



**UNIVERSIDAD LAICA “ELOY ALFARO” DE MANABI**

**FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL**

**CARRERA: INGENIERIA EN ALIMENTOS**

**PARALELO:**

**EXTENSION: JIPIJAPA**

**TESIS DE GRADO**

**PREVIO A LA OBTENCION DEL TITULO DE**

**“INGENIERA EN ALIMENTOS”**

**TEMA**

**IMPLEMENTACIÓN DE LAS 9 “S” PARA EL MEJORAMIENTO DEL AREÁ DE ETIQUETADO  
DE LA EMPRESA MARBELIZE S.A. DE LA CIUDAD DE MANTA.**

**AUTOR:**

**BAQUE ZAMBRANO ALEXANDRA PILAR**

**DIRECTOR DE TESIS**

**ING. ANGELICA INDACOCHEA VASQUEZ**

**MANTA- MANABÍ- ECUADOR**

**2015-2016**

**UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABÌ**

**FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL**

**"IMPLEMENTACIÓN DE LAS 9 "S" PARA EL MEJORAMIENTO DEL AREÁ DE  
ETIQUETADO DE LA EMPRESA MARBELIZE S.A. DE LA CIUDAD DE  
MANTA."**

**TESIS DE GRADO**

*Sometida a consideración del Honorable Consejo Directivo de la Facultad de  
Ingeniería Industrial de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí, como requisito  
previo a la obtención del título de INGENIERA EN ALIMENTOS.*

*Aprobado por el Tribunal Examinador:*

-----  
*Ing. Emilio Loor*  
**DECANO**

-----  
*Ing. Angélica Indacochea V*  
**DIRECTOR DE TESIS**

-----  
**JURADO EXAMINADOR**

-----  
**JURADO EXAMINADOR**

## **CERTIFICACION**

*Yo, Ing. Angélica Indacochea Vásquez, Catedrática de la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad “Laica Eloy” Alfaro de Manabí; en calidad de Directora de Tesis, certifico que el presente trabajo fue desarrollado bajo mi dirección, orientación y supervisión; sin embargo, el proceso investigativo, los conceptos y resultados son de exclusiva responsabilidad del graduado, Sra. Alexandra Pilar Baque Zambrano, cuya tesis de grado tiene como tema: **“IMPLEMENTACIÓN DE LAS 9 “S” PARA EL MEJORAMIENTO DEL AREÁ DE ETIQUETADO DE LA EMPRESA MARBELIZE S.A. DE LA CIUDAD DE MANTA.” EN EL PERIODO 2015-2016**, habiendo cumplido con las disposiciones establecidas para el efecto.*

---

**Ing. Angélica Indacochea Vásquez.**

**DIRECTORA DE TESIS**

## **DECLARATORIA**

*La responsabilidad por los hechos, ideas y doctrinas expuestos en esta Tesis corresponden exclusivamente al autor y el patrimonio intelectual de la Tesis de Grado corresponderá a la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí.*

.....

***Autor: Baque Zambrano Alexandra.***

***Cédula: 131096027-1***

## **AGRADECIMIENTO**

*Agradezco en primer lugar a DIOS por haberme guiado en el camino correcto y de esta manera culminar con mi carrera profesional.*

*A la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, por abrirme las puertas para mi formación, a la empresa **MARBELIZE S.A**, por brindarme el apoyo y la información para completar mi investigación, a la carrera de Ingeniería en alimentos, a los docentes por compartir y transmitir los conocimientos en todo el proceso de mi formación y a mis compañeros en general.*

*A las instituciones tanto públicas como privadas de la provincia de Manabí, que facilitaron la información disponible.*

*Un agradecimiento especial a la Ing. Angélica Indacochea Vásquez, directora de tesis, por su tiempo y conocimiento en el desarrollo de la presente tesis.*

**Baque Zambrano Alexandra.**

## **DEDICATORIA**

*A Dios por concederme la sabiduría y fuerza para seguir adelante, a mis padres Julio Baque Sánchez y Albina Zambrano Rodríguez por ser el pilar fundamental de mi vida, a mi esposo Washington Rafael Orrala Chancay, a mis hijos Gissel Jordana y Jordán Rafael Orrala Baque, a mis segundos padres Diógenes Orrala y Betty Chancay por ser quienes están presentes siempre con su comprensión y su apoyo incondicional, a todos mis hermanos y toda mi familia en general por ser parte de este logro.*

# INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación tendrá como fin el mostrar la importancia que mantiene la implementación de las técnicas de las "9S" del área de etiquetado de la empresa **MARBELIZE S.A** ya que esta técnica permite mantener un adecuado control de gestión para el orden y la limpieza, mediante una evaluación del área para determinar las debilidades que posee y proponer mejoras a la misma,

El proyecto tiene como finalidad realizar una evaluación profunda con el objetivo de determinar cuáles son las causas que generan el desorden constante en el área de etiquetado, posteriormente se analizan las oportunidades encontradas para implementar la metodología de las "9S", el personal del área de etiquetado tendrá que ser capacitado para que de esta forma pueda adaptarse a los cambios propuestos por la metodología a implantar. Luego mediante indicadores específicos se realizará evaluaciones constantes con la finalidad de ver resultados con la metodología implementada, posterior a esto se realizarán comparaciones entre el antes y el después, con esto se podrá verificar el alcance que ha tenido el proyecto.

Además la correcta implementación de esta metodología de las "9s" en el área de etiquetado reflejará importantes beneficios tanto en sus procesos como el buen desempeño laboral, lo que hace que la empresa pueda mejorar considerablemente, es por esto que se desarrolla una evaluación detallada de los procesos recabando la información necesaria que permita desarrollar el presente trabajo investigativo.

# INDICE

.....	I
<b>GLOSARIO DE TÉRMINOS</b> .....	12
<b>CAPITULO I</b> .....	13
<b>“IMPLEMENTACIÓN DE LAS “9S” PARA EL MEJORAMIENTO DEL ÁREA DE ETIQUETADO DE LA EMPRESA MARBELIZE S.A.”</b> .....	13
<b>1.1 ANTECEDENTES</b> .....	13
<b>1.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL</b> .....	14
<b>Gráfico N° 1: Organigrama Estructural</b> .....	14
<b>Fuente: Datos internos de la empresa</b> .....	14
<b>Elaborado por: Alexandra Baque Zambrano</b> .....	14
<b>1.3 FILOSOFÍA DE LA EMPRESA</b> .....	15
<b>1.4 NORMATIVAS DE LA EMPRESA</b> .....	15
1.4.1 Misión .....	15
1.4.2 Visión .....	15
<b>1.4.3 Valores corporativos</b> .....	15
<b>1.5 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	16
<b>1.5.1 Delimitación del problema</b> .....	16
<b>1.6 ALCANCE DEL PROBLEMA</b> .....	17
<b>1.7 PREGUNTAS DIRECTRICES</b> .....	17
<b>1.8 JUSTIFICACIÓN</b> .....	18
<b>1.9 OBJETIVOS</b> .....	19
<b>1.9.1 Objetivo General</b> .....	19
<b>1.9.2 Objetivos Específicos</b> .....	19
<b>CAPITULO II</b> .....	20
<b>2 MARCO TEÓRICO</b> .....	20
<b>2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS</b> .....	20
<b>2.2 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA</b> .....	20

<b>2.3</b>	<b>FUNDAMENTACIÓN LEGAL</b> .....	21
2.3.1	Sistema de Gestión de la Calidad en la empresa MARBELIZE S. A. ....	25
2.3.2	Reglamento Interno de Marbelize S. A. ....	26
2.3.3	REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO .....	27
2.3.3.1	DISPOSICIONES GENERALES .....	27
<b>2.4</b>	<b>FUNDAMENTACIÓN SOCIAL</b> .....	27
<b>2.5</b>	<b>FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA</b> .....	28
2.5.1	CATEGORIZACIÓN DE LAS VARIABLES .....	28
<b>2.5.2</b>	<b>TEMAS Y SUBTEMAS</b> .....	30
<b>2.5.2.1</b>	<b>Definición de la metodología de las “9s”</b> .....	30
<b>2.5.2.2</b>	<b>Elementos de las “9s”</b> .....	30
<b>2.5.2.3</b>	<b>Generalidades de la metodología de las “9s”</b> .....	31
2.5.2.4	Las 9 s de calidad.....	31
❖	SEIRI (Clasificar).....	32
❖	SEITON (Organizar) .....	33
❖	SEISO (Limpieza) .....	33
❖	SEIKETSU (Bienestar personal) .....	34
❖	SITSUKE (Disciplina) .....	35
❖	SHIKARI (Constancia).....	36
❖	SHITSUKOKU (Compromiso).....	36
❖	SEISHOO (Coordinación).....	37
❖	SEIDO (Estandarización) .....	38
<b>2.5.2.5</b>	<b>Impacto en las empresas por aplicar metodologías de gestión de calidad</b> .....	39
<b>2.5.2.6</b>	<b>Clasificación de los factores de riesgo</b> .....	39
<b>2.5.2.7</b>	<b>El orden en las empresas</b> .....	41
<b>2.5.2.8</b>	<b>Análisis de la mejora continua</b> .....	41
2.5.2.9	Resistencia al cambio. ....	42
<b>2.5.2.10</b>	<b>Capacidades de gestión para administrar el área de etiquetado</b> .....	43
2.5.2.11	La actividad productiva y su función de orden en las empresas.....	44

<b>2.6</b>	<b>HIPÓTESIS</b> .....	45
<b>2.7</b>	<b>CONCEPTUALIZACIÓN DE LAS VARIABLES</b> .....	45
<b>2.7.1</b>	Variable independiente – Metodología de las “9s”.....	45
<b>2.7.2</b>	Variable dependiente.- Cultura organizacional del área de etiquetado. ....	46
<b>2.8</b>	<b>METODOLOGÍA</b> .....	46
<b>2.8.1</b>	<b>Modalidad de la investigación</b> .....	46
<b>2.8.2</b>	<b>Tipo de investigación</b> .....	47
<b>2.9</b>	<b>MATRIZ DE OPERALIZACIÓN DE VARIABLES.</b> .....	48
<b>2.9.1</b>	VARIABLE INDEPENDIENTE: Metodología de las 9”s” .....	48
<b>2.9.2</b>	VARIABLE DEPENDIENTE .....	48
<b>2.10</b>	<b>TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN</b> .....	50
<b>CAPITULO III</b> .....		51
<b>DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL DE LA EMPRESA</b> .....		51
<b>3.1</b>	<b>DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EMPRESA</b> .....	51
<b>3.2</b>	<b>RECURSOS PRODUCTIVOS</b> .....	52
<b>3.3</b>	<b>INDICADORES DE CALIDAD</b> .....	52
<b>3.4</b>	<b>DIAGRAMAS DE FLUJO DE PROCESOS DE ETIQUETADO Y ENCARTONADO.</b> .....	55
<b>3.4.1</b>	Descripción del diagrama de flujo de etiquetado y encartonado de conservas enlatadas 1/2, 2 y 4 libras .....	56
<b>3.4.1.1</b>	Enfriamiento de conservas enlatadas en el área de estilización. ....	56
<b>3.4.1.2</b>	Desenjaulado de latas o despaletizado.....	56
<b>3.4.1.3</b>	Lavado de latas.....	56
<b>3.4.1.4</b>	Secado de latas.- .....	56
<b>3.4.1.5</b>	Codificación de latas.- .....	57
<b>3.4.1.6</b>	Etiquetado de latas. ....	57
<b>3.4.1.7</b>	Inspección visual. ....	58
<b>3.4.1.8</b>	Encartonado de latas.....	58
<b>3.4.1.9</b>	Transportación del producto.....	59
<b>3.4.1.10</b>	Codificación y sellado de cajas.....	59
<b>3.4.1.11</b>	Paletizado del producto. ....	59
<b>3.4.1.12</b>	Despacho a bodega de producto terminado.- .....	59

<b>3.4.2</b>	<b>Etapas de proceso de etiquetado y encartonado de conservas enlatadas 1/2, 2 y 4 libras.</b>	<b>60</b>
	<b>Tabla N°1: ETAPAS DE PROCESO DE ETIQUETADO Y ENCARTONADO DE CONSERVAS DE ATUN 1/2, 2 Y 4 LIBRAS.....</b>	<b>60</b>
<b>3.4.3</b>	<b>Diagrama de flujo de etiquetado y encartonado de fundas pouch 500gr, 1kg, 3kg y 7kg. Grafico 2.....</b>	<b>62</b>
	<b>Grafico 2: Diagrama de Flujo de Etiquetado y Encartonado de Fundas 500gr, 1kg, 3kg y 7kg .....</b>	<b>62</b>
	<b>Fuente: Datos internos de la empresa .....</b>	<b>62</b>
	<b>Elaborado por: Alexandra Baque Zambrano.....</b>	<b>62</b>
<b>3.4.4</b>	<b>Descripción del diagrama de flujo de etiquetado y encartonado fundas pouch 500gr, 1kg, 3kg, 7kg. ....</b>	<b>63</b>
	<b>3.4.4.1</b> Enfriamiento del producto en el área de estilización.....	<b>63</b>
	<b>3.4.4.2</b> Transporte del producto en coches a las mesas de trabajo. ....	<b>63</b>
	<b>3.4.4.3</b> Despaletizado.....	<b>63</b>
	<b>3.4.4.4</b> Limpieza.....	<b>63</b>
	<b>3.4.4.5</b> Etiquetado.....	<b>63</b>
	<b>3.4.4.6</b> Armado de cajas.....	<b>64</b>
	<b>3.4.4.7</b> Encartonado .....	<b>64</b>
	<b>3.4.4.8</b> Codificado y sellado de cajas.....	<b>64</b>
	<b>3.4.4.9</b> Ubicación del producto a la banda Transportadora. ....	<b>65</b>
	<b>3.4.4.10</b> Paletizado del producto. ....	<b>65</b>
	<b>3.4.4.11</b> Despacho a bodega de producto terminado. ....	<b>65</b>
<b>3.4.5</b>	<b>Etapas de proceso de etiquetado y encartonado de fundas pouch 500gr, 1kg, 3kg, 7kg.</b>	<b>66</b>
	<b>Tabla N°2.....</b>	<b>66</b>
	<b>Fuente: Autor.....</b>	<b>67</b>
<b>3.5</b>	<b>DETERMINACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS PROBLEMAS CRÍTICOS.....</b>	<b>68</b>
	<b>CAPITULO IV.....</b>	<b>69</b>
	<b>PROPUESTA DE SOLUCION .....</b>	<b>69</b>
<b>4.1</b>	<b>TEMA DE LA PROPUESTA.....</b>	<b>69</b>

