO
<b>4.2</b>	<b>Política de Salud y Seguridad en el Trabajo</b>			X	Política de SYSO está definida para efectos de incluirla en el reglamento interno de seguridad y salud ocupacional
a)	Apropiada a la naturaleza y magnitud de los riesgos para SST de la organización			X	
b)	Incluye un compromiso de prevención de los daños y el deterioro de la salud y de mejora continua de la gestión de la SST y del desempeño de la SST			X	
c)	Incluye compromiso de cumplir al menos con los requisitos legales aplicables y con otros requisitos que la organización suscriba relacionados con sus peligros para la SST			X	

d)	Proporciona el marco de referencia para establecer y revisar los objetivos de SST			X	
e)	Se documenta, implementa y mantiene			X	
f)	Se comunica a todas las personas que trabajan en la organización con el propósito de hacerles conscientes de sus obligaciones individuales en materia de SST		X		
g)	Está a disposición de las partes interesadas		X		No se ha difundido a clientes, proveedores y visitantes en general
h)	Se revisa periódicamente para asegurarse que sigue siendo pertinente y apropiada para la organización			X	
<b>4.3</b>	<b>PLANIFICACIÓN</b>				
4.3.1.	Identificación de peligros, evaluación de riesgos y determinación de controles			X	
a)	Actividades rutinarias y no rutinarias			X	No está estipulado cuáles son las actividades rutinarias y no rutinarias de los trabajadores
b)	Las actividades de todas las personas que tengan acceso al lugar de trabajo (incluyendo contratistas y visitantes)	X			
c)	El comportamiento humano, capacidades y otros factores humanos			X	No se mide el clima laboral

d)	Los peligros identificados originados, fuera del lugar de trabajo capaces de afectar adversamente a la salud y seguridad de las personas bajo el control de la organización en el lugar de trabajo		X		Se identifica de forma visual, no utilizan un método para identificar riesgos
e)	Peligros originados en las inmediaciones del trabajo, por las actividades relacionadas con el trabajo bajo el control de la organización		X		Se identifica de forma visual, no utilizan un método para identificar riesgos
f)	La infraestructura, equipamiento y los materiales en el lugar de trabajo, tanto si los proporciona la organización como otros		X		
g)	Los cambios o propuestas de cambios en la organización, sus actividades o materiales			X	
h)	Las modificaciones en el sistema de gestión de la SST, incluyendo los cambios temporales y su impacto en las operaciones, procesos y actividades			X	
i)	Cualquier obligación legal aplicable relativa a la evaluación de riesgos y la implementación de los controles necesarios		X		No cumple toda la legislación aplicable
j)	Diseño de las áreas de trabajo, los procesos, las instalaciones, la maquinaria, equipamiento, procesos		X		Estipulado en los profesiogramas

	operativos y la organización del trabajo incluyendo su adaptación a las capacidades humanas				
<b>4.3.2.</b>	<b>REQUISITOS LEGALES Y OTROS REQUISITOS</b>				
	Procedimientos para identificar y tener acceso a los requisitos legales y otros requisitos de SST que sean aplicables			X	No hay procedimiento que permitan identificar los requisitos legales y otros requisitos S&SO
	La organización debe asegurarse de que estos requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba se tengan en cuenta en el establecimiento, implementación y mantenimiento de su sistema de gestión de la SST			X	
	La organización debe mantener esta información actualizada			X	
	La organización debe comunicar la información pertinente sobre los requisitos legales y otros requisitos a las personas que trabajan para la organización y a otras partes interesadas			X	
<b>4.3.3</b>	<b>OBJETIVOS Y PROGRAMAS</b>				
	La organización debe establecer, implementar y mantener objetivos de SST documentados, en los			X	No se han establecido objetivos S&SO

	niveles y funciones pertinentes dentro de la organización				
	Los objetivos deben ser medibles cuando sea factible y deben ser coherentes con la política de SST incluidos los compromisos de prevención de daños y deterioro de la salud, de cumplimiento con los requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba, y de mejora continua			X	
	La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios programas para alcanzar sus objetivos. Estos programas deben incluir al menos:			X	
a)	La asignación de responsabilidades y autoridad para lograr los objetivos en las funciones y niveles pertinentes de la organización; y			X	
b)	los medios y plazos para lograr estos objetivos			X	
<b>4.4</b>	<b>IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN</b>				
<b>4.4.1</b>	<b>Recursos, funciones, responsabilidad y autoridad</b>				
a)	Asegurándose de la disponibilidad de los recursos esenciales para establecer, implementar, mantener y mejorar el sistema de gestión de la SST:			X	Asigna recursos para la seguridad de los trabajadores, pero no para implementar el sistema de gestión de S&SO

b)	Definiendo las funciones, asignando responsabilidades y delegando autoridad para facilitar una gestión de la SST eficaz; y se deben documentar y comunicar las funciones, responsabilidades y autoridad;			X	Se ha definido responsabilidades por medio del comité de seguridad y salud ocupacional pero no se ha definido responsabilidades para el sistema de gestión ya que no está implementado
	La organización debe designar uno o varios miembros de la alta dirección con responsabilidad específica en SST, independiente de otras responsabilidades, y que debe tener definidas sus funciones y autoridad para:			X	
a)	Asegurarse de que el sistema de gestión de la SST, se establece implementa y mantiene de acuerdo con este estándar OHSAS			X	No hay un sistema de gestión de S&SO
b)	Asegurarse de que los informes del desempeño del sistema de gestión de la SST se presentan a la alta dirección para su revisión y se utilizan como base para la mejora del sistema de gestión de la SST			X	
<b>4.4.2</b>	<b>Competencia, formación y toma de conciencia</b>				
	La organización debe establecer, implementar uno o varios procedimientos, para que las personas que trabajan para ella sean conscientes de:				

a)	Las consecuencias para la SST reales o potenciales, de sus actividades laborales, de su comportamiento y de los beneficios para la SST de un mejor desempeño personal			X	No se ha establecido procedimientos de capacitación
b)	Sus funciones y responsabilidades y la importancia de lograr la conformidad con la política y procedimientos de SST y con los requisitos del sistema de gestión de la SST, incluyendo los requisitos de la preparación y respuesta ante emergencias			X	No se ha establecido procedimientos de capacitación
c)	Las consecuencias potenciales de desviarse de los procedimientos especificados			X	
<b>4.4.3</b>	<b>Comunicación, Participación y consulta</b>				
<b>4.4.3.1</b>	<b>Comunicación</b>				
a)	Comunicación interna entre los diversos niveles y funciones de la organización;			X	No se han establecido los procedimientos
b)	Comunicación con los contratistas y otros visitantes al lugar de trabajo;			X	
c)	Recibir, documentar y responder a las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas externas.			X	