<b>4.2</b>	<b>OBJETIVO</b> .....	69
<b>4.3</b>	<b>JUSTIFICATIVO</b> .....	69
<b>4.4</b>	<b>CLAVES PARA EL DESEMPEÑO DE LA METODOLOGÍA</b> .....	70
<b>4.5</b>	<b>COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN</b> .....	71
4.5.1	Designación de los encargados .....	71
<b>4.6</b>	<b>ESTRUCTURA DEL PLAN DE LAS “9S”</b> .....	71
<b>4.7</b>	<b>PASOS A SEGUIR SEGÚN CICLO PHVA</b> .....	72
<b>4.8</b>	<b>CRONOGRAMA VALORADO, DURACIÓN COSTO.</b> .....	75
<b>4.9</b>	<b>ETAPAS DE IMPLEMENTACIÓN</b> .....	76
<b>4.9.1</b>	<b>ELEMENTOS</b> .....	76
4.9.2	VENTAJAS .....	76
4.9.3	RIESGOS.....	77
<b>4.10</b>	<b>FIN DE LA METODOLOGÍA DE LAS “9S”</b> .....	78
<b>4.11</b>	<b>FASES</b> .....	79
<b>4.11.1</b>	<b>Fase1 Compromiso de los directivos y capacitación del personal.</b> .....	79
4.11.2	Fase 2 Implementación de las metodologías de las “9S”.....	80
4.11.3	Fase 3 Retroalimentación.....	92
<b>4.12</b>	<b>POBLACION DE ESTUDIO</b> .....	94
4.12.1	DETERMINACION DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA .....	94
	Tabulación de la encuesta "Proyecto de Implementación de la Metodología 9 S" .....	95
4.12.1	ANÁLISIS Y TABULACIÓN DE RESULTADOS.....	100
<b>TABLA #3</b>	.....	100
<b>GRAFICO #3</b>	.....	100
<b>TABLA #4</b>	.....	101
<b>GRAFICO #4</b>	.....	101
<b>TABLA #5</b>	.....	102
<b>GRAFICO #5</b>	.....	102
<b>TABLA #6</b>	.....	103
<b>GRAFICO #6</b>	.....	103
<b>TABLA #7</b>	.....	104

<b>GRAFICO #7</b> .....	104
<b>TABLA #8</b> .....	105
<b>GRAFICO #8</b> .....	105
<b>TABLA #9</b> .....	106
<b>GRAFICO #9</b> .....	106
<b>TABLA #10</b> .....	107
<b>GRAFICO #10</b> .....	107
<b>TABLA #11</b> .....	108
<b>GRAFICO #11</b> .....	108
<b>TABLA #12</b> .....	109
<b>GRAFICO #12</b> .....	109
<b>TABLA #13</b> .....	110
<b>TABLA #14</b> .....	111
<b>GRAFICO #14</b> .....	111
<b>TABLA #15</b> .....	112
<b>GRAFICO #15</b> .....	112
4.13  Elaboración del plan de implementación.....	115
ETAPA I CONCIENTIZACIÓN.....	115
ETAPA II CAPACITACIÓN A LOS ADMINISTRADORES.....	116
ETAPA III DEFINIR LOS PASOS PARA REALIZAR EL CAMBIO CON ACTIVIDADES PROMOCIONALES.....	116
ETAPA IV EVALUACIÓN Y ADECUACIÓN DEL ÁREA DE ETIQUETADO.....	116
ETAPA IV APLICACIÓN DE LAS 9 “S” EN EL ÁREA DE ETIQUETADO.....	117
<b>4.14  FUNCIONES DE LOS PARTICIPANTES EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS “9S”</b> .....	117
PERSONAL ADMINISTRATIVO.....	117
COORDINADOR.....	118
PERSONAL DEL ÁREA DE ETIQUETADO.....	118
<b>4.15  Cronograma y puesta en marcha de la propuesta</b> .....	118
<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b> .....	120
<b>CITAS BIBLIOGRAFICAS</b> .....	122

<b>WEBGRAFIA</b> .....	123
<b>ANEXOS</b> .....	124
<b>CRONOGRAMA DE TUTORIA</b> .....	125
<b>CRONOGRAMA INDEPENDIENTE DE TRABAJO TEÓRICO</b> .....	126
<b>CRONOGRAMA INDEPENDIENTE DE TRABAJO PRÁCTICO</b> .....	127
<b>FOTOGRAFIA DEL TRABAJO REALIZADO EN LA EMPRESA MARBELIZE</b> .....	129
<b>PPROCESO DE ETIQUETADO</b> .....	129
<b>Anexo 2. Descripción: Recepción de coches y enfriamiento del producto</b> .....	129
<b>Anexo 3. Descripción: Despaletizado de lata</b> .....	129
<b>Anexo 4. Descripción: Despaletizado del producto</b> .....	130
<b>Anexo 5. Descripción: Limpieza del producto</b> .....	130
<b>Anexo 6. Descripción: Proceso de etiquetado</b> .....	131
<b>Anexo 7. Descripción: Armado de caja</b> .....	131
<b>Anexo 7. Descripción: Encartonado de producto</b> .....	131
<b>Anexo 8. Descripción: Codificación de caja</b> .....	132
<b>Anexo 9. Descripción: Caja a la banda transportadora</b> .....	132
<b>Anexo 10. Descripción: Despacho del producto</b> .....	133
<b>Anexo 11. Descripción: Paletizando del producto</b> .....	133
.....	134
<b>Anexo 12. Descripción: Paletizando armado</b> .....	134
.....	134
<b>CAPACITACION DE EMPLEADOS DEL AREA DE ETIQUETADO</b> .....	135
<b>Anexo 13. Capacitación a los empleados del área de etiquetado</b> .....	135
<b>Anexo 14. Capacitación a los empleados del área de etiquetado</b> .....	135
<b>Anexo 14. Encuesta aplicada a los empleados de MARBELIZE S.A</b> .....	136
<b>Anexo 15. Encuesta aplicada a los empleados de MARBELIZE S.A</b> .....	136
<b>FORMATO DE ACTA DE CARTONES PARA RECICLAJE</b> .....	137
<b>Anexo 16. Acta de cartones para reciclaje MARBELIZE S.A</b> .....	137

<b>FORMATO DE ACTA DE ETIQUETAS DAÑADAS.....</b>	<b>138</b>
<b>Anexo 15. Etiquetas dañadas MARBELIZE S.A.....</b>	<b>138</b>
<b>OFICIO DE AUTORIZACION PARA INGRESAR A LA PLANTA.....</b>	<b>139</b>
<b>FORMATO DE CONTROL DE ASISTENCIA DE PRIMER MES CAPACITACION.....</b>	<b>140</b>
<b>FORMATO DE CONTROL DE ASISTNECIA DE SEGUNDO MES CAPACITACION.....</b>	<b>141</b>
<b>FORMATO DE CONTROL DE ASISTNECIA DE TERCERA MES CAPACITACION.....</b>	<b>142</b>
<b>FORMATO DE CONTROL DE ASISTNECIA DE TERCER MES DE CAPACITACION.....</b>	<b>143</b>
<b>Anexo 17. Tríptico sobre la guía práctica de funciones en MARBELIZE S.A.....</b>	<b>144</b>
<b>MATERIAL DIDÁCTICO EN LA IMPLEMENTACIÓN DE CAPACITACIÓN DE LAS 9 “S”.....</b>	<b>144</b>

## **INDICE DE GRAFICO**

<b>Gráfico Nº 1: Organigrama Estructural.....</b>	<b>14</b>
<b>Grafico 2:.....</b>	<b>.....</b>
<b>GRAFICO # 3.....</b>	<b>100</b>
<b>GRAFICO # 4.....</b>	<b>101</b>
<b>GRAFICO # 5.....</b>	<b>102</b>
<b>GRAFICO # 6.....</b>	<b>103</b>
<b>GRAFICO # 7.....</b>	<b>104</b>
<b>GRAFICO # 8.....</b>	<b>105</b>
<b>GRAFICO #9.....</b>	<b>106</b>

<b>GRAFICO # 10</b> .....	107
<b>GRAFICO # 11</b> .....	108
<b>GRAFICO #12</b> .....	109
<b>GRAFICO #13</b> .....	110
<b>GRAFICO #14</b> .....	111
<b>GRAFICO #15</b> .....	112

## **INDICE DE TABLA**

<b>Tabla N°1: ETAPAS DE PROCESO DE ETIQUETADO Y ENCARTONADO DE CONSERVAS DE ATUN 1/2, 2 Y 4 LIBRAS</b> .....	60
<b>Tabla N°2</b> .....	66
<b>TABLA # 3</b> .....	100
<b>TABLA # 4</b> .....	101
<b>TABLA # 5</b> .....	102
<b>TABLA #6</b> .....	103
<b>TABLA # 7</b> .....	104
<b>TABLA # 8</b> .....	105
<b>TABLA # 9</b> .....	106
<b>TABLA # 10</b> .....	107
<b>TABLA # 11</b> .....	108
<b>TABLA #10</b> .....	109
<b>TABLA #12</b> .....	110
<b>TABLA #13</b> .....	111
<b>TABLA #14</b> .....	112

**INDICE DE IMAGEN**

**IMAGEN 1.....82**

**IMAGEN 2.....83**

**IMAGEN 3.....84**

**IMAGEN 4.....85**

**IMAGEN 5.....85**

**IMAGEN 6.....87**

## GLOSARIO DE TÉRMINOS

**Administración.-** Proceso de diseñar y mantener un entorno en el que trabajando en grupos los individuos cumpla eficientemente objetivos establecidos.

**Control de calidad Total.-** es una manera de orientar la dirección, administración y operación de la empresa con miras a la satisfacción de los clientes.

**Desperdicios.-** todo lo que sea distinto a los recursos mínimos, absolutos de materiales, máquinas y mano de obra necesarios para agregar valor al producto.

**Eficacia.-** Cumplimiento de objetivos, hacer lo que se debe hacer.

**Eficiencia.-** logro de los fines con la menor cantidad de recursos; el logro de objetivos al menor costo y otras consecuencias no deseadas.

**Equipo.-** Es un grupo de personas con una misión u objetivo común que trabajan coordinadamente con la participación de todos los miembros bajo dirección de un líder.

**Estándares.-** conjunto de políticas, reglas, instrucciones y procedimientos establecidos por la administración para todas las operaciones principales, los cuales sirven como guía que capacitan a todos los empleados.

**Liderazgo.-** Influencia, arte o proceso de influir sobre las personas para que se esfuercen en forma voluntaria y con entusiasmo para el logro de las metas del grupo.

**Metodología.-** modo de decir o hacer una cosa con orden y según ciertos principios, que reúne un sistema lógico de los principales elementos.

**Productividad.-** se refiere a la eficiencia y eficacia en trabajo individual y organizacional.

**Toma de decisiones.-** selección de un curso de acción entre varias opciones.

## CAPITULO I

# “IMPLEMENTACIÓN DE LAS “9S” PARA EL MEJORAMIENTO DEL ÁREA DE ETIQUETADO DE LA EMPRESA MARBELIZE S.A.”

### 1.1 ANTECEDENTES

La empresa **MARBELIZE S.A.** se fundó en el año 2001 como productora de Conservas de atún y nació como resultado del sueño de un croata que aprendió de su padre que el mar es el elemento creador de vida y fuente de recursos para la alimentación humana. Tras establecerse en Ecuador, este hombre, Ivo Cuka, ha dedicado más de 40 años de su vida al trabajo del mar, creando una moderna y bien equipada flota de cinco barcos atuneros, a la vez que inculcaba a su familia su pasión por el mar

En el año 2009 la historia de **MARBELIZE S.A.** se empezaría a escribir de manera diferente. Sus directivos y colaboradores asumen el compromiso impostergable con el respeto y preservación del medio Ambiente, actividad que nos ha consolidado como una empresa líder, a través de la implementación y certificación de un sistema de Gestión Ambiental ISO 14001:2004, cuyo enfoque basado en la mejora continua, nos mantendrá a la vanguardia como una empresa más rentable, competitiva y menos contaminante.

Actualmente, la empresa está ubicada en la ciudad de Manta- Provincia de Manabí- Ecuador, sitio más idóneo para el desarrollo pesquero y comercial de la zona del Pacífico, ya que se encuentra en un punto geográfico privilegiado en relación a las rutas navieras del Comercio Internacional.

## 1.2 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL.

La empresa “MARBELIZE” presenta una estructura administrativa de tipo lineal tradicional, la autoridad y responsabilidad que se distribuye de manera jerárquica que denotan las funciones de los altos mandos hasta los empleados.

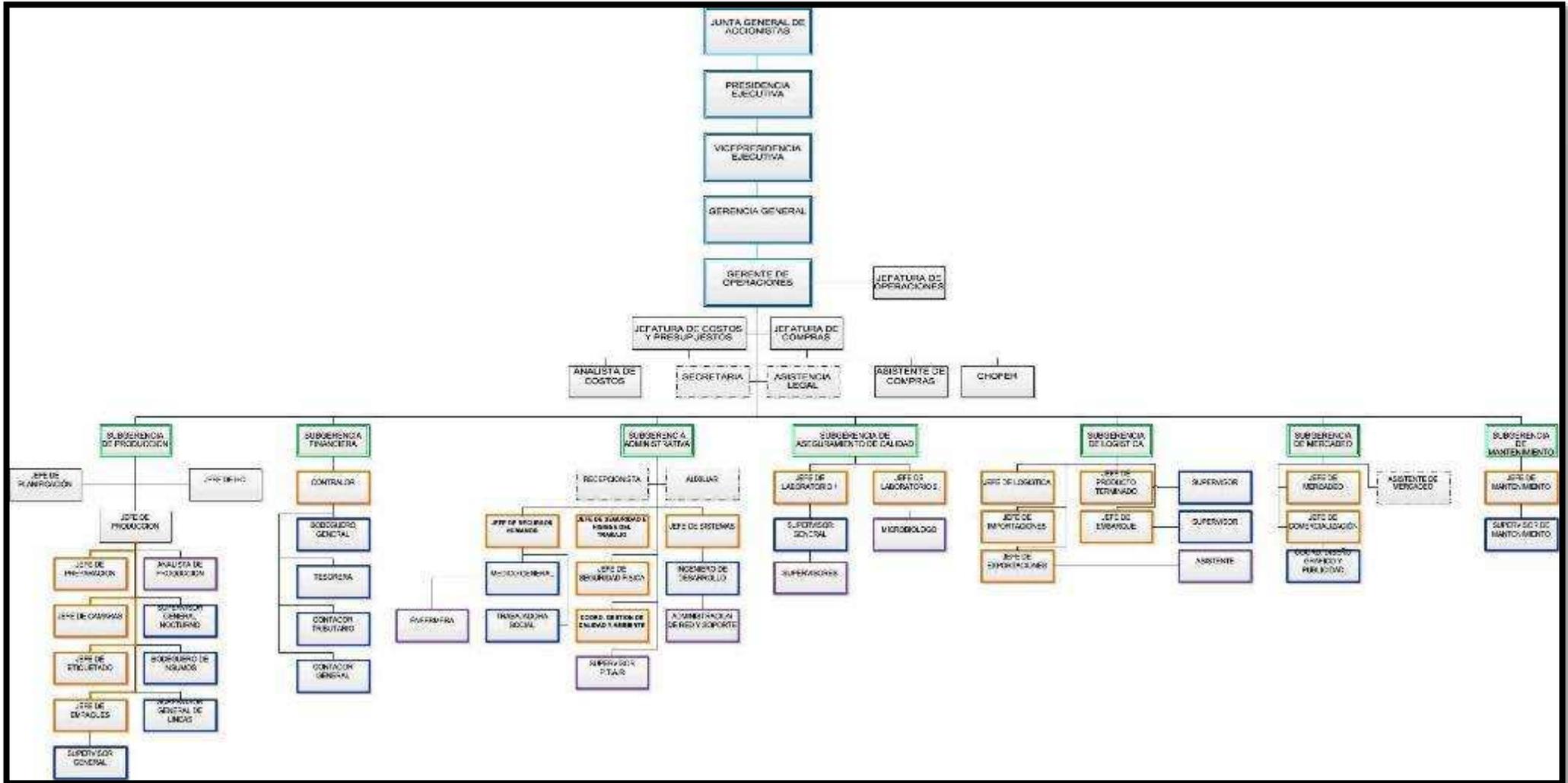


Gráfico N° 1: Organigrama Estructural  
 Fuente: Datos internos de la empresa  
 Elaborado por: Alexandra Baque Zambrano

## 1.3 FILOSOFÍA DE LA EMPRESA

A continuación se describe la misión y visión declarada por la empresa

## 1.4 NORMATIVAS DE LA EMPRESA.

### 1.4.1 Misión

“Somos una industria alimentaria alineada a una estrategia de calidad la cual incluye al ser humano como eje del desarrollo y productividad; enfocada en implantar y mantener Sistemas de Gestión que nos permitan alcanzar la satisfacción de nuestros clientes, la mejora continua de nuestros procesos y la observancia de la salud pública de los consumidores”.

### 1.4.2 Visión

“**MARBELIZE S.A** se proyecta como una empresa líder en la elaboración de productos del mar, que brinda a sus clientes nuevas alternativas de consumo, basando su estrategia en el cumplimiento de técnicas y procedimientos establecidos por organismos de control nacionales e internacionales, y en los altos estándares de calidad impuestos para la satisfacción de nuestros clientes”.

### 1.4.3 Valores corporativos

- **Transparencia:** Realizamos nuestra gestión de forma objetiva, clara y verificable.
- **Respeto:** Interactuamos reconociendo los intereses colectivos, la diversidad individual, la sostenibilidad de los recursos naturales y la institucionalidad.
- **Equidad:** Procedemos con justicia, igualdad e imparcialidad, buscando un impacto social positivo e inclusivo.
- **Integridad:** Actuamos con firmeza, rectitud, honestidad, coherencia y sinceridad.

## **1.5 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

El área de etiquetado de la empresa **MARBELIZE** de la Ciudad de Manta no cuenta con los recursos necesarios para realizar de manera óptima las tareas que en esta se desarrollan, por lo que es necesario realizar un estudio técnico de su infraestructura para determinar todas las causas que ocasionan los problemas y de esta manera eliminarlos, en la indagación a sus instalaciones se pudo comprobar que el tiempo de trabajo no es el adecuado la bodega se encuentra muy desordenada, además no existe una señalización de seguridad adecuada que garantice la protección de los empleados, del mismo modo es importante la capacitación sobre el manejo de los equipos de protección.

Es importante mencionar que de no realizarse los correctivos necesarios para la administración del área de etiquetado podrían presentarse incidentes y accidentes dentro de sus instalaciones, así tampoco se dispondría de un área apropiada para el trabajo en cuanto a calidad, orden, limpieza y organización de las instalaciones en que se labora.

### **1.5.1 Delimitación del problema**

La empresa **MARBELIZE** requiere aplicar métodos que permitan satisfacer sus procesos, con ello logrará reducir los costos para equilibrar a la competencia y mantenerse en el mercado.

El manejo y ubicación de documentos, materia prima, así como el desempeño del personal en el orden y la limpieza están ocasionando demoras, mal aprovechamiento de los recursos, e ineficiencia lo que conlleva a elevar el costo, por ello es necesario implementar la metodología de las "9S" en el área de etiquetado de la empresa.

**Campo:** Organización empresarial

**Área:** Departamento de etiquetado

**Aspecto:** Organización del Área de etiquetado

**Delimitación temporal:** La investigación corresponderá al período 2014-2015

**Delimitación espacial:** El trabajo de investigación se efectuará en el Área de Etiquetado de la Empresa **MARBELIZE S.A** de la ciudad de Manta.

## 1.6 ALCANCE DEL PROBLEMA

Reducción de la desorganización del personal operativo, minimización de los costos, incremento en la productividad, adaptación de procesos, mejora continua, eficiencia en el desempeño del personal, satisfacción de los clientes internos y externos.

## 1.7 PREGUNTAS DIRECTRICES

- ¿Cuáles son los insumos que están desordenados en el área de etiquetado de la Empresa **MARBELIZE S.A?**
- ¿Cuáles son las consecuencias del desorden en el área de etiquetado de la Empresa **MARBELIZE S.A?**
- ¿La implementación de la metodología de las “9S”, evitará desperdicios de materia prima, insumos, desorden del personal y de producción de la empresa **MARBELIZE S.A?**
- ¿De qué manera influyen los procesos del área de etiquetado en la empresa **MARBELIZE S.A?**
- ¿Será necesario desarrollar talleres y manuales de capacitación para la implementación de la metodología de las “9S” dentro de la empresa?

## 1.8 JUSTIFICACIÓN.

Actualmente las empresas deben estar a la vanguardia de la tecnología, por lo que constantemente deben buscar métodos para buscar la excelencia en sus procesos. Por tal razón se ha emprendido esta investigación con la finalidad de implementar una técnica de gestión en el área de etiquetado de la empresa **MARBELIZE S.A**, teniendo antecedentes que en esta área existe un desorden total, tanto del personal como los materiales y equipos que son indispensables en este proceso.

La investigación es de aplicación práctica porque con la implementación de la técnica de gestión de las 9"5", se planea buscar las principales causas que están provocando serias dificultades en el área de etiquetado de la empresa antes mencionada, especialmente se planea poner énfasis en la desorganización del personal operativo, insumos, las etiquetas, los cartones para empaquetar, los equipos. Con la aplicación de las 9"5", esto se reducirá notablemente y contribuirá de manera segura a la clasificación y descarte de los objetos realmente necesarios, la limpieza e higiene del área y con todo esto reglamentar los procesos que se realizan en dicha área.

El proyecto es de relevancia para la empresa y el personal que labora en la misma, ya que con la aplicación de esta investigación se controlara la organización del área de etiquetado, administrando estratégicamente a cada operario evitando el cansancio que le ocasionaba movilizarse de un lugar a otro en busca de las piezas para el etiquetado. La empresa tendrá mayor cantidad de productos empacados en menos tiempo y con mayor efectividad

## **1.9 OBJETIVOS.**

### **1.9.1 Objetivo General.**

Implementar una metodología de gestión basado en las 9“S” en el área de etiquetado para mejorar las condiciones de trabajo en la empresa **MARBELIZE S. A.**

### **1.9.2 Objetivos Específicos.**

- Realizar un diagnóstico para identificar los problemas y las causas por los cuales se presenta el desorden en el área de etiquetado
- Implementar la metodología de las 9 “S”, en el área de etiquetado para optimizar las actividades del personal operativo que labora en dicha área.
- Capacitar al personal del área de etiquetado sobre las ventajas que ofrece la metodología de las 9 “S”.
- Determinar la viabilidad económica y el impacto de la implementación del proyecto en el área de etiquetado de la empresa **MARBELIZE S. A.**

## CAPITULO II

### 2 MARCO TEÓRICO

#### 2.1 ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.

Según **María Viola Payano (2005)** “Los antecedentes, son todos aquellos trabajos de investigación que preceden al que se está realizando. Son los realizados relacionados con el objeto de estudio presente en la investigación que se está haciendo”.

Luego de aplicar un estudio investigativo a los archivos que mantiene la universidad, se puede mencionar que el presente trabajo es inédito y original, se conoce la relevancia que ha brindado esta metodología en las empresas que han hecho uso de su implementación según ilustraciones realizadas por diferentes autores, además es importante mencionar la necesidad de indagar si la aplicación de las metodologías de la “9S” influye en las actividades de control y organización del área de etiquetado en la empresa **MARBELIZE S.A** de la ciudad de Manta.

#### 2.2 FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA

La investigación que a continuación se muestra radica en la determinación de aplicar la metodología de las “9S” que incida de manera positiva en las actividades de control y organización del área de etiquetado en la empresa **MARBELIZE S.A**. Se intenta conocer las distintas formas en que ha sido abordado el tema, específicamente interesa destacar los métodos, controles y aplicaciones en la organización y control del área de etiquetado.

La relevancia que mantiene este punto sin duda alguna brinda el conocimiento oportuno en diversas ramas de estudio, como es la manufactura, el orden, la limpieza, el traslado y uso de materiales entre otros, con este trabajo culminado se puede completar los conocimientos adquiridos mediante la realización de la metodología de las “9S” en la empresa **MARBELIZE S.A**.

## 2.3 FUNDAMENTACIÓN LEGAL

El Decreto Ejecutivo 2393, contiene el reglamento de seguridad y salud de los trabajadores y mejoramiento del medio ambiente de trabajo, está destinado a mantener y mejorar el ambiente laboral, estableciendo normas, estatutos y parámetros para mantener un área libre de riesgos y enfermedades. En base a estos parámetros se mejoran las áreas de trabajo y se concientiza a los usuarios.

Este decreto ejecutivo está dividido en cinco partes:

- a) **Disposiciones generales.** Establece los requisitos para la creación de comités de seguridad paritarios, funciones de los Ministerios de Trabajo y Salud, del Instituto Ecuatoriano de Seguridad (IESS), del Ministerio de Comercio, Industrialización y Pesca, del Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN) y del Servicio Ecuatoriano de Capacitación Profesional (SECAP).
- b) **Condiciones generales de los centros de trabajo.** Establece las normativas de seguridad en el proyecto, edificios y locales, servicios permanentes, campamentos y construcciones, protección respecto a factores físicos, químicos y biológicos además de las reglas para trabajar con frío industrial.
- c) **Aparatos, máquinas y herramientas.** Se refiere a las características que deben reunir las instalaciones de trabajo, las protecciones de las maquinarias y circuitos eléctricos, características de los órganos de mando, el uso y mantenimientos de máquinas industriales, portátiles y manuales, así como las reglas para su fabricación.
- d) **Manipulación y transporte.** Define las reglas para el manejo de aparatos de izar y aparejos, el transporte de materiales, la manipulación y almacenamiento de herramientas, máquinas y productos, el uso de vehículos dentro de las instalaciones, manejo de mercancías peligrosas y trabajos portuarios.
- e) **Protección colectiva.** Establece los requisitos de protección contra incendios, la prevención, detección y extinción de los mismos, contiene la normativa respecto a señalización industrial, colores y señales, rotulado y etiquetado de sistemas industriales, con el fin de proteger a los usuarios de las instalaciones industriales.

Las normas del Decreto 2393 que se utilizan en la implementación del sistema de calidad 9S, son las siguientes:

**Art. 23.-** Suelos, techos y paredes (Decreto Ejecutivo 2393, 1986) “1. (Reformado por el Art. 16 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) El pavimento constituirá un conjunto homogéneo, liso y continuo. Será de material consistente, no deslizante o susceptible de serlo por el uso o proceso de trabajo, y de fácil limpieza. Estará al mismo nivel y en los centros de trabajo donde se manejen líquidos en abundancia susceptibles de formar charcos, los suelos se construirán de material impermeable. 3. Las paredes serán lisas, pintadas en tonos claros y susceptibles de ser lavadas y desinfectadas.”

**Art. 53.** Condiciones generales ambientales: ventilación, temperatura y humedad (Decreto Ejecutivo 2393, 1986) “1. En los locales de trabajo y sus anexos se procurará mantener, por medios naturales o artificiales, condiciones atmosféricas que aseguren un ambiente cómodo y saludable para los trabajadores. 4. En los procesos industriales donde existan o se liberen contaminantes físicos, químicos o biológicos, la prevención de riesgos para la salud se realizará evitando en primer lugar su generación, su emisión en segundo lugar, y como tercera acción su transmisión, y sólo cuando resultaren técnicamente imposibles las acciones precedentes, se utilizarán los medios de protección personal, o la exposición limitada a los efectos del contaminante.” **(Ministerio del trabajo, 2014)**

**Art. 73.** Instalación de máquinas fijas. Ubicación (Decreto Ejecutivo 2393, 1986) “1. Las máquinas estarán situadas en áreas de amplitud suficiente que permita su correcto montaje y una ejecución segura de las operaciones. 2. Se ubicarán sobre suelos o pisos de resistencia suficiente para soportar las cargas estáticas y dinámicas previsibles.”

**Art. 74.** Separación de las máquinas (Decreto Ejecutivo 2393, 1986) “

- 1) La separación de las máquinas será la suficiente para que los operarios desarrollen su trabajo holgadamente y sin riesgo, y estará en función:
  - a) De la amplitud de movimientos de los operarios y de los propios elementos de la máquina necesarios para la ejecución del trabajo.

- b) De la forma y volumen del material de alimentación, de los productos elaborados y del material de desecho.
  - c) De las necesidades de mantenimiento. En cualquier caso la distancia mínima entre las partes fijas o móviles más salientes de máquinas independientes, nunca será inferior a 800 milímetros.
- 2) Cuando el operario deba situarse para trabajar entre una pared del local y la máquina, la distancia entre las partes más salientes fijas o móviles de ésta y dicha pared no podrá ser inferior a 800 milímetros.”

**Art. 76.** Instalación de resguardos y dispositivos de seguridad (Decreto Ejecutivo 2393, 1986) “Todas las partes fijas o móviles de motores, órganos de transmisión y máquinas, agresivos por acción atrapante, cortante, lacerante, punzante, pensante, abrasiva y proyectiva en que resulte técnica y funcionalmente posible, serán eficazmente protegidos mediante resguardos u otros dispositivos de seguridad.”