<b>4.4.3.2</b>	<b>Participación y consulta</b>				
a)	Participación de los trabajadores mediante:				
1)	Adecuada involucración en la identificación de los peligros, la evaluación de los riesgos y la determinación de los controles			X	No hay procedimientos para la participación y consulta de los trabajadores
2)	Adecuada participación en la investigación de incidentes			X	
3)	Involucración en el desarrollo y la revisión de las política y objetivos de SST			X	
4)	Consulta cuando haya cualquier cambio que afecte a su SST			X	
5)	Representación en los temas de SST			X	
b)	La consulta con los contratistas cuando haya cambios que afecten a su SST			X	
<b>4.4.4</b>	<b>Documentación</b>				
a)	Política y objetivos de SST			X	La política se encuentra documentada en el reglamento interno no tiene objetivos S&SO
b)	La descripción del alcance del sistema de gestión de la SST			X	No hay un sistema de seguridad y salud ocupacional

c)	La descripción de los elementos principales del sistema de gestión de la SST y su interacción, así como la referencia a los documentos relacionados			X	
d)	Los documentos, incluyendo los registros, requeridos por este estándar OHSAS; y			X	
e)	Los documentos incluyendo los registros, determinados por la organización como necesarios para asegurar la eficacia de la planificación, operación y control de los procesos relacionados con la gestión de los riesgos para la SST			X	
<b>4.4.5</b>	<b>Control de documentos</b>				
a)	Aprobar los documentos con relación a su adecuación antes de su emisión;		X		Se realiza control de documentos con el sistema BPM, pero se asigna calificación 2, debido a que no existen documentos que sean pertinentes al sistema de gestión de SST
b)	Revisar y actualizar los documentos cuando sea necesario; y aprobarlos nuevamente		X		
c)	Asegurarse de que se identifican los cambios y el estado de revisión actual de los documentos		X		
d)	Asegurarse de que las versiones pertinentes a los documentos aplicables están disponibles en los puntos de uso		X		

e)	Asegurarse de que los documentos permanecen legibles y fácilmente identificables		X		
f)	Asegurarse de que se identifican los documentos de origen externo que la organización ha determinado que son necesarios para la planificación y la operación del sistema de gestión de la SST y se controla su distribución			X	
g)	Prevenir el uso no intencionado de documentos obsoletos y aplicarles una identificación adecuada en el caso de que se conserven por cualquier razón		X		
<b>4.4.6</b>	<b>Control operacional</b>				
a)	Controles operacionales cuando sea aplicable para la organización y sus actividades, la organización debe integrar, éstos controles operacionales dentro de su sistema de gestión de la SST global;		X		La organización implementa controles operacionales, pero no está integrado a un sistema de gestión de seguridad y salud ocupacional ya que la organización no cuenta con este sistema
b)	Controles relacionados con los bienes, equipamiento y servicios adquiridos	X			
c)	Controles relacionados con los contratistas y otros visitantes al lugar de trabajo	X			

d)	Procedimientos documentados, para cubrir las situaciones en que su ausencia podría llevar a desviaciones de su política y sus objetivos de SST			X	
e)	Los criterios operativos estipulados en los que su ausencia podría llevar a desviaciones de su política y sus objetivos de SST			X	
<b>4.4.7</b>	<b>Preparación y respuesta ante emergencias</b>				
a)	Identificar situaciones de emergencia potenciales			X	No cuenta con procedimientos para una rápida situación de emergencia
b)	Responder a tales situaciones de emergencia			X	
<b>4.5</b>	<b>VERIFICACIÓN</b>				
<b>4.5.1</b>	<b>Medición y seguimiento del desempeño</b>				
a)	Las medidas cualitativas y cuantitativas apropiadas a las necesidades de la organización			X	No hay un sistema SYSO
b)	El seguimiento del grado de cumplimiento de los objetivos SST de la organización			X	
c)	El seguimiento de la eficacia de los controles (tanto para la salud como para la seguridad)			X	
d)	Las medidas proactivas del desempeño que hacen un seguimiento de la conformidad con los programas, controles y criterios operacionales de la SST			X	

e)	Las medidas reactivas del desempeño que hacen un seguimiento del deterioro de la seguridad, los incidentes (incluyendo los cuasi incidentes) y otras evidencias históricas de un desempeño de la SST deficiente			X	
f)	El registro de los datos y los resultados del seguimiento y medición, para facilitar el posterior análisis de las acciones correctivas y acciones preventivas			X	
<b>4.5.2</b>	<b>Evaluación del cumplimiento legal</b>				
<b>4.5.2.1</b>	En coherencia con su compromiso de cumplimiento la organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para evaluar periódicamente el cumplimiento de los requisitos legales aplicables			X	No hay un procedimiento que permita evaluar periódicamente el cumplimiento de los requisitos legales aplicables
<b>4.5.2.2</b>	La organización debe evaluar el cumplimiento con otros requisitos que suscriba			X	
<b>4.5.3</b>	<b>Investigación de incidentes, no conformidad, acción correctiva y acción preventiva</b>				
<b>4.5.3.1</b>	<b>Investigación de incidentes</b>				

a)	Determinar las deficiencias de SST subyacente y de otros factores que podrían causar o contribuir a la aparición de los incidentes			X	No hay un procedimiento que permita investigar y analizar accidentes e incidentes, así como también no hay registros de los mismos
b)	Identificar la necesidad de una acción correctiva			X	
c)	Identificar oportunidades para una acción preventiva			X	
d)	Identificar oportunidades para la mejora continua			X	
e)	Comunicar los resultados de tales investigaciones			X	
<b>4.5.3.2</b>	<b>No conformidad, acción correctiva, acción preventiva</b>				
a)	La identificación y corrección de las no conformidades y la toma de acciones para mitigar sus consecuencias para la SST			X	No hay procedimiento para manejar las no conformidades actuales y potenciales, así como también para tomar acción correctiva y preventiva
b)	Investigación de las no conformidades, determinando sus causas y tomando las acciones con el fin de prevenir que vuelvan a ocurrir			X	
c)	La evaluación de la necesidad de acciones para prevenir las no conformidades y la implementación de las acciones apropiadas definidas para prevenir su ocurrencia			X	

d)	EL registro y la comunicación de los resultados de las acciones preventivas y acciones correctivas tomadas			X	
e)	la revisión de la eficacia de las acciones preventivas y acciones correctivas tomadas			X	
<b>4.5.4</b>	<b>Control de registros</b>				
	La organización debe establecer, implementar y mantener uno o varios procedimientos para la identificación, almacenamiento y protección, la recuperación, el tiempo de retención y la disposición de los registros			X	No cuenta con un procedimiento para el control de registros
<b>4.5.5</b>	<b>Auditoria interna</b>				
a)	Determinar si el sistema de gestión de la SST				
1)	Es conforme a las disposiciones planificadas para la gestión de la SST, incluidos los requisitos de este estándar OHSAS;			X	No cuenta con un procedimiento de auditorías internas
2)	Se ha implementado adecuadamente y se mantiene			X	
3)	Es eficaz para cumplir la política y los objetivos de la organización			X	
b)	Proporciona información a la dirección sobre los resultados de las auditorias			X	