**Art. 91.** Utilización (Decreto Ejecutivo 2393, 1986) “1. Las máquinas se utilizarán únicamente en las funciones para las que han sido diseñadas. 2. Todo operario que utilice una máquina deberá haber sido instruido y entrenado adecuadamente en su manejo y en los riesgos inherentes a la misma. Asimismo, recibirá instrucciones concretas sobre las prendas y elementos de protección personal que esté obligado a utilizar, 3. No se utilizará una máquina si no está en perfecto estado de funcionamiento, con sus protectores y dispositivos de seguridad en posición y funcionamiento correctos.”

**Art. 93.** Reparación y puesta a punto (Decreto Ejecutivo 2393, 1986). “Se adoptarán las medidas necesarias conducentes a detectar de modo inmediato los defectos de las máquinas, resguardos y dispositivos de seguridad, así como las propias para subsanarlos, y en cualquier caso se adoptarán las medidas preventivas indicadas en el artículo anterior.”

**Art. 94.** Utilización y mantenimiento de máquinas portátiles (Decreto Ejecutivo 2393, 1986) “4. Las máquinas portátiles se almacenarán en lugares limpios, secos y de modo ordenado. 5. Los órganos de mando de las máquinas portátiles estarán ubicados y

protegidos de forma que no haya riesgo de puesta en marcha involuntaria y que faciliten la parada de aquéllas.”

**Art. 101.** Manipulación de las cargas (Decreto Ejecutivo 2393, 1986) “1. La elevación y descenso de las cargas se harán lentamente, evitando toda arrancada o parada brusca y efectuándose siempre que sea posible, en sentido vertical para evitar el balanceo.”

**Art. 130.** Circulación de vehículos (Decreto Ejecutivo 2393, 1986) “1. Los pisos de la fábrica sobre los cuales se efectúa habitualmente la circulación, estarán suficientemente nivelados para permitir un transporte seguro, y se mantendrán sin huecos, salientes u otros obstáculos. 2. Los pasillos usados para el tránsito de vehículos estarán debidamente señalizados en toda su longitud.”

**Art. 146.** Pasillos, corredores, puertas y ventanas (Decreto Ejecutivo 2393, 1986) “1. (Reformado por el Art. 55 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII- 88) Las puertas de acceso al exterior estarán siempre libres de obstáculos y serán de fácil apertura. 2. (Reformado por el Art. 56 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) En los centros de trabajo donde sea posible incendios de rápida propagación, existirán al menos dos puertas de salida en direcciones opuestas. En las puertas que no se utilicen normalmente, se inscribirá el rótulo de "Salida de emergencia". 3. (Sustituido por el Art. 57 del D.E. 4217, R.O. 997, 10-VIII-88) En los edificios ocupados por un gran número de personas se instalarán al menos dos salidas que estarán distanciadas entre sí y accesibles por las puertas y ventanas que permitan la evacuación rápida de los ocupantes.”

**Art. 147.** Señales de salida (Decreto Ejecutivo 2393, 1986) “Todas las puertas exteriores, ventanas practicables y pasillos de salida estarán claramente rotulados con señales indelebles y perfectamente iluminadas o fluorescentes.” **(Ministerio del trabajo, 2014)**

**Art. 159.** Extintores móviles (Decreto Ejecutivo 2393, 1986) “4. Los extintores se situarán donde exista mayor probabilidad de originarse un incendio, próximos a las salidas de los locales, en lugares de fácil visibilidad y acceso y a altura no superior a 1.70 metros contados desde la base del extintor.”

**Art. 160.** Evacuación de locales (Decreto Ejecutivo 2393, 1986) “1. La evacuación de los locales con riesgos de incendios, deberá poder realizarse inmediatamente y de forma ordenada y continua. 2. Todas las salidas estarán debidamente señalizadas y se mantendrán en perfecto estado de conservación y libres de obstáculos que impidan su utilización”.

**Art. 175.** Protección personal (Decreto Ejecutivo 2393, 1986) “

- 1) La utilización de los medios de protección personal tendrá carácter obligatorio en los siguientes casos:
  - a) Cuando no sea viable o posible el empleo de medios de protección colectiva.
  - b) Simultáneamente con éstos cuando no garanticen una total protección frente a los riesgos profesionales.
- 2) La protección personal no exime en ningún caso de la obligación de emplear medios preventivos de carácter colectivo.
- 3) El trabajador está obligado a:
  - a) Utilizar en su trabajo los medios de protección personal, conforme a las instrucciones dictadas por la empresa.
  - b) Hacer uso correcto de los mismos, no introduciendo en ellos ningún tipo de reforma o modificación.”

### 2.3.1 Sistema de Gestión de la Calidad en la empresa MARBELIZE S. A.

El sistema de gestión de la calidad tiene su soporte en el sistema documental, por lo que éste tiene una importancia vital en el logro de la calidad, que no es más que la satisfacción de las necesidades de los clientes.

Existen varias metodologías para la implementación de sistemas de gestión de la calidad, y todas coinciden en considerar como una de sus etapas la elaboración de la documentación, pero no se trata con profundidad el tema de cómo lograr el funcionamiento eficaz del sistema documental y qué procesos implica. Es por ello que se realizó este trabajo, con el objetivo de implementar una metodología de mejora basado en las 9S para fortalecer

el sistema documental que actualmente existe en la empresa, para que así este cumpla con los requerimientos de las normas ISO 9001 “Requisitos para un Sistema de Gestión de Calidad”, siendo esta norma la que rige la mayorías de proceso en la planta industrial.

Aplicando el enfoque de procesos se logrará caracterizar los procesos del área de etiquetado y con esto proponer los pasos necesarios para implementar el sistema documental actualizado, que sirva de base al sistema de gestión de la calidad en cualquier área de la empresa.

### 2.3.2 Reglamento Interno de Marbelize S. A

#### **Artículo 24.-** Sala de etiquetado

El personal que labora en la sala de etiquetado observará, entre otras, las siguientes medidas de seguridad:

- 1) Antes de iniciar sus labores, se debe asegurar que todo el equipo y demás instalaciones se encuentren en perfecto estado de funcionamiento.
- 2) Para cada trabajo se deberá usar el equipo de protección adecuado.
- 3) El trabajador debe preocuparse siempre en mantener limpio el lugar de trabajo.
- 4) Por ningún concepto se deben introducir las manos en lugares peligrosos; mientras las maquinas estén trabajando.
- 5) Para hacer labores de limpieza y mantenimiento en las maquinarias se deben tomar las medidas establecidas por **MARBELIZE S.A.**
- 6) Hay que apilar el material en forma correcta: almacenar con una distancia de 1 metro, desde la pared para facilitar la limpieza y los inventarios.
- 7) Al envolver los materiales hay que evitar que el producto se golpee.

### 2.3.3 REGLAMENTO DE SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE DE TRABAJO

#### **Título I**

##### 2.3.3.1 DISPOSICIONES GENERALES

**Art. 1.-ÁMBITO DE APLICACIÓN.**- Las disposiciones del presente Reglamento se aplicarán a toda actividad laboral y en todo centro de trabajo, teniendo como objetivo la prevención, disminución o eliminación de los riesgos del trabajo y el mejoramiento del medio ambiente de trabajo.

##### **Art. 2.-DEL COMITÉ INTERINSTITUCIONAL DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO.**

1. Existirá un Comité Interinstitucional de Seguridad e Higiene del Trabajo que tendrá como función principal coordinar las acciones ejecutivas de todos los organismos del sector público con atribuciones en materia de prevención de riesgos del trabajo; cumplir con las atribuciones que le señalen las leyes y reglamentos; y, en particular, ejecutar y vigilar el cumplimiento del presente Reglamento. Para ello, todos los Organismos antes referidos se someterán a las directrices del Comité Interinstitucional.

## 2.4 FUNDAMENTACIÓN SOCIAL

La implementación de una estrategia de orden para el área de etiquetado depende de la información en relación a los trabajos que aquí se realizan, la disponibilidad de materiales, tendencia en la organización, es la fuente necesaria para fundamentar esta información.

Esta formulación administra las operaciones y mantiene la organización desde otro punto de vista, se deben establecer controles periódicos adecuados para satisfacer el control del área de etiquetado que pueden verse inmersos en un control defectuoso en relación a su administración.

El etiquetado dentro de una empresa resulta ser uno de los medios más importantes con los que cuenta un exportador para proteger su producto y, consecuentemente, para garantizar el cumplimiento de los compromisos de calidad y oportunidad en la entrega del producto, este puede aumentar mucho la eficiencia total y la flexibilidad de los procedimientos que emplea la administración mediante el uso de un equipo adecuado. En algunas compañías, el trabajo de etiquetado varía tomando en cuenta de que si este no se realiza de manera adecuado puede afectar en los costos de exportación.

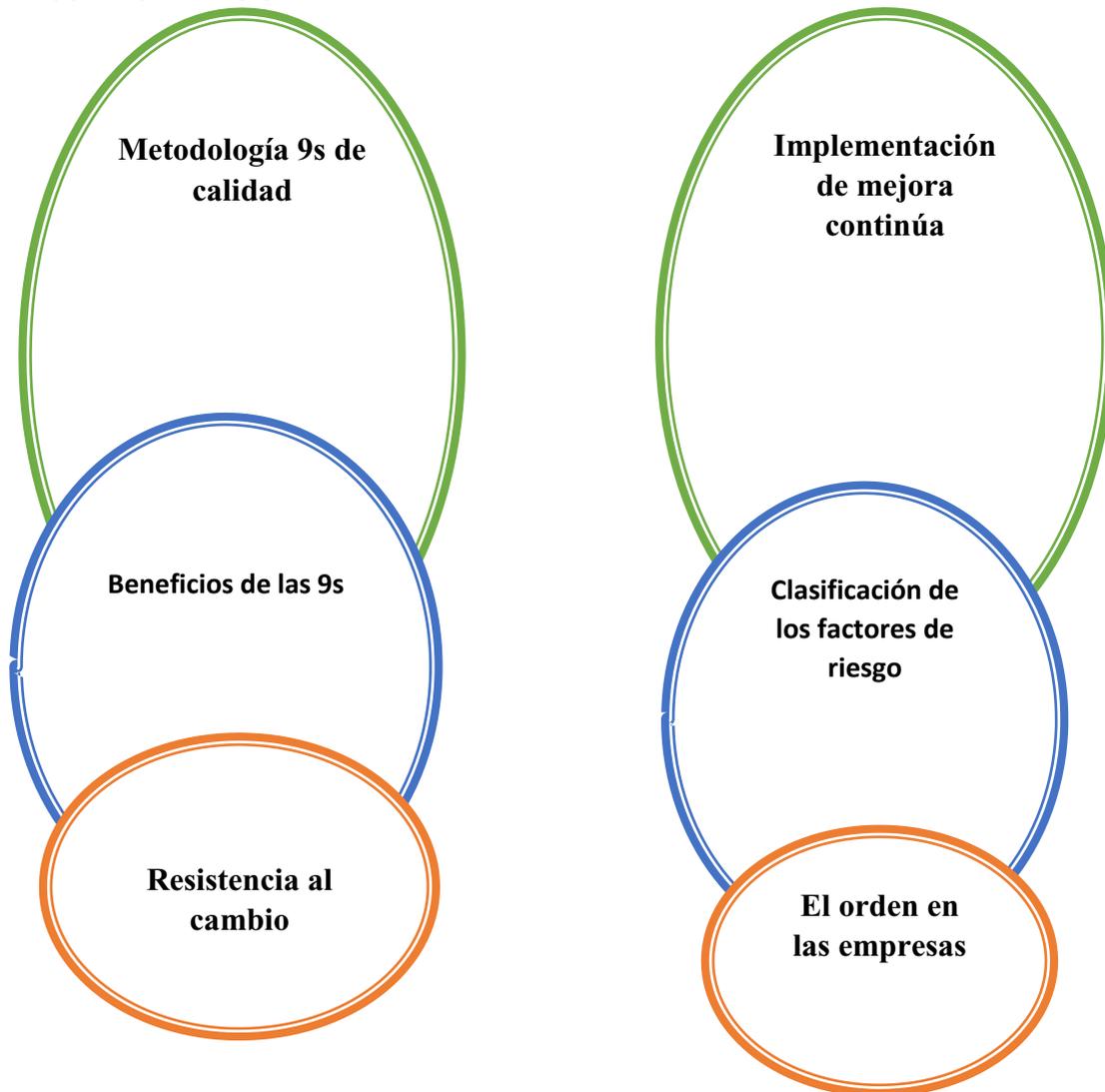
## **2.5 FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

### **2.5.1 CATEGORIZACIÓN DE LAS VARIABLES**

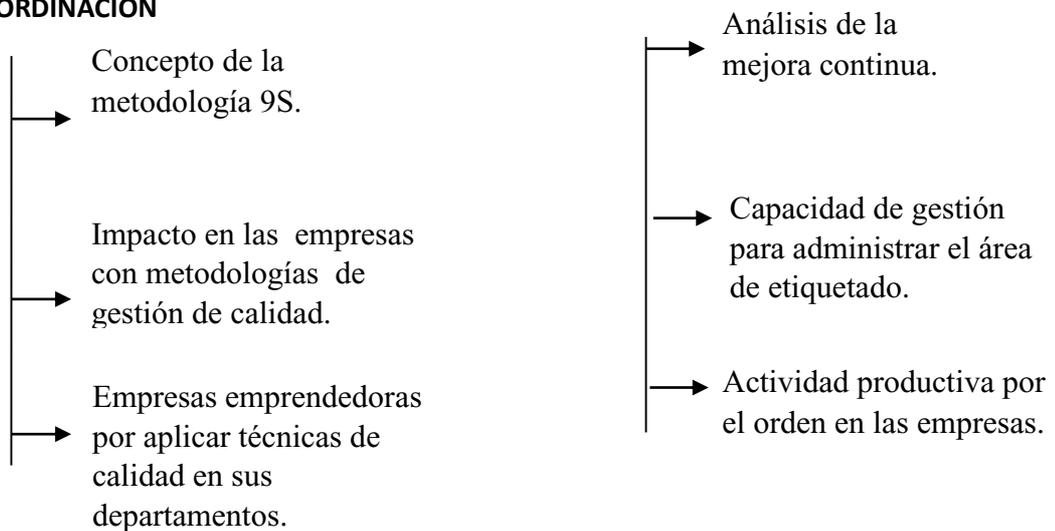
**Variable independiente:** Metodologías “9S”

**Variable dependiente:** Cultura organizacional del área de etiquetado.

## SUPRAORDINACIÓN



## INFRAORDINACIÓN



## 2.5.2 TEMAS Y SUBTEMAS

### 2.5.2.1 Definición de la metodología de las “9s”.

Las “9s” es una filosofía que enfoca el trabajo en la efectividad, en la organización y en los procesos estandarizados de trabajo. Busca mejorar el ambiente de trabajo reducir los desperdicios y actividades que no agregan valor y al mismo tiempo incrementar la seguridad de las personas. Todo esto con el fin de mejorar la eficiencia de las tareas que se desarrollan para lograr la calidad. **(William, 2002).**

Los resultados de la aplicación de las “9s”pretenden alcanzar importantes mejoras en relación a la producción a través del orden que promueve esta metodología, clasificación, la limpieza, la colaboración conjunta con el personal que labora en el área de trabajo, que fortalece el compromiso de los empleados con los administradores con el único fin de mejorar la producción.

### 2.5.2.2 Elementos de las “9s”

El movimiento de las “9s” toma su nombre de nueve palabras japonesas que constituyen el “housekeeping” de la fábrica, la oficina o la casa y todas las palabras principian con la letra “S” que son:

- Seiri
- Seiton
- Seiso
- Seiketsu
- Shitsuke
- Shikari
- Shitsukoku
- Seishoo
- Seido

“Están clasificadas de acuerdo a tres propósitos completos, estos son: relación con las cosas, con uno mismo y con la organización”. **(Enriquez, 2011)**

### **2.5.2.3 Generalidades de la metodología de las “9s”**

“Los resultados de la aplicación de esta metodología suelen ser pequeños al inicio, pero con el tiempo se puede observar grandes efectos, además cabe mencionar que al ser una metodología de gestión, las herramientas utilizadas no son costosas y sobre todo recurre al sentido común de las personas que se encuentran involucradas en los procesos y el nivel de compromiso que se pueda lograr en ellas” **(Medina, 2009)**.

Todos los programas y las herramientas de calidad en cuestión de la gestión son de vital importancia para el diario vivir de las empresas en los periodos de globalización de la economía, para muchas empresas de nuestro país se ha establecido la implementación de esta metodología como un punto de partida en el auge de una verdadera cultura empresarial.

### **2.5.2.4 Las 9 s de calidad.**

**(Hirano, 1997)** considera las 9s “como una metodología básica para afrontar cualquier proyecto empresarial, esta busca la manera de cómo mejorar las condiciones del medio ambiente laboral, enfocada a reducir los riesgos ocupacionales y busca generar un ambiente de trabajo que en vez de ser congruente con la calidad total, brinda al ser humano la oportunidad de ser muy efectivo, ya que abarca el mejoramiento de las condiciones mentales de quien se apega a esta metodología, destacando la participación proactiva de los empleados en unidad con la responsabilidad organizacional, buscan un mejor ambiente de trabajo que sea coherente con el sistema de gestión de calidad SGC ISO 9001-2008”

LOS 9 PRINCIPIOS DE CALIDAD EN EL AMBIENTE DE TRABAJO			
Influyen	Español	Japonés	Qué hacer
Relación con las cosas	Separar	SEIRI	Mantenga solo lo necesario
	Ordenar	SEITON	Mantenga todo en orden
	Limpieza	SEISO	Mantenga todo limpio
Relación con uno mismo	Estandarizar	SEIKETSU	Cuidar la salud física y mental
	Mantener	SHITSUKE	Mantenga un comportamiento confiable
	Constancia	SHIKARI	Perseverar en los buenos hábitos
	Compromiso	SHITSUKOKU	Cumpla hasta el final con todas las tareas
Relación con la organización y empresa	Coordinación	SEISHOO	Trabaje en equipo con sus compañeros
	Sincronización	SEIDO	Unificar a través de normas

❖ SEIRI (Clasificar)

(Gutierrez, 2010) “Este principio implica que en los espacios de trabajo los empleados deben seleccionar lo que es realmente necesario e identificar lo que no sirve o tiene dudosa utilidad para eliminarlo de los espacios laborales, el objetivo final es que los espacios estén libres de piezas, documentos muebles, herramientas o máquinas que ya no se requieren para realizar el trabajo”.

La clasificación concierte en saber ordenar por clases, tamaños, tipos, categorías e inclusive frecuencia de uso, es decir ajustar al espacio disponible, los resultados y beneficios son muchos al quedar áreas disponibles (cajones, espacios, etc.), se eliminan despilfarros y pérdidas de tiempo por no saber dónde se encuentra lo que se busca.

Con frecuencia este punto comienza con una campaña de etiquetas rojas, cuando más grande sean las etiquetas y mayor sea su número es mejor, por lo tanto es importante identificar y hacer un listado de todos los artículos, herramientas, maquinas, equipos, documentos, entre otros objetos que no sean utilizados en el área en este caso el de etiquetado.

#### ❖ SEITON (Organizar)

**(Gutierrez, 2010)** “Con la aplicación de esta segunda S habrá que ordenar y organizar un lugar para cada cosa y cada cosa en su lugar, de tal forma que minimice el desperdicio de movimiento de empleados y materiales, lo que se ha decidido conservar en la primera S debe ser organizado de tal modo que cada cosa tenga una ubicación clara y, así, este disponible y accesible para que cualquiera lo pueda usar en el momento que disponga”.

Seiton gestiona de manera dinámica la rotulación de objetos y la delimitación de las áreas de trabajo con el fin de aumentar la vida útil de sus elementos de manera óptima, todos los elementos que se encuentran dentro del área de trabajo deben estar siempre ordenados como puede establecerse el uso de contenedores de almacenamiento indicando el nombre de cada objeto.

“Cada pared debe estar enumerada, utilizando nombres como pared A-1y pared B-2, la colocación de elementos tales como suministro, trabajo en proceso, tomas de agua, herramientas, cribas, moldes y carretas deben señalarse por su ubicación o con marcas especiales, las marcas en el piso o en las estaciones de trabajo indican las ubicaciones apropiadas del trabajo en proceso, herramientas, etc.” **(Vargas, 2004)**.

#### ❖ SEISO (Limpieza)

**(Gutierrez, 2010)** “Esta S consiste en limpiar e inspeccionar el sitio de trabajo y los equipos para prevenir la suciedad implementando acciones que permitan evitar, o al menos disminuir, la suciedad y hacer más seguros los ambientes de trabajo”.

**(Parra R, 2009)** considera “Comenzar por una limpieza a fondo del área de trabajo asignada a un grupo, establecer prioridades, frecuencia y responsables de la limpieza de los

distintos sectores, proveer los medios para limpiar desde una escoba hasta una aspiradora, según convenga”.

Es por tal razón que Seiso constituye una gran experiencia de aprendizaje para los operadores y la organización permitiendo el apoyo directo en el mantenimiento de las maquinarias, equipos e insumos, el análisis de las anomalías en el área de trabajo con relación a las herramientas que se utilizan.

Es importante mencionar que las empresas deben convertir la limpieza en una tarea de todos los días para que todas las herramientas de trabajo estén disponibles en cualquier momento, esta tarea es función personal y del equipo de trabajo, exige compromisos globales en todos los niveles de la organización, los pasos a seguir son los siguientes.



❖ SEIKETSU (Bienestar personal)

“Seiketsu significa continuar trabajando en Seiri, Seiton y Seiso de forma continua y todo el tiempo para mantener un entorno de trabajo saludable y limpio” (Doberssan, 2010).

Para contar con un área de trabajo en plenas condiciones óptimas se integra sistemáticamente las primeras tres “S”, se establece el orden de que estas no se puedan

aislar una de otra sino que de manera conjunta forman un equipo administrable de trabajo, lo que asocia un ambiente de trabajo entre lo que se hace y como se siente la persona.

**(Tikonit, 2001)**, menciona que “Seiketsu es mantener un control de la limpieza, orden y clasificación en las áreas de la empresa, esto se puede llevar a cabo por medios de formatos los cuales deben ser llenados al finalizar la ejecución de las actividades mencionadas, así mismo es recomendable asignar responsabilidades para poder asignar este control”.

#### ❖ SITSUKE (Disciplina)

“La disciplina no es visible y no puede medirse a diferencia de las otras Ss. que se explicaron anteriormente, existe en la mente y en la voluntad de las personas y solo la conducta demuestra la presencia, sin embargo, se pueden crear condiciones que estimulen la práctica de la disciplina” **(Vargas, 2004)**.

En relación a la metodología que se requiere implantar la disciplina involucra el cómo se mezclan las demás metodologías analizadas el impacto que van manteniendo estas promueven a que se sigan implementando nuevos elementos para el control tanto del trabajador como del trabajo a realizarse.

**Según (Gutiérrez, 2010)** expresa que “La disciplina es la acción que representa mayor esfuerzo,, significa evitar a cada costa que se rompan los procedimientos ya establecidos, solo si se implementan la autodisciplina y el cumplimiento de normas y procedimientos adoptados era posible disfrutar de los beneficios que estos brindan”.

Un ambiente de calidad no puede lograrse sin disciplina, ésta, puede desarrollarse a partir de los siguientes aspectos:

- Profundizar en lo que significa un adecuado comportamiento humano. Comprender el concepto de “empatía” como la capacidad de imaginarse a uno mismo en la situación del otro.

- Aplicar el concepto de satisfacción del cliente interno, lo que significa entregar de la manera esperada, los productos que requiere cada una de las partes del proceso.
- Desarrollar compañerismo en el trabajo, enseñar, compartir información, colaborar, etc.

#### ❖ SHIKARI (Constancia)

“La constancia en la implementación y seguimiento de los sistemas es un aspecto de extraordinaria importancia, perseverar en los buenos hábitos es aspirar a la justicia, en este sentido practicar constantemente los buenos hábitos es justo con uno mismo y lo que provoca que otras personas tiendan a ser justos con uno, la constancia es voluntad en acción y no sucumbir ante las tentaciones de lo habitual y lo mediocre” **(Valcarel, 2002)**.

**(Enriquez, 2011)** “Tener la voluntad de hacer las cosas y permanecer en ello, sin cambios de actitud, es una combinación excelente para lograr el cumplimiento de las metas propuestas. Ser constante es una actividad o actitud positiva, desarrolla hábitos beneficiosos, que van mejorando los resultados de cada persona o de la empresa en general.

Las personas que mantienen el buen hábito de controlar constantemente de manera oportuna el trabajo son quienes prevalecen y obtienen el éxito; quienes consideran que los planes y las formas de control no son buenas simplemente fracasan en las labores diarias.

La aptitud positiva que el personal pueda mantener a pesar de las adversidades permiten el crecimiento personal y laboral que es vital para la empresa o el área de trabajo, la función en específica de esta actividad dentro de la metodología de las 9s es reflejar de manera sutil la perseverancia que se debe mantener en cada día de trabajo.

#### ❖ SHITSUKOKU (Compromiso)

**Para (Macías M., 2002)** “Esta acción significa ir hasta el final de las tareas, es cumplir responsablemente con la obligación contraída, el compromiso es el último elemento de la trilogía que conduce a la armonía (disciplina, constancia y compromiso), y es quien se

alimenta del espíritu para ejecutar las labores diarias con un entusiasmo y ánimo fulgurantes”.

Algunas personas consiguen ser cada día disciplinadas y realizan un trabajo constante para conseguirlo es cuando aplican la 5 y la 6 “s”, Shitsukoku representa ese trabajo de más y la entrega que se debe dejar para el alcance de cualquier actividad, por tal razón el compromiso nace del interior de cada quien es el impulso útil para poder complementar esta metodología.

(Enriquez, 2011) “Compromiso es entusiasmo y éste es el motor de la vida. Dentro de la metodología de las 9S, el compromiso se manifiesta cuando se mantiene una actitud positiva y flexible a los cambios, se simpatiza con ellos y se transmite el empeño firme de hacer bien las cosas. Quien primero debe comprometerse con la mejora del ambiente de trabajo es la Alta Dirección; de ella depende decisiones fundamentales, por ejemplo para dotar a las instalaciones con equipos que contribuyan a la seguridad y bienestar de los empleados y de la comunidad. Después, viene el compromiso de los niveles de dirección para la aplicación y seguimiento de tareas, capacitación, promoción y motivación”.

#### ❖ SEISHOO (Coordinación)

**(Monje, 2006)** “Como seres sociales que somos, las metas se alcanzan con y para un fin determinado, el cual debe ser útil para nuestros semejantes, por eso los humanos somos seres interdependientes, nos necesitamos los unos y los otros, así al actuar con calidad no acabamos con la calidad, sino la expandimos y la hacemos más intensa. Para lograr un ambiente de trabajo de calidad se requiere unidad de propósito, armonía en el ritmo y en los tiempos”.

El cumplir con las actividades diarias nos mantiene a la par con la culminación de un objetivo trazado que proporcionara beneficios para las entidades, no solamente se busca el bien personal sino de la organización, para lograr un ambiente de calidad se requiere unidad de propósito, armonía en el ritmo y en los tiempos claves de trabajo, con el pasar de los

tiempos el impacto de esta metodología se reflejara con mejoras positivas para todos los involucrados dentro de la empresa.

“La coordinación en equipos de trabajo es un proceso que implica el uso de estrategias y patrones de comportamiento dirigidos a integrar acciones, conocimientos y objetivos de miembros interdependientes, con el objetivo de alcanzar unas metas comunes. La coordinación garantiza que un equipo funcione como un todo unitario y es identificado como un proceso clave para entender la efectividad de los equipos de trabajo”. **(Rico, 2011)**.

#### ❖ SEIDO (Estandarización)

**Según (Gutiérrez P., 2010)** “Estandarizar pretende mantener el estado de limpieza y organización alcanzado con el uso de las primeras S, mediante la aplicación continua de éstas. Es posible diseñar procedimientos y desarrollar programas de sensibilización, involucramiento y convencimiento de las personas para que sean parte de sus hábitos y acciones”.

Esto puede lograrse de manera permanente con la ayuda de un procedimiento o norma que institucionalice los cambios que producen una mejora continua.

Para **(Enríquez M., 2011)** “Muchos de los esfuerzos individuales e ideas excepcionales se pierden por la falta de un procedimiento causando desengaño y desmotivación en los trabajadores que lo plantearon”. Es vital recoger esas iniciativas y sistematizar su puesta en práctica a través de un procedimiento que señale como hacer las cosas, para mantener un ambiente de trabajo de calidad, además permite que las actividades sean realizadas por todos y a un mismo tiempo.

Esta última fase es quien permite mantener los cambios que se consideran beneficiosos para organización por medio de políticas, normas y procedimientos que indiquen que, quien y como se deben realizar las actividades, con la finalidad de no perder todos los esfuerzos realizados y mantener la calidad lograda o anhelada.

#### 2.5.2.5 Impacto en las empresas por aplicar metodologías de gestión de calidad

**(Cornejo, 1996)** Afirma que “crear la Conciencia de calidad en todos y cada uno de los miembros de una empresa no se logra con solo darles una charla o adiestrarlos bien en lo que tiene que hacer, ya que la Calidad dependerá del esfuerzo de colaboración de cada una de las áreas o departamentos que intervienen en el proceso, tanto horizontal como verticalmente; y quien definirá si realmente se logró la calidad, será el cliente. Pero si llegase haber una falla en alguno de los procesos, esto se reflejara inmediatamente en la insatisfacción o pérdida del cliente. Por eso se dice que para crear una Conciencia de Calidad, se requiere de una capacitación constante en donde se logre día a día sensibilizar a todos los miembros de la organización a través de los resultados”.