4.6	REVISIÓN POR LA DIRECCIÓN				
a)	Los resultados de las auditorías internas y evaluaciones de cumplimiento con los requisitos legales aplicables y otros requisitos que la organización suscriba			X	No cuenta con un sistema de gestión en S&SO
b)	Los resultados de la participación y consulta			X	
c)	Las comunicaciones pertinentes de las partes interesadas externas, incluidas las quejas			X	
d)	El desempeño de la SST de la organización			X	
e)	El grado de cumplimiento de los objetivos			X	
f)	El estado de las investigaciones e incidentes, las acciones correctivas y las acciones preventivas			X	
g)	El seguimiento de las acciones resultantes de las revisiones por la dirección previas			X	
h)	Los cambios de las circunstancias, incluyendo la evolución de los requisitos legales y otros requisitos relacionados con la SST			X	
i)	Las recomendaciones para la mejora			X	



0	7	4	4	5	5	4	0	4	Caída de personas al mismo nivel
7	0			4	4				Caída de objetos por desplome o derrumbamiento
			4	4	5	5	4		Caída de objetos en manipulación
4	4	4	4	5	4	4	0	4	Pisada sobre objetos
4	0	4		4		5		4	Choque contra objetos móviles
4	0	4	0	4		4		4	Choque contra objetos inmóviles
4	4	4	4	4	4	4	4	5	Golpes/cortes por objetos herramientas
				5				5	Proyección de fragmentos o partículas
									Contactos eléctricos
									Contactos eléctricos indirectos
0	5								Atropello o golpes por vehículos
									Superficies o materiales calientes
	5	5	5					7	Polvo orgánico harina
									Polvo inorgánico (mineral o metálico)
5	5					5		4	Exposición a gases de combustión
									Vapores de autoclave marmita
									Exposición a aerosoles líquidos, pintura
					0				Manipulación de químicos (propionato de sodio)
5	5	5	5	0	0	0	0	5	Exposición a desinfectantes y sustancias de limpieza
									Elementos en descomposición
									Animales peligrosos (salvajes o domésticos)
									Animales venenosos y peligrosos
5	5	5	5	0	5	4	5	5	Presencia de vectores (roedores, moscas, cucarachas)
5	4	5	5	4	4				Insalubridad - agentes biológicos (microorganismos, hongos, parásitos)
									Consumo de alimentos no garantizados
									Alérgenos de origen vegetal o animal

5	0	0	7	5	0	7	5	0	Sobre esfuerzo físico
									Levantamiento manual de objetos
						0	0	0	Movimiento corporal repetitivo
5				5	0	5	0	5	Posición forzada (de pie, sentada, encorvada, acostada)
0	0	0	7	5	0	0	0		Uso inadecuado de pantallas de visualización PVDs
	4		4	4	4	4	4	4	Turnos rotativos
5	5	5	5	5	5	5	5	5	Trabajo a presión
4	5	5	5	5	5	5	5	5	Alta responsabilidad
7	0								Sobrecarga mental
								6	Trabajo monótono
									Manejo de inflamables y/o explosivos
									Recipientes o elementos a presión
	5	5	5	5	5	5	5	5	Sistema eléctrico defectuoso
									Presencia de puntos de ignición
									Transporte y almacenamiento de productos químicos y material radiactivo
									Depósito y acumulación de polvo
									Alta carga combustible



**ANEXO C: Matriz legal aplicable a la pizzería Rossopomodoro.**

**Matriz de requisitos legales aplicable a la empresa Rossopomodoro.**

Según pirámide de Kelsen	Cuerpo legal	Artículos aplicables		Cumplimiento		Observaciones
				Sí	No	
<b>TRATADOS O CONVENIOS INTERNACIONALES</b>	C024 Convenio sobre el seguro de enfermedad	Art. 2 Numeral 1	El seguro de enfermedad obligatorio se aplicará a los obreros, empleados y aprendices de las empresas industriales y comerciales a los trabajadores a domicilio y al servicio doméstico.		X	
	C155 Convenio sobre seguridad y salud de los trabajadores	Art. 16 Numeral 1	Deberá exigirse a los empleadores que en la medida en que sea razonable y factible garanticen que los lugares de trabajo, la maquinaria, el equipo, las operaciones y procesos que estén bajo su control son seguros y no entrañan riesgo alguno para la seguridad y la salud de los trabajadores.		X	
		Art. 16 Numeral 2	Deberá exigirse a los empleadores que, en la medida en que sea razonable y factible, garanticen que los agentes y las sustancias químicas que estén bajo su control no entrañan riesgos para la salud cuando se toman medidas de protección adecuadas.		X	
		Art. 16 Numeral 3	Cuando sea necesario, los empleadores deberán suministrar ropas y equipos de protección apropiados a fin de prevenir en la medida en que sea razonable y factible los riesgos de accidentes o de efectos perjudiciales para la salud.		X	

		Art. 18	Los empleadores deberán prever, cuando sea necesario, medidas para hacer frente a situaciones de urgencia y a accidentes incluidos medios adecuados para la administración de primeros auxilios.		X	Para aquellos factores de riesgo de accidentes mayores (incendio, explosión, escape o derrame de sustancias)
C170 Convenio sobre los productos químicos		Art. 7 Numeral 2	Los productos químicos peligrosos deberán llevar además una etiqueta fácilmente comprensible para los trabajadores que facilite información esencial sobre su clasificación, los peligros que entrañan y las precauciones de seguridad que deban observarse.	X		
		Art. 8 Numeral 1	A los empleadores que utilicen productos químicos peligrosos se les deberán proporcionar fichas de datos de seguridad que contengan información esencial detallada sobre su identificación, su proveedor, su clasificación, su peligrosidad, las medidas de precaución y los procedimientos de emergencia.	X		
		Art. 10 Numeral 4	Los empleadores deberán mantener un registro de los productos químicos peligrosos utilizados en el lugar de trabajo, con referencias a las fichas de datos de seguridad apropiadas. El registro deberá ser accesible a todos los trabajadores interesados y sus representantes	X		

		Art. 12 literal a	Asegurarse de que sus trabajadores no se hallen expuestos a productos químicos por encima de los límites de exposición o de otros criterios de exposición para la evaluación y el control del medio ambiente de trabajo establecidos por la autoridad competente o por un organismo aprobado o reconocido por la autoridad competente, de conformidad con las normas nacionales o internacionales.		X	
		Art. 12 numeral 1	Los empleadores deberán evaluar los riesgos provenientes de la utilización de productos químicos en el trabajo.		X	
		Art. 14	Los productos químicos peligrosos que no se necesiten más y los recipientes que han sido vaciados, pero que pueden contener residuos de productos químicos peligrosos, deberán ser manipulados o eliminados de manera que se eliminen o reduzcan al mínimo los riesgos para la seguridad y la salud, así como para el medio ambiente, de conformidad con la legislación y la práctica nacionales.		X	
		Art. 15	Los empleadores capacitan a los trabajadores sobre los peligros que con lleva la exposición a los productos químicos, los capacitan para poder saber la información de la etiquetas y fichas de seguridad		X	

		Art. 12 literal a	Asegurarse de que sus trabajadores no se hallen expuestos a productos químicos por encima de los límites de exposición o de otros criterios de exposición para la evaluación y el control del medio ambiente de trabajo establecidos por la autoridad competente o por un organismo aprobado o reconocido por la autoridad competente, de conformidad con las normas nacionales o internacionales.		X	
		Art. 12 numeral 1	Los empleadores deberán evaluar los riesgos provenientes de la utilización de productos químicos en el trabajo.		X	
		Art. 14	Los productos químicos peligrosos que no se necesiten más y los recipientes que han sido vaciados, pero que pueden contener residuos de productos químicos peligrosos, deberán ser manipulados o eliminados de manera que se eliminen o reduzcan al mínimo los riesgos para la seguridad y la salud, así como para el medio ambiente, de conformidad con la legislación y la práctica nacionales.		X	
		Art. 15	Los empleadores capacitan a los trabajadores sobre los peligros que con lleva la exposición a los productos químicos, los capacitan para poder saber la información de la etiquetas y fichas de seguridad		X	

			correspondiente. En cualquier caso, se garantizará a la trabajadora sus derechos laborales, conforme a lo dispuesto en la legislación nacional de cada uno de los Países Miembros.			
	Reglamento del Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo Resolución 957	Art. 10	El Comité de Seguridad y Salud en el Trabajo es un órgano bipartito y paritario constituido por representantes del empleador y del trabajador		X	
Art. 16		Con el fin de proteger a los trabajadores, se conservará de manera confidencial la información de la salud de estos. Esta será consignada en una historia médica ocupacional en los Servicios de Salud en el Trabajo o en las instituciones médicas que consideren la legislación o las disposiciones de la empresa	X			
Art.17		Los resultados de las evaluaciones médicas ocupacionales serán comunicados por escrito al trabajador y constarán en su historia médica. El empleador conocerá de los resultados de estas evaluaciones con el fin exclusivo de establecer acciones de prevención, ubicación, reubicación o adecuación de su puesto de trabajo, según las condiciones de salud de la persona, el perfil del cargo y la exposición a los factores de riesgo	X			

		Art.16	Los empleadores deberán suministrar ropas y equipos de protección apropiados a fin de prevenir, en la medida en que sea razonable y factible, los riesgos de accidentes o de efectos perjudiciales para la salud.		X	
<b>CÓDIGOS</b>	Código del trabajo	Art.83	El plazo para el pago de salarios no podrá ser mayor de una semana, y el pago de sueldos, no mayor de un mes.	X		
		Art. 350	Derecho a indemnización. El derecho a la indemnización comprende a toda clase de trabajadores, salvo lo dispuesto en el artículo 353 de este Código.	X		
		Art. 410	Obligaciones respecto de la prevención de riesgos. Los empleadores están obligados a asegurar a sus trabajadores condiciones de trabajo que no presenten peligro para su salud o su vida		X	
		Art.434	Reglamento de higiene y seguridad. En todo medio colectivo y permanente de trabajo que cuente con más de diez trabajadores, los empleadores están obligados a elaborar y someter a la aprobación del Ministerio de Trabajo y Empleo por medio de la Dirección Regional del Trabajo, un reglamento de higiene y seguridad, el mismo que será renovado cada dos años.		X	

<b>DECRETO</b>	Decreto Ejecutivo 2393	Art. 2 Sección 2 Literal a	Colaborar en la elaboración de los planes y programas del Ministerio de Trabajo, Ministerio de Salud y demás Organismos del sector público, en materia de seguridad e higiene del trabajo y mejoramiento del medio ambiente de trabajo.		X	
		Art. 11 Numeral 2	Adoptar las medidas necesarias para la prevención de los riesgos que puedan afectar a la salud y al bienestar de los trabajadores en los lugares de trabajo de su responsabilidad		X	
		Art.11 Numeral 4	Organizar y facilitar los Servicios Médicos, Comités y Departamentos de Seguridad, con sujeción a las normas legales vigentes.	X		IESSS
		Art.11 Numeral 6	Efectuar reconocimientos médicos periódicos de los trabajadores en actividades peligrosas y especialmente, cuando sufran dolencias o defectos físicos o se encuentren en estados o situaciones que no respondan a las exigencias psicofísicas de los respectivos puestos de trabajo.		X	
		Art.11 Numeral 9	Instruir sobre los riesgos de los diferentes puestos de trabajo y la forma y métodos para prevenirlos, al personal que ingresa a laborar en la empresa.		X	

		Art.11 Numeral 10	Dar formación en materia de prevención de riesgos, al personal de la empresa, con especial atención a los directivos técnicos y mandos medios, a través de cursos regulares y periódicos.		X	
		Art.11 Numeral 12	Proveer a los representantes de los trabajadores de un ejemplar del presente Reglamento y de cuantas normas relativas a prevención de riesgos sean de aplicación en el ámbito de la empresa. Así mismo, entregar a cada trabajador un ejemplar del Reglamento Interno de Seguridad e Higiene de la empresa, dejando constancia de dicha entrega.		X	
		Art.14 Numeral 8	El comité sesionará ordinariamente cada mes y extraordinariamente cuando ocurriere algún accidente grave o al criterio del presidente o a petición de la mayoría de sus miembros.		X	
		Art.14 Numeral 9 Literal c	Realizar la inspección general de edificios, instalaciones y equipos de los centros de trabajo, recomendando la adopción de las medidas preventivas necesarias		X	
		Art.37	Todas las instituciones y establecimientos públicos y privados de cualquier naturaleza deberán contar con un plan de emergencias, mitigación y atención en casos de desastres, en concordancia con el plan formulado para el efecto		X	

<b>LEYES</b>	Ley orgánica de salud	Art. 38	Declárase como problema de salud pública al consumo de tabaco y al consumo excesivo de bebidas alcohólicas, así como al consumo de sustancias estupefacientes y psicotrópicas, fuera del ámbito terapéutico. Es responsabilidad de la autoridad sanitaria nacional, en coordinación con otros organismos competentes, adoptar medidas para evitar el consumo del tabaco y de bebidas alcohólicas, en todas sus formas.	X		
		Art. 115	Se deben cumplir las normas y regulaciones nacionales e internacionales para la producción, importación, exportación, comercialización, uso y manipulación de plaguicidas, fungicidas y otro tipo de sustancias químicas cuya inhalación, ingestión o contacto pueda causar daño a la salud de las personas.	X		
		Art. 118	Los empleadores protegerán la salud de sus trabajadores, dotándoles de información suficiente, equipos de protección, vestimenta apropiada, ambientes seguros de trabajo, a fin de prevenir, disminuir o eliminar los riesgos, accidentes y aparición de enfermedades laborales.		X	