Es notorio el impacto que surge a través de la implantación de metodologías en relación al control de calidad en las organizaciones cada vez son más frecuentes el reconocimiento que mantienen los altos mandos al uso de estas, no obstante vale recalcar que el control de calidad debe ser realizado por personal técnicamente capacitado que valla a la par con las innovaciones modernas que se introducen, el bien que mantienen las empresas en la actualidad es inminente.

Por su lado, **(Delgado, 1999)** en su trabajo Medición de la calidad de servicio, afirma que tanto la investigación académica como la práctica empresarial vienen sugiriendo, desde hace ya algún tiempo, que un elevado nivel de calidad de servicio proporciona a las empresas considerables beneficios en cuanto a cuota de mercado, productividad, costes, motivación del personal, diferenciación respecto a la competencia, lealtad y capacitación de nuevos clientes, por citar algunos de los más importantes. Como resultado de esta evidencia, la gestión de la calidad de servicio se ha convertido en una estrategia prioritaria y cada vez son más los que tratan de definirla, medirla y, finalmente, mejorarla.

#### 2.5.2.6 Clasificación de los factores de riesgo

La empresa, como conjunto de factores productivos organizados para la producción de bienes o la prestación de servicios. Constituye una unidad micro económico de vital

importancia, capaz de producir los bienes o servicios que la sociedad demanda y distribuir la renta generada a través del proceso de producción a los respectivos factores productivos. **(Aventin, 2004)**

Paralelamente a esta dimensión económica de la empresa ésta tiene también un significado social característico al generar empleo y, de esta forma, contribuir a evitar la permanencia ociosa del factor humano desempleado. Por tanto Sobre la empresa gravitan determinadas funciones de índole económico-social que resumidamente podrían sintetizarse en:

- a) La configuración de un ente generador de bienes y servicios que se integran en la renta nacional.
- b) La creación de una capacidad de pago a través de la retribución de los factores de producción.
- c) La coordinación del proceso productivo.
- d) La dirección y control de los factores de producción que integran los elementos característicos de la empresa.

Sabemos que riesgo laboral es la posibilidad de que un trabajador sufra un determinado daño derivado del trabajo. Consideramos factor de riesgo al elemento o conjunto de elementos que, estando presentes en las condiciones de trabajo, pueden desencadenar una disminución en la salud del trabajador. Atendiendo a su origen, se divide los factores de riesgo en cinco grupos para facilitar su estudio:

- Condiciones de seguridad.
- Medio ambiente físico de trabajo.
- Contaminantes químicos y biológicos.
- Carga de trabajo.
- Organización del trabajo.

### 2.5.2.7 El orden en las empresas

“Mantener el orden en una compañía es clave para que ésta sea exitosa. Una empresa que es metódica, cumple con las fechas impuestas, se preocupa por sus trabajadores y proveedores y aumenta los niveles de productividad, tendrá siempre números azules y superará sin problemas a la competencia” **(Wilton, 2013)**

Para lograr este equilibrio es fundamental tener una estrategia laboral eficaz, lo que está lejos de ser una tarea fácil. Existen muchos libros que dicen tener la receta perfecta para la creación de planes de negocios, pero la verdad es que cada organización debe diseñar su propia estrategia laboral acorde a su realidad.

Las labores de aseo y de orden en las empresas es un hábito que todos conocemos ya que se inicia desde el hogar cada uno de nosotros mantenemos ese nivel de cultura en el diario vivir día a día por tal razón la implementación de esta tarea en nuestra jornada de trabajo es indispensable ya que reflejara la actitud y compromiso que mantenemos con la empresa.

Por esto es fundamental hacer un estudio exhaustivo tanto de la compañía en sí incluyendo trabajadores y recursos disponibles como de lo que se quiere proyectar de ella.

### 2.5.2.8 Análisis de la mejora continua

La implementación de las 9s se basa en el trabajo en equipo, esta permite involucrar a los empleados en el proceso de mejora desde su conocimiento del puesto de trabajo, los empleados se comprometen, valoran sus esfuerzos y conocimientos aportados, lo cual establece el punto de partida para el proceso de mejora continua organizacional.

Además se puede denotar otros beneficios

- El control de stock

- Evitar movimientos de personal incensarios
- Mejor ambiente laboral
- La estandarización de actividades que se ejecutan permite reducir errores en la producción, en consecuencia mejorar la calidad.
- Mayor conocimiento del puesto de trabajo
- Mejora el control de insumos y productos terminados.
- Evita la perdida y hurto de materiales, equipos, insumos, herramientas.

#### 2.5.2.9 Resistencia al cambio.

“En una empresa han existido y existirán paradigmas que imposibilitan el pleno desarrollo de las “5S”, la estrategia de esta metodología requiere de un compromiso de la dirección para promover sus actividades, ejemplo por parte de los supervisores y apoyo permanente de los jefes de los sitios de trabajo, el apoyo de dirección con su mirada atenta permanente de la actuación de sus colaboradores, el estímulo y reconocimiento es fundamental para perpetuar el proceso de mejora, la importancia que los encargados y supervisores le den a las acciones que deben realizar los operarios será clave para crear una cultura de orden, disciplina y progreso personal” **(Hirano,1997)**.

Con relación a lo escrito se puede mencionar que las organizaciones que aplican esta herramienta de cambio, suelen encontrar diversos puntos de resistencia que imposibilitan el proseguir de la metodología de las 9s, entre estos problemas que ocasionan inconvenientes al cambio se presentan los siguientes:

- Es necesario mantener los equipos sin parar
- Hay numerosos pedidos urgentes que entregar en vez de estar limpiando.
- Que limpie el personal de limpieza, a mí no me pagan por hacerlo.
- No veo la necesidad de aplicar las 9s
- Necesitamos más espacios para guardar todo lo que tenemos.
- Estamos demasiados ocupados para perder el tiempo con nuevas metodologías.

Se debe mantener una aceptación de cada uno de los involucrados de la empresa que comprendan la relevancia que mantienen las 9s, mientras la metodología sigue su flujo de implementación existirá resistencia al cambio en diversos factores, lo que se desconoce es que de esta manera puede asentarse un sólido fundamento para la mejora global de la empresa.

#### **2.5.2.10 Capacidades de gestión para administrar el área de etiquetado**

El etiquetado de los alimentos constituye el principal medio de comunicación entre los productores y vendedores de alimentos, por una parte, y por otra sus compradores y consumidores. Las normas y directrices del Codex Alimentarius sobre Etiquetado de los Alimentos se han recopilado en un volumen específico: Etiquetado de los alimentos: textos completos. En adición a las recomendaciones generales, el Comité sobre Etiquetado de los Alimentos da recomendaciones sobre declaraciones de propiedades específicas que se encuentran frecuentemente en el mercado, con el fin de proporcionar informaciones claras al consumidor.

El Comité del Codex sobre Etiquetado de los Alimentos elaboró las Directrices para la Producción, Elaboración, Etiquetado y Comercialización de Alimentos Producidos Orgánicamente teniendo en cuenta el incremento de la producción y del comercio internacional de los alimentos producidos orgánicamente. El objetivo de las Directrices es facilitar la armonización de los requisitos para los productos orgánicos a nivel internacional, y pueden también asesorar los gobiernos que desean establecer reglamentos nacionales en esta área.

Las Directrices incluyen secciones generales con respecto al concepto de producción orgánica y el ámbito de aplicación del texto; descripciones y definiciones; etiquetado y declaraciones de propiedades (incluyendo los productos en transición/conversión); reglas de producción y preparación; sistemas de inspección y certificación; y control de las importaciones (**Codex Alimentarius, 2014**).

### 2.5.2.11 La actividad productiva y su función de orden en las empresas

Las actividades que lleva a cabo la función de producción son útiles para la empresa, en tanto en cuanto son generadoras de valor, es decir, el valor económico de los outputs elaborados por una empresa supera el de los inputs precisos para elaborarlos. El proceso de transformación debe de caracterizarse por ser creador de utilidad (la cualidad que tienen los productos que les hace idóneos para ser empleados por los posibles clientes). La utilidad puede ponerse de manifiesto de cuatro formas fundamentales (forma, lugar, tiempo y propiedad). Dotando a los productos de utilidad, la empresa se asegura de que son valorados económicamente por los consumidores, que estarán dispuestos a pagar un precio determinado por ellos. La diferencia entre este precio y el coste de producción será el margen de la empresa, es decir, su fuente de beneficio, que asegurará la supervivencia de la organización a largo plazo. **(Orozco, 2004)**

La calidad tiene también una incidencia fundamental sobre los costes de la empresa, especialmente con los derivados de la existencia de productos defectuosos. La mala calidad es origen de costes tanto tangibles como intangibles, que aumentan en importancia cuanto más tarde se descubren los fallos en el sistema productivo. La evaluación de los costes de la no calidad o de los beneficios de la calidad empezó aplicándose a la fabricación de los productos con los nuevos sistemas de planificación y control, para después irse extendiendo a una concepción más global conocida como calidad total.

Este concepto pretende hacer referencia no sólo a los atributos técnicos o estándares tradicionales de los bienes y servicios producidos, sino a cualquier actividad desarrollada por la empresa, más allá de establecer los puntos claves sobre el orden en las organizaciones.

En cualquier empresa la gestión de salida en relación a los productos hacia los consumidores es primordial ya que la calidad que demuestren atraerá más clientes, de tal manera es importante conocer que la etiqueta del alimento describe el contenido del saco o paquete y para qué especies está destinado. En el caso de los alimentos a granel, que son expedidos en grandes cantidades por camión o contenedores marítimos, la etiqueta y las instrucciones para el uso del alimento deberán ir adjuntas a la factura.

Si el alimento incluye medicinas, las advertencias y las instrucciones específicas para las especies que se desea alimentar deberán explicitarse claramente.

## 2.6 HIPÓTESIS

Con la implementación efectiva de la metodología de gestión basado en las 9“S” en el área de etiquetado de la empresa **MARBELIZE S.A.**, se establece la importancia en lo que es el orden tanto en las herramientas de trabajo como en la organización del personal, al igual el compromiso que mantienen los empleados en la constancia como en la coordinación, logrando con esto incrementar la productividad.

## 2.7 CONCEPTUALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

### 2.7.1 Variable independiente – Metodología de las “9s”.

La concientización de los requisitos de implementación y herramientas de la metodología de las 9 “s”, hace referencia a la importancia de la gestión de la calidad y los procesos de decisión, factor fundamental para disminuir los riesgos de fracaso de la ejecución.

Es imprescindible para la aplicación de la metodología de las 9 “s” la elaboración de un plan de trabajo, por lo tanto el líder del proyecto deberá asignar a su grupo de trabajo, las tareas o actividades tomando en cuenta que a lo largo del desarrollo del proyecto debe asumir un papel para liderar el programa 9 “s”, mantener un compromiso activo, promover la participación de todos los implicados y dar seguimiento al programa.

Este cambio se logrará con el trabajo en conjunto de los miembros de la organización, con la firme convicción de que la mejora continua del servicio es la punta de lanza del mundo globalizado al que hoy se enfrenta el mundo, dejando atrás los paradigmas de la apatía y el escepticismo, con la actitud del crecimiento y transformación personal y profesional. **(Juárez, 2013).**

## 2.7.2 Variable dependiente.- Cultura organizacional del área de etiquetado.

Todo estudio organizacional, que pretende cambios o desarrollo debe tener un análisis de la situación del estado actual de los fenómenos y a ellos no escapa el diagnóstico de la cultura organizacional.

La cultura se puede estudiar dentro de un proceso de consultaría, en un diseño estratégico, o de estructura o en cualquier proceso de cambio en el que se desee conocer determinados elementos que impiden o favorecen el mismo.

Para el estudio de la cultura organizacional en todas las áreas más que toda en la de etiquetado es necesario medir los aspectos esenciales, pero no visibles, constituidos por los valores, creencias, percepciones básicas, que se concretan en las manifestaciones en las organizaciones a través de procedimientos; organigramas; tecnología; información; ritos; conductas; hábitos; comportamientos; forma de expresión oral, gestual, escrita; clima; velocidad; cohesión grupal; motivación; así como: logotipo; formas de vestir; edificios; limpieza; organización. Unas son de más fácil medición al igual que el instrumento a utilizar con este fin, no siendo así en aquellas que están relacionadas con el aspecto socio psicológico a nivel individual y grupal. **(Cordero, 2005).**

## 2.8 METODOLOGÍA

### 2.8.1 Modalidad de la investigación

La investigación a presentarse fue de manera **Bibliográfica**, pues de ella se recabó toda información acerca del problema objeto de estudio, por el cual se establecieron diversos métodos como fue el uso de libros, folletos y toda la bibliografía necesaria relacionada con el tema, para la formulación y conceptualización del marco teórico.

También se consideró a la lectura científica para lograr conocimientos técnicos e información especializada del proyecto a desarrollarse. Por último, se tomó en consideración a la **Investigación de campo** como modalidad, para investigar las relaciones

investigadas, y desde el lugar de los hechos de manera directa con la realidad del problema, en este caso, la implementación de la metodología de las 9s en la empresa **MARBELIZE** en la ciudad de Manta.

### 2.8.2 Tipo de investigación

**Investigación descriptiva** se obtuvo las respectivas características de la implementación efectiva de la metodología de las “9s” en la empresa **MARBELIZE**, cuyo objeto de estudio fue para determinar y describir que esta empresa mejoro considerablemente las condiciones de trabajo, el compromiso laboral por parte de los empleados, sus ventajas y desventajas, a la vez que se utilizó una hipótesis que fue comprobada y verificada, que al igual pudo determinar una propuesta alternativa y que dio solución al problema planteado.

Y con la **Investigación Histórica** que permitió detallar antecedentes de la implementación de metodología de las 9s en otras empresas donde hubo mejoras en su almacén para el desarrollo de sus actividades laborales.

**El tipo de investigación que se desarrollo fue correlacional** ya que relaciono las variables tanto dependiente como independiente, como fue la aplicación efectiva de la metodología de las 9s que influye en las actividades laborales de la empresa **MARBELIZE**. También fue de tipo explicativa porque observo, exploro y analizo los tipos de problemas.

**Y descriptivo** porque por el cual se desarrolló el problema y se formuló una hipótesis que fue observada según los datos obtenidos.