		Art. 129	El cumplimiento de las normas de vigilancia y control sanitario es obligatorio para todas las instituciones, organismos y establecimientos públicos y privados que realicen actividades de producción, importación, exportación, almacenamiento, transporte, distribución, comercialización y expendio de productos de uso y consumo humano.		X	
<b>REGLAMENTO</b>	Reglamento de prevención de incendios	Art.26	Toda edificación debe proveer de salidas de evacuación que, por su número, clase, localización y capacidad, sean apropiadas teniendo en cuenta el carácter de la ocupación, el número de personas expuestas, los medios disponibles de protección contra el fuego y la altura para asegurar convenientemente a todos los ocupantes.		X	
		Art. 31	La iluminación de emergencia es aquella que debe permitir, en caso de fallo del alumbrado general, la evacuación segura y fácil del público hacia el exterior. Solamente podrá ser alimentado por fuentes propias de energía, sean o no exclusivas para dicho alumbrado. Pero no por fuentes de suministro exterior. Cuando la fuente propia de energía esté constituida por baterías de acumuladores o por aparatos autónomos automáticos, se podrá utilizar un suministro exterior para proceder a su carga.		X	

		Art. 37	Todo tipo de instalación eléctrica deberá acatar lo dispuesto por el Código Eléctrico Ecuatoriano fundamentalmente, o por lo dispuesto por el INEN (Instalaciones eléctricas Protección Contra Incendios)	X		
		Art.48	Todo establecimiento de trabajo, servido al público, comercio, almacenaje, espectáculos de reunión por cualquier concepto, o que por su uso impliquen riesgo de incendio, deberá contar con extintores de incendio del tipo adecuado a los materiales usados y a la clase de riesgo.	X		
		Art. 178	En toda actividad, se tomarán las medidas necesarias para evitar escapes de líquidos inflamables hádalos sumideros de desagües.	X		
		Art. 179	Las sustancias químicas que puedan reaccionar juntas y expeler emanaciones peligrosas, causar incendios o explosiones, serán almacenadas separadamente en recipientes adecuados. Igual tratamiento se dará a los depósitos de basura orgánica.	X		
		Art. 180	En todo edificio destinado a labores industriales o fabriles habrá un servicio de agua contra incendio	X		

		Art. 186	Las materias primas y productos que ofrezcan peligro de incendio deberán mantenerse en depósitos incombustibles, aislados y en lo posible fuera de lugar de trabajo: debiendo disponerse de estos materiales únicamente en las cantidades necesarias para la elaboración del producto.	X		No, en su totalidad
		Art. 191	Los recipientes de las sustancias peligrosas (tóxicas, explosivas, inflamables, oxidantes, corrosivas, radiactivas), deberán llevar rótulos y etiquetas para su identificación, en que indique el nombre de la sustancia. La descripción del riesgo, las precauciones que se ha: adoptar y las medidas de primeros auxilios en caso de accidente o lesión.	X		
		Art. 199	Ningún puesto de trabajo fijo distará más de 24 m de una puerta o ventana que pueda ser utilizada en caso de peligro.		X	
	Reglamento de seguro general de riesgos resolución C.D. 513	Art. 14	Parámetros técnicos para la evaluación de Factores de Riesgo. Se tomarán como referencia las metodologías aceptadas y reconocidas internacionalmente por la Organización Internacional del Trabajo, OIT; la normativa nacional; o las señaladas en instrumentos técnicos y legales de organismos internacionales de los cuales el Ecuador sea parte.		X	

		Art. 16	Prestaciones por accidente de trabajo. El derecho a las prestaciones originadas por accidente de trabajo se genera desde el primer día de labor del trabajador, bajo relación de dependencia o sin ella.	X		
		Art.20	Incapacidad temporal. Es la que se produce cuando el trabajador, debido a una enfermedad profesional u ocupacional; o accidente de trabajo, se encuentra imposibilitado temporalmente para concurrir a laborar, y recibe atención médica, quirúrgica, hospitalaria o de rehabilitación y tratándose de períodos de observación. Calificada la incapacidad temporal generará derecho a subsidio y a pensión provisional según corresponda.	X		
		Art. 51	De la Prevención de Riesgos. El Seguro General de Riesgos del Trabajo protege al asegurado y al empleador mediante programas de prevención de los riesgos derivados del trabajo. El Seguro General de Riesgos del Trabajo por sí mismo dentro de sus programas preventivos, y a petición expresa de empleadores o trabajadores, de forma directa o a través de sus organizaciones legalmente constituidas, podrá monitorear el ambiente laboral y las condiciones de trabajo.		X	

		Art.56	Investigación y Seguimiento. Las unidades de Riesgos del Trabajo podrán realizar las investigaciones de accidentes de trabajo, análisis de puesto de trabajo de las enfermedades profesionales u ocupacionales, seguimientos sobre la implementación de mejoras relacionadas con la causalidad de los siniestros, y los correctivos técnico- legales para el mejoramiento de las condiciones de trabajo. Para el efecto, las unidades de Riesgos del Trabajo podrán solicitar la participación de una instancia preventiva sea del Comité de Seguridad y Salud de las empresas o instituciones públicas o privadas o del delegado de los trabajadores, según corresponda.		X	
<b>NORMATIVA</b>	Normativa para el proceso de investigación de accidentes e incidentes del seguro de accidentes de trabajo y enfermedades profesionales	Literal I	Procedimiento de investigación de accidentes del trabajo		X	
		Literal II	Formato para la elaboración del informe de investigación de accidentes e incidentes		X	
		Literal III	Codificación del informe de investigación de accidentes e incidentes		X	
	Norma de Buenas Prácticas de Manufactura BPM	Cap. 2	Se debe proveer al personal equipos de protección y cumplir con normas básicas de higiene y limpieza	X		No en su totalidad

		Cap. 2	Los productos inflamables y desechos que se encuentran deben permanecer fuera de la planta	X		
		Cap. 4	Se debe realizar al personal controles médicos El personal debe tener certificados de salud renovables por cada año		X	
		Cap. 4	El personal debe tener certificados de salud renovables por cada año		X	
	Norma de Buenas Prácticas de Almacenamiento BPA	Cap. 5 Art. 28 literal b	Equipos que permitan la movilización de los productos como coches manuales, coches hidráulicos y montacargas, según sea el volumen de productos que se maneje;		X	
		Cap. 5 Art. 28 literal f	Botiquines de primeros auxilios, ubicados en lugares de fácil acceso, mismos que tendrán un responsable a su cargo, para evitar un mal uso de los productos que dispone.		X	
		Cap. 13 Art.13	Todo el personal deberá recibir capacitación en prácticas de higiene personal y se someterá a exámenes médicos regulares, mínimo una vez al año, de acuerdo con un plan de medicina preventiva, implementado por el establecimiento.		X	