## 2.9 MATRIZ DE OPERALIZACIÓN DE VARIABLES.

### 2.9.1 VARIABLE INDEPENDIENTE: Metodología de las 9"s"

CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORÍAS	INDICADORES	ÍTEMS BÁSICOS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
Las 9 "s" deben su nombre a la primera letra de la palabra de origen japonés; el significado de cada una de ellas será detalladamente analizado, así como el procedimiento para llevarlas a cabo además de las ventajas que conlleva realizarlas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>♣ Técnicas de control</li> <li>♣ Bienes tangibles ordenados por fecha de ventas, tipo de uso, estado de las herramientas, etc.</li> <li>♣ Administradores potenciales y productos ordenados dinámicamente</li> </ul>	Negocios comerciales y de servicios Servicios adicionales y complementarios a la actividad laboral Inversión particular en los gastos de orden y limpieza del área de etiquetado.	<p>¿Cuál es la importancia de la implementación de la metodología en el ambiente laboral del área de etiquetado?</p> <p>¿Las 9s permiten controlar de manera adecuada el orden y la coordinación en diferentes aspectos dentro del área de etiquetado?</p> <p>¿El compromiso de los involucrados en el área de etiquetado marcará un nivel de coordinación?</p>	<p>Entrevistas con preguntas abiertas</p> <p>Fichas bibliográficas e internet</p>

### 2.9.2 VARIABLE DEPENDIENTE: Cultura organizacional del área de etiquetado.

CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORÍAS	INDICADORES	ÍTEMS BÁSICOS	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>La cultura organizacional sirve de marco de referencia a los miembros de la organización y da las pautas acerca de cómo las personas deben conducirse en ésta. En muchas ocasiones la cultura es tan evidente que se puede ver que la conducta de la gente cambia en el momento en que traspasa las puertas de la empresa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>♣ Procura los recursos necesarios para la organización en los negocios.</li> <li>♣ Motor económico y productivo de empresas comercializadoras.</li> </ul>	<p>Números de empleados que trabajan en el área de etiquetado.</p> <p>Desarrollo productivo, personal y laboral.</p> <p>Distribución de recursos económicos por productos almacenados correctamente.</p>	<p>¿Qué factores frenan la actividad laboral en la empresa?</p> <p>¿Existe un límite en los gastos en relación a la organización?</p> <p>¿Cuáles son las condiciones para estabilizar una empresa de alimentos?</p>	<p>Fichas bibliográficas e internet.</p>

## 2.10 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

En el presente proyecto se utilizaron las siguientes técnicas e instrumentos:

**Lectura científica.-** Como fuente de información bibliográfica que ayudó a realizar la conceptualización del Marco Teórico.

**Instrumento.-** Se utilizaron organizadores gráficos, organigramas funcionales y fichas bibliográficas para sintetizar la información.

**Entrevistas.-** Permitted conseguir información obtenida del personal que labora en el área de etiquetado de la empresa **MARBELIZE** de la ciudad de Manta.

Para el adecuado procesamiento de la información se realizaron los siguientes procedimientos:

- Revisión y selección de instrumentos para descartar posibles errores.
- Verificación datos en base a la Hipótesis.
- Se analizaron y sintetizaron los datos obtenidos por las entrevistas realizadas a personas involucradas laboralmente en el área de etiquetado de la empresa.

Con estos medios se logró obtener las conclusiones y recomendaciones.

## CAPITULO III

### DIAGNOSTICO DE LA SITUACION ACTUAL DE LA EMPRESA

#### 3.1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

La realización de este capítulo comprende el desarrollo en relación al análisis en diversas áreas como es el área ambiental, áreas y procesos de organización que se ejecutan en la empresa **MARBELIZE S.A** de la ciudad de Manta, con la finalidad de establecer las oportunidades de mejora en el área de etiquetado mediante la metodología de las 9“S”; así como en la elaboración de la documentación requerida.

La empresa objeto de estudio se dedica a la producción y conservación de productos del mar en relación al atún, dentro del área de etiquetado se realizan una de las tareas más importantes en la salida del producto al mercado, esta área cuenta actualmente con 94 empleados que se distribuyen de la siguiente manera.

- 1 Jefe de Área
- 1 Asistente de Jefe
- 1 Supervisor
- 2 Ayudantes de Supervisión
- 2 Digitadores de MW
- 3 Digitadores en SAP
- 2 Operadores de montacargas
- 4 Operadores de máquina (Ver anexo 1)

El personal restante es para trabajar en las líneas o mesas de etiquetado y encartonado. Esta área trabaja en dos turnos.

- Primer turno 58 personas
- Segundo turno 36 personas.

### 3.2 RECURSOS PRODUCTIVOS

Institución, el recurso material y equipos, recursos tecnológicos, recursos financieros; a continuación se describe la información antes mencionada.

- **Recurso humano.-** **MARBELIZE** cuenta con un personal altamente capacitado para realizar todas las tareas que se requieran dentro de la empresa, el cual es seleccionado de acuerdo a su desempeño y experiencia para así cumplir con éxitos los requerimientos de la asociación.
  
- **Recurso materiales.-** Son elementos necesarios que se utilizan para el embalaje y etiquetado de las cajas que almacenan el producto.
  - Cartones
  - Maquinarias
  - Mesas
  - Entre otros.

### 3.3 INDICADORES DE CALIDAD

En las empresas los procesos e indicadores de calidad son muy comunes, los cuales pueden referirse a medidas de eficacia o efectividad, la eficacia observa e interpreta las necesidades y expectativas del cliente y las expresa por medio de técnicas o requisitos que satisfacen el producto, al igual la efectividad verifica el cumplimiento de las normas de calidad.

Las normas de calidad aplicadas al área de producción y de etiquetado para una empresa de alimentos en este caso en particular dentro de la empresa **MARBELIZE** de la ciudad de Manta se la puede medir de dos formas, las cuales son: de proceso o de producto, siendo este último el más antiguo para medir la calidad.

Para alcanzar un éxito en los controles de calidad se deben controlar las siguientes dimensiones:

- La calidad de trabajo en la cadena de clientes internos: cumplimiento de la producción, exactitud y aprovechamiento de las oportunidades.
- La integridad en los procesos de etiquetado, normas de seguridad, daños causados a instalaciones y control de las maquinarias.
- Medición de costos de no calidad, es decir cuánto cuesta no hacer bien las cosas
- Eficiencia y disposición de los recursos tanto humanos, materiales y productivos, calidad y estado del producto, desperdicios, impurezas.

Como respaldo a la Gestión de Calidad, en la empresa **MARBELIZE** los sectores involucrados mantienen contacto permanente a través de reuniones informativas con la participación de la Dirección. Las distintas funciones trasladan al personal el compromiso de calidad que la empresa tiene con el Cliente, a través de diversos controles de calidad aprobados a través de La implementación y certificación del Sistema de Gestión Ambiental bajo la aplicación de la norma ISO 14001:2004 que brinda a **MARBELIZE** una mayor competitividad a nivel mundial.

En el año 2011 **MARBELIZE** S.A. se hizo acreedora al Reconocimiento Ecuatoriano Ambiental, mediante la presentación de los proyectos: “Optimización de energía y Combustible” y “Optimización en el uso de cartones”; convirtiéndose en la Primera Empresa Manabita en obtener por duplicado el “Punto Verde”.

Este reconocimiento otorgado por el Ministerio del Ambiente, en virtud de las acciones emprendidas a través de la Subsecretaría de Calidad Ambiental y otorgada por sus estrategias preventivas e integradas en procesos y productos; representa: una reducción del 9.54% de energía equivalente a 509,964Kwh/año., todos estos puntos mantienen el objetivo de mantener vigentes los conceptos en materia de calidad.

El siguiente criterio debe ser utilizado para rechazar producto enlatado en la partida de prueba y durante la operación estándar.

- **Decoloración.**- Cualquier color extraño no característico de la especie tal como rosado brillante o colores rojos asociados con el amoníaco.
- **Perforaciones.**- Cualquier evidencia de perforaciones verdaderas, es decir, una apariencia esponjosa de la carne.
- **Olores de descomposición.**- Cualquier no consistente con pescado fresco. Estos son a menudo descritos como agrios, pútridos, amoniacales, dulces, a fruta, a queso y en otros términos.
- **Olores o sabores de aceite de combustible.**- Es cualquier olor o sabor de contaminación de aceite de combustible.

Nota: otros sabores y olores pueden estar presentes pero no constituir motivo para rechazo. Estos incluyen sabores y olores metálicos, sulfurosos, verdosos, acaramelados, chamuscados, rancios y oxidados. **(Norma Técnica Ecuatoriana INEN 180: 2009).**

El envase no debe presentar:

- Abolladuras,
- Enmohecimiento,
- Grietas,
- Hinchazón,
- Goteo,
- Pérdida de barniz,
- Etiquetas rotas, desgarradas, sucias, desteñidas, etc.
- Características fisicoquímicas.

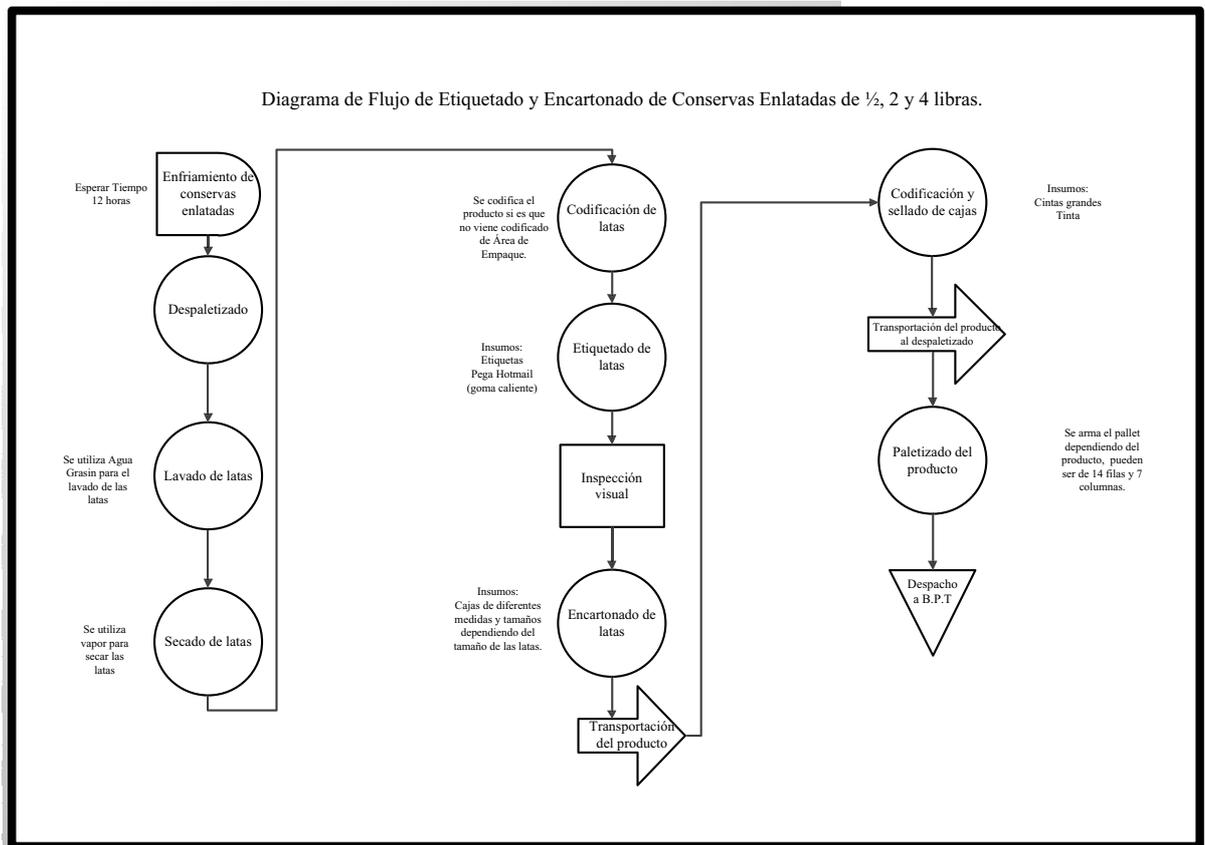
Dentro de las características fisicoquímicas tenemos la masa escurrida, nitrógeno básico volátil, sal, metales pesados, etc. **(Norma Técnica Ecuatoriana INEN 184: 2009).**

“Conservas envasadas de atún requisitos de las conservas envasadas de atún”

(Instituto Nacional de Pesca: 2009). Las conservas envasadas de atún deben estar exentas de microorganismos patógenos y sustancias tóxicas producidas por estos, que puedan ocasionar un peligro para la salud del consumidor.

La importancia de los análisis de laboratorio de los productos pesqueros consiste en que permiten evaluar la posible presencia de bacterias u organismos que podría resultar una amenaza para la salud pública.

### 3.4 DIAGRAMAS DE FLUJO DE PROCESOS DE ETIQUETADO Y ENCARTONADO.



**Gráfico N° 2: Diagrama de Flujo de Etiquetado y Encartonado de Conservas Enlatadas ½ 2 y 4 libras.  
Elaborado por: Alexandra Baque Zambrano**

### **3.4.1 Descripción del diagrama de flujo de etiquetado y encartonado de conservas enlatadas 1/2, 2 y 4 libras**

#### **3.4.1.1 Enfriamiento de conservas enlatadas en el área de estilización.**

Al salir los coches de latas o pouch desde las autoclaves son almacenadas en un área de recepción de 120 m<sup>2</sup> aproximadamente.

El enfriamiento consiste en dejar enfriar el producto por un tiempo de 12 horas, para luego proceder al despaletizado del producto. (Ver anexo 2)

#### **3.4.1.2 Desenjaulado de latas o despaletizado.**

Es un sistema de vaciado de latas, funciona por medio de una bomba y un pistón hidráulico.

Se ubica coches en la maquina despaletizadora donde se va sacando lamina por lamina para que valla pasando al lavado de latas. (Ver anexo 3)

#### **3.4.1.3 Lavado de latas.**

Lo primero que se realiza es calibrar las maquinas dependiendo del tamaño de las latas que se vaya a trabajar, las latas tienen diferentes medidas (109—110—209-408) etc.

La lavadora de latas tiene dos tanques uno para agua fría y otro para lavar a temperatura alta. En el primer tanque se lavan las latas ubicando en el agua 2 litros de grasa por cada lavado y en el segundo tanque pasa la lata a una temperatura de 120 °C para que el producto este limpio y sin grasa.

#### **3.4.1.4 Secado de latas.-**

De la fase de lavado pasa al secado de latas por medio de vapor. La máquina trabaja con cuatro ventiladores que aspiran vapor por medio de turbinas y estas las convierten en aire caliente que genera vapor para secado. Ya secada las latas pasan por una banda de acumulación que trabaja a 1200 rpm.

#### 3.4.1.5 Codificación de latas.-

Se codifican las latas siempre y cuando el producto no haya sido codificado en el área de empaque.

Se lo realiza con un video jet de latas MARCA EXCEL 2000, que hace la función de ubicar el código encima de las latas, describiendo el lote, código secundario, fecha de elaboración, fecha de caducidad, entre otras características dependiendo las especificaciones del cliente.