		Cap. 13 Art.14	El personal del establecimiento afectado por enfermedades transmisibles o lesiones abiertas en superficies descubiertas del cuerpo se someterá al tratamiento correspondiente y, mientras éste dure, se ubicará en áreas donde no exista peligro para su salud ni para los productos En caso de que la permanencia del personal afectado implique un riesgo de contaminación para el resto del personal o para los productos, éste se retirará de sus labores hasta que se supere tal condición.		X	
	Norma INEN 2266 transporte, almacenamiento y manejo de productos químicos peligrosos	Numeral 6.1.1	Quienes transporten, almacenen y manejen productos químicos y materiales peligrosos deben garantizar que todo el personal que esté vinculado con la operación de transporte de productos químicos y materiales peligrosos cuente necesariamente con los equipos de seguridad adecuados, una instrucción y un entrenamiento específicos, a fin de asegurar que posean los conocimientos y las habilidades básicas para minimizar la probabilidad de ocurrencia de accidentes y enfermedades		X	
		Numeral 6.8.2.10	Toda persona natural o jurídica que almacene y maneje productos químicos peligrosos debe contar con los medios de prevención para evitar que se produzcan accidentes y daños que pudieran ocurrir como resultado de la negligencia en el manejo o mezcla de productos incompatibles.		X	

		Numeral 6.8.4.6	Debe tener un sitio adecuado para la recolección, tratamiento y eliminación de los residuos de productos químicos peligrosos y materiales afines.		X
		Numeral 6.8.4.7	Debe disponer de equipos adecuados para la descontaminación de acuerdo con el nivel de riesgo		X
		Numeral 6.8.4.8	Debe tener disponibles el equipo y los suministros necesarios de seguridad y primeros auxilios como: máscaras para gases, gafas o máscaras de protección de la cara, vestimenta impermeable a gases, líquidos tóxicos o corrosivos, duchas de emergencia, equipos contra incendios.		X
		Numeral 6.8.5.2	Debe existir un sitio exclusivo para el estacionamiento de vehículos que transportan productos químicos peligrosos.		X
		Numeral 6.8.6.9	Asegurar que el piso de la bodega sea impermeable y sin grietas para permitir su fácil limpieza y evitar filtraciones.		X

		INEN 739 colores señales y símbolos de seguridad	Cumplimiento de señaléticas		X	
	Productos químicos industriales peligrosos etiquetado de precaución requisitos	Numeral 3.1	La etiqueta de precaución para cualquier producto químico peligroso debe estar basada sobre los riesgos que éste implica.		X	
<b>INSTRUCTIVO</b>	Instructivo para la implementación del sistema nacional de gestión de prevención de riesgos laborales	Art. 1	Todo empleador de los sectores públicos y privados para efecto de la gestión de la prevención, identificación, medición, evaluación y control de los riesgos de trabajo implementará de forma obligatoria el Sistema Nacional de Gestión de Prevención de Riesgos Laborales de propiedad del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social que será auditado por el ministerio de relaciones laborales		X	
	Instructivo para el registro reglamentos y comité de higiene y seguridad en el trabajo del ministerio de del trabajo	Art. 3	El empleador con más de diez trabajadores deberá registrar el reglamento de higiene y seguridad , o sus respectivas renovaciones de acuerdo con la naturaleza de la gestión		X	



Pizzería "Rossopomodoro"  
Sistema De Gestión En Seguridad y Salud  
Ocupacional  
Plan de Emergencia

agosto de  
2018

Página 1 de 5

## **ANEXO D: Plan de Emergencia.**

### **Objetivo**

Definir los lineamientos que servirán de guía para actuar ante desastres o amenazas colectivas, desarrollando habilidades que garanticen un rápido accionar ante accidentes mayores.

### **Alcance**

Estará orientado a las actividades operativas y administrativas dentro de las instalaciones de la empresa cuando estas representen situaciones de amenaza como: incendios, derrames, fugas de productos químicos o sismos y sus consecuencias que atenten contra la vida y la salud de los trabajadores.

### **Contenido del Plan de Emergencia**

Es un instrumento que establece las políticas, procedimientos y estructura de organización para la respuesta de acuerdo con los diversos tipos de riesgos.

### **¿Quién puede desarrollar un Plan de Emergencia?**

- 1) Quienes conoce el proceso
- 2) Quien disponga de formación adecuada
- 3) Quien conozca las instalaciones
- 4) Formación de equipo
- 5) Quien este orientado a ejecutar el plan

### **¿Quién participa en el plan de emergencia?**



Pizzería "Rossopomodoro"  
Sistema De Gestión En Seguridad y Salud  
Ocupacional  
Plan de Emergencia

agosto de  
2018

Página 2 de 5

- La gerencia
- El comité de gerencia
- Personal
- Jefe de brigada
- Propietario

**¿Cada cuánto tiempo hay que elaborar el Plan de Emergencia?**

- Una vez
- Revisión
- Evaluación Periódica

**¿Qué extensión debería tener el documento?**

- Justo
- Adecuado
- Fácil

**Niveles de Planificación en emergencias**

Existen tres niveles de planificación para la respuesta a emergencias:





**Pizzería “Rossopomodoro”  
Sistema De Gestión En Seguridad y Salud  
Ocupacional  
Plan de Emergencia**

agosto de  
2018

Página 3 de 5

## **Pasos para la elaboración de un Plan de Emergencia**

### **Paso 1: Conformación de Equipo de Trabajo**

Este equipo idealmente debe estar compuesto por representantes de diversos organismos jurisdiccionales que suelen participar en las operaciones de emergencia, incluyendo la comunidad.

### **Paso 2: Análisis de riesgo**

Consiste en realizar un análisis de las amenazas y vulnerabilidades presentes en el territorio al que responderá el plan de emergencia. Este análisis es la base para el desarrollo del plan de emergencia, ya que proporciona una base para determinar qué **riesgos, amenazas y vulnerabilidades** merecen especial atención, qué acciones deben ser planificadas, y qué recursos es probable que sean necesarios.

### **Paso 3: Definición de metas y objetivos**

Utilizando la información obtenida en el paso anterior, se proyecta cómo sería una operación exitosa frente a una emergencia determinada, identificando las acciones y recursos requeridos. Es necesario definir:

**Prioridades:** Se refiere al orden de importancia asignado a los diferentes cursos de acción.

**Metas:** Afirmaciones amplias y generales que indican los métodos mediante los cuales alcanzar las prioridades.

**Objetivos:** Son acciones más específicas, identificables y medibles durante la operación.



Pizzería "Rossopomodoro"  
Sistema De Gestión En Seguridad y Salud  
Ocupacional  
Plan de Emergencia

agosto de  
2018

Página 4 de 5

#### **Paso 4: Desarrollo del plan**

Consiste en la generación de los cursos de acción que van a permitir manejar la emergencia de manera efectiva para proteger a las personas, los bienes y el medio ambiente.

¿Cuál es la acción?

¿Quién es el responsable de la acción?

¿Cuándo se debería desarrollar?, ¿Cuánto dura?, ¿Cuánto tiempo hay disponible para ejecutar?

¿Cuáles son los requisitos?

¿Qué recursos se necesitan?

#### **Paso 5: Preparación, revisión y aprobación del plan**

No debemos olvidar que el OBJETIVO principal del Plan es enfrentar, controlar y minimizar los efectos de una emergencia.

Una vez realizado el análisis de riesgo, definidos los objetivos y establecidas las líneas de acción vamos a desarrollar un MARCO OPERATIVO orientado a la gestión de la emergencia.

#### **Paso 6: Implementación y mantenimiento del plan**

El último paso se relaciona con la evaluación de la eficacia del plan. Implica la capacitación, ejercicios y otras actividades para determinar si las **metas, objetivos, decisiones, acciones** establecidas en el plan llevan a una respuesta satisfactoria.

El equipo de trabajo debe establecer un proceso periódico de revisión y actualización del plan.



Pizzería "Rossopomodoro"  
Sistema De Gestión En Seguridad y Salud  
Ocupacional  
Plan de Emergencia

agosto de  
2018

Página 5 de 5

El Plan de Emergencia debe contener como mínimo:

- **Antecedentes** (demografía, clima, etc.)
- **Análisis de riesgo.**
  - Resumen de amenazas y vulnerabilidades.
  - Evaluación de capacidades.
- **Prioridades, metas y objetivos.**
- **Marco legal y Jurídico.**
- **Marco Operativo:**
  - Alerta y Alarma: Activación del Plan.
  - Comunicaciones.
  - Coordinación.
  - Evaluación preliminar.
  - Decisiones.
  - Evaluaciones complementarias.
  - Operaciones y cursos de acción.



**Pizzería “Rossopomodoro”  
Sistema De Gestión En Seguridad y Salud Ocupacional  
Diseño del Programa de Capacitación en  
Seguridad y Salud Ocupacional**

agosto de 2017

Página 1 de 4

**ANEXO E: Programa de Capacitación.**

**Objetivo**

Concientizar al personal orientando a fortalecer el compromiso dentro de la organización, cambiando actitudes y lograr un cambio de cultura en seguridad y salud ocupacional.

**Alcance**

Aplica a todo el personal que no posea los conocimientos sobre riesgos laborales asociados a su puesto de trabajo.

**Contenido del Programa**

Para realizar un cambio de cultura en los programas de capacitación, se deberá aplicar las siguientes enseñanzas:

- Mostrar
- Decir
- Hacer
- Comprobar

Y dar lugar al desarrollo de técnicas de entrenamiento de capacitación y comprender los niveles que se requiere durante un lapso de 5 a 10 años.

Estos niveles van direccionados a los operarios, jefes de producción, supervisores, y todo el personal dentro de la organización.



**Pizzería “Rossopomodoro”**  
**Sistema De Gestión En Seguridad y Salud Ocupacional**  
**Diseño del Programa de Capacitación en**  
**Seguridad y Salud Ocupacional**

Actualizado:  
agosto de 2017

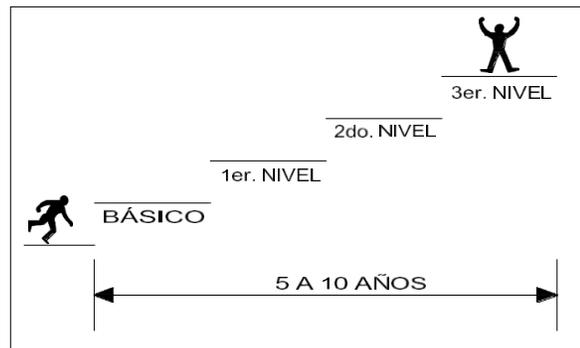
Página 2 de 4

Para poder concienciar a los trabajadores, lo importante que son las capacitaciones de seguridad y salud ocupacional, al realizar cualquier actividad dentro de la empresa.

Por ello se realizará planificación e implementación de capacitación para el personal, y se determinaran controles de cumplimiento de los programas sean estos; anuales, mensuales o diarios.

### **Niveles dentro de un Programa de Capacitación**

En el siguiente gráfico se representan los niveles de un programa de capacitación, y se explicara al detalle cada uno de ellos.



Representación de los niveles necesarios dentro de un programa de capacitación

**1er. Nivel:** Se debe aclarar los diferentes tipos de riesgos a lo que están expuestos los trabajadores (físico, químico, biológico, incendio, mecánico, eléctrico, ergonómico, psicosocial y ambiental) con el propósito que el personal indique cada uno de estos peligros.



**Pizzería “Rossopomodoro”**  
**Sistema De Gestión En Seguridad y Salud Ocupacional**  
**Diseño del Programa de Capacitación en**  
**Seguridad y Salud Ocupacional**

Actualizado:  
agosto de 2017

Página 3 de 4

**2do. Nivel:** La capacitación de este nivel, demuestra que los trabajadores reconozcan los peligros que se encuentran en las diferentes áreas de producción, con el fin de que desarrollen sus actividades de una forma segura.

**3er. Nivel:** La capacitación en este nivel, el personal involucrado en seguridad y salud ocupacional debe tener la capacidad de identificar cada uno de los riesgos, para brindar a los trabajadores una forma segura al momento que realicen sus actividades.

### **Elaboración del Programa de Capacitación**

El programa de capacitación que se elaborará está basado en el Sistema de Administración de la Seguridad y Salud en el Trabajo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, La Gestión Administrativa menciona que para implementar un plan de seguridad y salud en el trabajo se debe:

- a) Capacitar para implementar el plan:
  1. Estableciendo reuniones, con el personal que estará a cargo de capacitar a los empleados para brindarles la información correspondiente, y la importancia que es la capacitación para la disminución de los riesgos a lo que están expuestos, además cumplir con los requisitos legales, así obteniendo beneficios para la empresa y los colaboradores.
    1. Definir programas de trabajo que permitan determinar horarios para realizar la capacitación al personal, sin interrumpir los debidos procesos productivos de la organización.
    2. Notificar a los mandos medios los compromisos de los días de capacitación en los horarios establecidos.



**Pizzería “Rossopomodoro”**  
**Sistema De Gestión En Seguridad y Salud Ocupacional**  
**Diseño del Programa de Capacitación en**  
**Seguridad y Salud Ocupacional**

Actualizado:  
agosto de 2017

Página 4 de 4

b) Instruir para implementar:

Identificando los riesgos según su grado de severidad y probabilidad, es importante analizar también el índice de frecuencia de los riesgos y peligro, en caso de contar con esta información.

Se determina si la capacitación deberá ser brindada por personal interno o externo.

- Si la capacitación es de nivel básico, o primer nivel se direccionará a los operarios, contratistas, mandos medios o administrativos se realizará con el personal interno de seguridad y salud ocupacional.
- Cuando la capacitación es de segundo nivel es dirigido a operarios, contratistas, administrativos, mandos medios, es recomendable contratar personal externo especializado en sistema de seguridad y salud ocupacional

c) Aplicación de procedimientos:

Luego establecer que medios se deben utilizar para llegar al público a capacitar, ya sean, charlas, videos, campañas, simulacros, dramatizaciones, talleres, entre otros.

Todas estas consideraciones son importantes para lograr cambios en el comportamiento de los empleados.

d) Ejecución de tareas: Implica la implementación del programa

e) Registro de datos: Se deben preparar formatos que deban registrar:

- Día de la capacitación
- Tema que tratar
- Nombre del instructor
- Empresa para la que labora
- Nombre de los participantes, Firma de los participantes, Entre otros datos de inter

## ANEXO F: Señaléticas de Seguridad.

Clasificación de señaléticas de seguridad según la norma ISO 3864 – 1: 2013

### a) Señaléticas de prohibición



**b) Señales de obligación**



**c) Señales de prevención o advertencia**





f) El rombo de NFPA para la advertencia de sustancias químicas



Fuente: Norma ISO 3864 – 1: 2013 señalización de seguridad

## 7 BIBLIOGRAFIA

- Americanos, O. d. (2018). Sistema de informacion sobre Comercio Exterior. Obtenido de Instrumento Andino de Seguridad y Salud en el Trabajo:  
<http://www.sice.oas.org/trade/JUNAC/Decisiones/DEC584s.asp>
- Bernardo Moreno Jiménez, C. B. (11 de 2010). Universidad Autónoma de Madrid. Obtenido de Ministerio de Trabajo e Inmigración: Psicosociales. Se asocia con la interacción en el entorno y control del proceso de trabajo de la organización, las necesidades, los aspectos personales, que tienen capacidad para afectar tanto al bienestar o a la salud (física, psicológica o social) del t
- Casallas, R. (2013). Obtenido de <https://www.prevencionintegral.com/canal-orp/papers/orp-2013/efectos%20implementacion-sistema-gestion-seguridad-salud-ocupacional-bajo-criterios-ohsas%2018001>
- Comercio, E. D. (27 de 12 de 2017). El Comercio. Obtenido de <https://www.elcomercio.com/actualidad/seguro-desempleo-ecuador-iess-afiliados.html>
- Dalmau. (2014). Manual Práctico para la Implantación del Estándar OHSAS 18001:2007. Obtenido de <http://prevencion.fremap.es/Buenas%20prcticas/LIB.019%20%20%20Manual%20implantacion%20OHSAS%2018001.pdf>
- Ecuador, C. d. (30 de 01 de 2012). Constitucion de la Republica del Ecuador. Obtenido de <https://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/.../CONSTITUCION-MINTUR.docx>
- Escuela Europea de Excelencia, I. 4. (05 de 04 de 2017). nueva Iso 45001:2018. Obtenido de <https://www.nueva-iso-45001.com/2017/04/proceso-de-implementacion-ohsas-18001/>
- España, G. d. (2015). Estrategia Española de Seguridad y Salud en el Trabajo. Obtenido de [http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/ESTRATEGIA%20SST%2015\\_20.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/ESTRATEGIA%20SST%2015_20.pdf)
- FISO. (2015). Fundacion Iberoamericana de Seguridad y Salud Ocupacional. Obtenido de de <http://www.fisoweb.org/content/files/articulos-profesionales/4484.pdf>
- Hernández. (2012). Aplicación de OHSAS 18001 para el Sistema Degestión en Seguridad y Salud Ocupacional en Generox Medical. Bogotá.
- Hernández, C. A. (2012). repository. Obtenido de <http://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/5935/RodrigueHernandezCes>
- IESS. (4 de 03 de 2016). Reglamento del Seguro General de Riesgos del Trabajo. Obtenido de <http://www.seso.org.ec/index.php/component/content/article/101-noticias/137-resolucion-cd-513>

- José Guadalupe Salazar Estrada, J. C. (2009). Clima y cultura organizacional: dos componentes esenciales en la productividad laboral. Obtenido de [http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol20\\_4\\_09/aci041009.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol20_4_09/aci041009.htm)
- Lebrero, P. M. (2018). La Fundación para la Prevención de. Obtenido de [http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Rev\\_INSHT/2000/5/artFondoTextoCompl.pdf](http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/TextosOnline/Rev_INSHT/2000/5/artFondoTextoCompl.pdf)
- Lozano, M. d. (2015). La importancia de prevenir los riesgos laborales en una. Obtenido de <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/6499/1/ENSAYO%20DE%20GRADO.pdf>
- Lozano, M. d. (2015). La importancia de prevenir los riesgos laborales en una. Obtenido de <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/6499/1/ENSAYO%20DE%20GRADO.pdf>
- Ministerio del Trabajo. (2015). Fondo de Riesgos Laborales. Obtenido de <http://fondoriesgoslaborales.gov.co/documents/Publicaciones/Guias/GUIA>
- Ministerio del Trabajo. (2018). Obtenido de <http://www.trabajo.gob.ec/seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>
- NACIONAL, H. C. (16 de 12 de 2015). Código de Trabajo. Obtenido de <http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/11/C%C3%B3digo-de-Trabajo-PDF.pdf>
- Núñez, F. (03 de 2018). DISEÑO DE UN SISTEMA DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL. Obtenido de [file:///C:/Users/user/Downloads/Dise%C3%B1o-de-un-Sistema-de-Seguridad-y-Salud-Ocupacional-Basado-en-OHSAS-18001-2007-para-P%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/user/Downloads/Dise%C3%B1o-de-un-Sistema-de-Seguridad-y-Salud-Ocupacional-Basado-en-OHSAS-18001-2007-para-P%20(1).pdf)
- Organización Internacional del Trabajo. (2018). Obtenido de <http://www.ilo.org/global/about-the-ilo/mission-and-objectives/lang--es/index.htm>
- Organización Mundial de la Salud. (1995). Obtenido de [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/42109/1/951802071X\\_spa.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/42109/1/951802071X_spa.pdf)
- Raul Martine, E. R. (2004). Manual de la Investigación Científica. Obtenido de [http://209.177.156.169/libreria\\_cm/archivos/pdf\\_1403.pdf](http://209.177.156.169/libreria_cm/archivos/pdf_1403.pdf)
- Región Murcia, I. d. (s.f.). Prevención de Riesgos Ergonómicos. Obtenido de <http://www.croem.es/prevergo/formativo/1.pdf>
- Revista de Redes Comerciales. (2016). Obtenido de <http://www.revistaredescomerciales.com/la-importancia-de-la%20capacitacion-en-la-seguridad-y-salud-de-los-trabajadores/>
- Rodgers, G., Swepston, L., & Daele, E. L. (2009). La Organización Internacional del Trabajo y la lucha por la justicia social, 1919-2009. Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo.
- Rodriguez, E. (2015). Metodología de la Investigación. México: UJAT.

Serrano, A. H. (2012). La Importancia del Conocimiento Científico en el Proceso. Obtenido de [http://oa.upm.es/19657/1/INVE\\_MEM\\_2012\\_130156.pdf](http://oa.upm.es/19657/1/INVE_MEM_2012_130156.pdf)

Trabajo, M. d. (2015). Fondo de Riesgos Laborales de la Republica de Colombia . Obtenido de <http://fondoriesgoslaborales.gov.co/documents/Publicaciones/Guias/GUIA>

Trabajo, M. d. (s.f.). REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES. Obtenido de <http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/12/Reglamento-de-Seguridad-y-Salud-de-los-Trabajadores-y-Mejoramiento-del-Medio-Ambiente-de-Trabajo-Decreto-Ejecutivo-2393.pdf>

Universidad de Guayaquil. (2017). Obtenido de <http://www.vigcyp.ug.edu.ec/informacion/>