Utiliza tinta y solventes estos dos componentes se mezclan provocando viscosidad, de esta forma queda lista la tinta para la impresión del código.

Funciona por medio de sensor o detector de latas, el sensor manda señal a la impresora para que enviara a codificar.

Equipos que se utilizan en la codificación de latas:

- Un video jet
- Una banda
- Dos viradores

#### 3.4.1.6 Etiquetado de latas.

El etiquetado del producto es un proceso lineal, se utiliza la maquina etiquetadora MARCA TATXA serie PL 92 es una máquina que tiene un rendimiento de 500—600 envases por minutos. Funciona por medio de dos motores, una cadena, una banda de arrastre, puede ingresar hasta 5000 etiquetas.

Luego pasa por una banda de acumulación que acumula el producto para que las líneas no paren.

EL recurso que se utiliza es el PEGA HOTMAIL o (goma caliente)

Las etiquetas tienen diferentes características entre ellas:

- Denominación del producto.

- Forma de presentación.
- Peso neto escurrido.
- Capacidad normalizada del envase.
- Ingredientes.
- Identificación del fabricante.

#### Insumos

- Etiquetas
- PEGA HOTMAIL o (goma caliente)

#### **3.4.1.7 Inspección visual.**

La inspección visual la realiza una persona preparada que conoce del proceso.

Es necesaria una inspección del etiquetado para garantizar que este se haga correctamente y así asegurar la calidad del producto, a su vez nos permite separar las latas con defecto físico, sean estas latas golpeadas por despaletizado del producto o por máquina.

Luego pasa por unas bandas transportadoras de repartición de latas, para las encartonadoras de las líneas 1 y 2.

#### **3.4.1.8 Encartonado de latas.**

Se usa una máquina encartonadora de latas automático de acero inoxidable, con formato de 24 latas.

Funciona por medio de:

- Un motor que arrastra la cadena
- Cuatro sensores que hacen que el sistema sea automático.
- Tres pistones o cilindros neumáticos, funcionan por medio de aire.

Las latas son colocadas en cajas de cartón de 6-12- 24 y 48 unidades.

#### 3.4.1.9 Transportación del producto.

Se ubica las cajas llenas de atún a la banda que transporta el producto hasta la codificadora. Es un sistema de transporte continuo formado por una banda continua que se mueve entre dos tambores.

#### 3.4.1.10 Codificación y sellado de cajas.

La máquina codificadora de cartón es marca MARSH PATRION PLUS de procedencia norteamericana USA posee dos cabezales de impresión.

La máquina selladora de marca LITTLE DAVID es una selladora automática de cajas que utiliza cintas grandes, se regulan según por el tamaño y ancho de las cajas.

Los principales insumos son tinta y cintas.

#### 3.4.1.11 Paletizado del producto.

Después de la codificación y sellado de las cajas pasa por una banda que va al paletizado del producto.

Principales Insumos:

- Pallet
- Producto
- Fill
- Zunchos

#### 3.4.1.12 Despacho a bodega de producto terminado.-

Luego del paletizado del producto se pasa por la banda, que transporta el pallet armado para que se lleven el producto al área de bodega de producto terminado.

### 3.4.2 Etapas de proceso de etiquetado y encartonado de conservas enlatadas 1/2, 2 y 4 libras.

**Tabla N°1:** ETAPAS DE PROCESO DE ETIQUETADO Y ENCARTONADO DE CONSERVAS DE ATUN 1/2, 2 Y 4 LIBRAS.

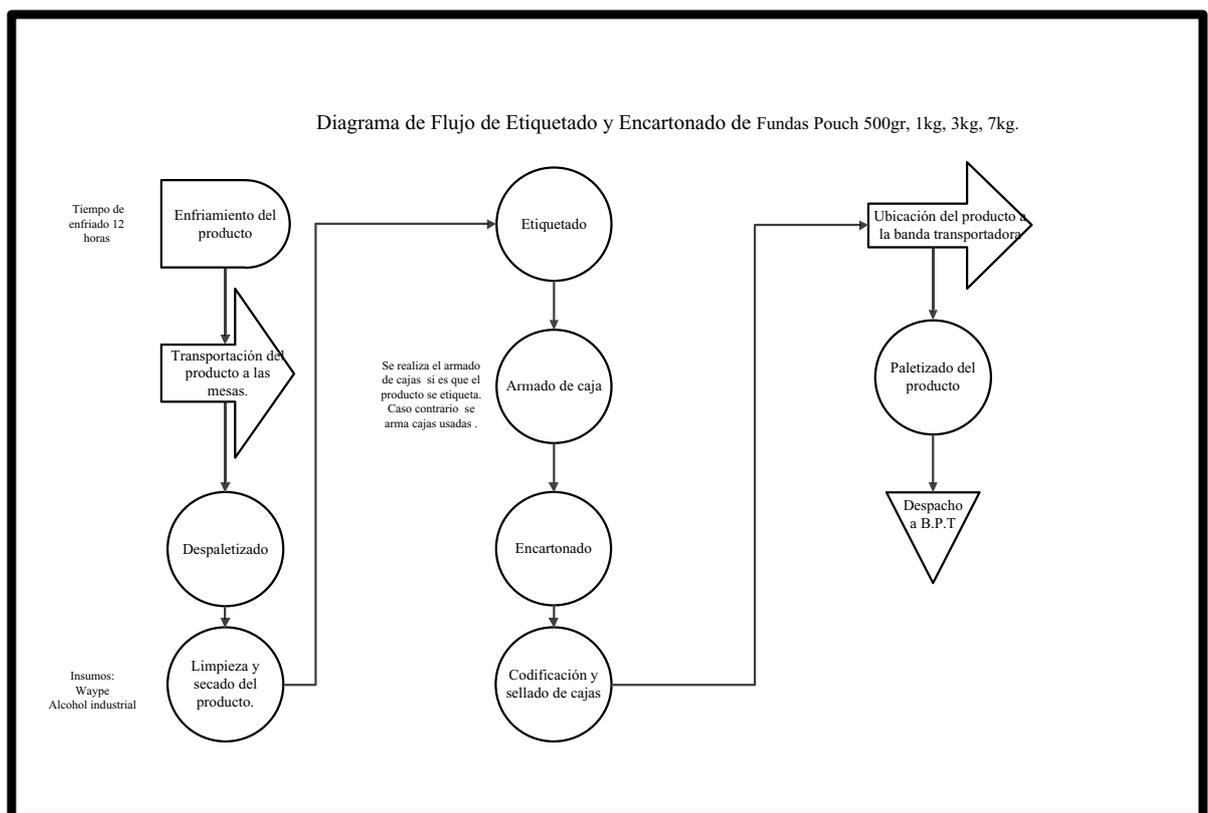
ETAPAS DE PROCESO DE ETIQUETADO Y ENCARTONADO DE CONSERVAS DE ATUN 1/2, 2 Y 4 LIBRAS.			
ETAPAS	MAQUINAS/MATERIALES/EQUIPOS	PROBLEMAS	ACTIVIDADES
1.- Enfriamiento de conservas enlatadas en el área de estilización.	N/A	No cumplir el tiempo establecido de enfriamiento.	Programar
2.- Desenjaulado de latas o despaletizado.	Maquina despaletizadora.	Inadecuado manipulación del producto.	Mayor compromiso en el proceso por parte de las personas encargadas.
3.- Lavado de latas.	Maquina lavadora de latas. —Agua - Grasin	Latas ralladas, golpeadas por inadecuada calibración de máquina.	Realizar un control un control de verificación antes de pasar el producto dependiendo del tamaño de las latas.
4.- Secado de latas.	Maquina secadora de latas. —Aire - vapor	N/A	N/A
5.- Codificación de latas.	Un video jet marca ECXEL 2000 -Una banda viradores - Dos viradores -Tinta - solventes	Producto no codificado.	Codificar el producto.
6.- Etiquetado de latas.	Maquina etiquetadora marca TATXA serie PL 92. —	Latas con grasa. —Latas calientes.	Realizar una adecuada limpieza de las láminas de

	Etiquetas Pega Hotmail (goma caliente)	-	—Latas con diferentes medidas o tamaños ejemplos latas 109 o 110. —Estanterías de herramientas desordenadas. — Falta de insumos.	los coches para evitar que las latas salgan sucias. — Cumplir con el proceso de enfriamiento. —Realizar un control de verificación de las latas antes de entregar las latas al área de empaque. — Mantener ordenado las estanterías de herramientas.
7.- Inspección visual.	N/A		Que no se realice un control adecuado del proceso.	Verificar que las latas vayan etiquetadas y en óptimas condiciones asegurando la calidad del proceso.
8.- Encartonado de latas.	Maquina encartonadora de latas.		Inadecuado manipulación del producto.	Mayor compromiso en el proceso por parte de las personas encargadas.
9.- transportación del producto.	Banda transportadora.		Fallas de la banda al transportar la cajas.	Realizar un adecuado mantenimiento de las máquinas.
10.- Codificación y sellado de cajas.	La máquina codificadora es de marca MARSH PATRION PLUS. —Maquina selladora es de marca LITTLE DAVID		Maquinas dañadas. —Cajas mal codificadas.	Revisión permanente de las máquinas para tratar de utilizarla el mayor tiempo posible y que se trabaje en línea. -Mayor compromiso por parte de los ayudantes y mejor comunicación.
11.- Paletizado del Producto.	Pallet Cajas con producto -Fill	-	Pallet en malas condiciones provocan daños	Revisar los Pallet antes de paletizar el producto, previene daños en las

	-Zunchos	en las cajas.	cajas.
12.- Despacho a Bodega de Producto Terminado.	Sticker impreso con la descripción del producto, lote, código secundario y numeración de pallet.	Mala operación de parte del montacarguista.	Mayor compromiso de las personas responsables.
13.- FIN			

Fuente: Autor

### 3.4.3 Diagrama de flujo de etiquetado y encartonado de fundas pouch 500gr, 1kg, 3kg y 7kg. Grafico 2



**Grafico 2: Diagrama de Flujo de Etiquetado y Encartonado de Fundas 500gr, 1kg, 3kg y 7kg**  
**Fuente: Datos internos de la empresa**  
**Elaborado por: Alexandra Baque Zambrano**

### **3.4.4 Descripción del diagrama de flujo de etiquetado y encartonado fundas pouch 500gr, 1kg, 3kg, 7kg.**

#### **3.4.4.1 Enfriamiento del producto en el área de estilización.**

Al salir los coches de latas o pouch desde las autoclaves son almacenadas en un área de recepción de 120 m<sup>2</sup> aproximadamente.

#### **3.4.4.2 Transporte del producto en coches a las mesas de trabajo.**

#### **3.4.4.3 Despaletizado.**

Es ubicar las fundas de pouch de los coches a las mesas.

Se despaletiza el producto a las mesas de trabajo dependiendo del producto sea este 500g, 1kg, 3kg o 7 kg. (Ver anexo 4)

#### **3.4.4.4 Limpieza**

La limpieza se lo realiza con alcohol industrial y waype de forma manual, con la finalidad de secar el producto que no valla con suciedad o mojado, controlando los procesos y sacando productos con defectos, como fundas con resquebrajamientos, roturas por coches o por mala manipulación del producto, entre otros defectos. (Ver anexo 5)

#### **3.4.4.5 Etiquetado.**

El proceso de etiquetado se lo realiza siempre y cuando haya insumos para trabajar el producto, caso contrario el producto no se etiqueta y se guarda hasta nueva orden que lleguen los insumos respectivos.

Descripción de máquinas marcas y series:

- Maquina etiquetadora marca MAREL serie WLP 9000 de 500gr y 1kg, tiene una velocidad de 40—45 cm/s rpm.

- Maquina etiquetadora marca MAREL serie OCM 9500 de 3kg y 7kg, tiene una velocidad de 30 cm/s rpm.

Esta maquinas poseen tres bandas, la primera detecta la funda por medio de sensor, la segunda recibe información del sensor que está en funcionamiento el cual procede a detectar el peso neto de las fundas pouch, y la tercera detecta la funda y pega la etiqueta. (Ver anexo 6).

#### 3.4.4.6 Armado de cajas.

El armado de cajas se lo realiza siempre y cuando se valla a trabajar con orden de producto terminado (P.T) caso contrario se utiliza cartón usado para producto almacenado (P.B). (Anexo 7)

#### 3.4.4.7 Encartonado

Se procede a llenar el producto en las cajas de pendiendo si es 500g 1kg. 3kg o 7kg, y se le ubica el pads para que no se aplaste la caja y dañe la funda en el proceso del paletizado.

Descripción del producto por peso neto y cantidad de fundas en una caja. (Ver anexo 8)

PESO NETO	CANTIDAD
500 – 530gr	10 fdas
1kg	8 – 10 fdas
3kg	5 fdas
7kg	3 Fdas

#### 3.4.4.8 Codificado y sellado de cajas.

Se procede a llenar y codificar las cajas si el producto en la O/F esta como (P.T) se procede al codificado del cartón.

Descripción de la maquina codificadora:

- Maquina codificadora marca MARKEN IMAJE serie 5800.

Tiene la opción de codificar cartón, ubicar códigos de barras mediante mensajes establecidos.

- Insumos
- Ceras de maquina

Descripción de la maquina selladora:

- Maquina selladora Marca LITTLE DAVID.

Es una selladora automática de cajas que utiliza cintas grandes, se regulan según por el tamaño y ancho de las cajas.

Los principales insumos: son tinta y cintas. (Ver anexo 9)

#### **3.4.4.9 Ubicación del producto a la banda Transportadora.**

Se pasa por la banda transportadora el producto para proceder a paletizar. (Ver anexo 10)

#### **3.4.4.10 Paletizado del producto.**

Se procede a armar los pallet para proceder al despacho Insumos. (Ver anexo 11)

- Pallet
- Producto
- Fill
- Zunchos
- 

#### **3.4.4.11 Despacho a bodega de producto terminado.**

Se despacha el producto con su distintivo correspondiente, que se le ubica al pallet un sticker con lote, código secundario y numeración de pallet. (Ver anexo 12)

### 3.4.5 Etapas de proceso de etiquetado y encartonado de fundas pouch 500gr, 1kg, 3kg, 7kg.

Tabla N°2

ETAPAS DE PROCESO DE ETIQUETADO Y ENCARTONADO DE FUNDAS POUCH 500GR, 1KG, 3KG, 7KG.			
ETAPAS	MAQUINAS/MATERIALES/EQUIPOS	PROBLEMAS	ACTIVIDADES
1.- Enfriamiento del producto en el área de estilización.	N/A	No cumplir el tiempo establecido de enfriamiento.	Programar
2.- Transporte del producto a las mesas de trabajo.	Coches	Inadecuado manipulación del producto al realizar el transporte.	Mayor compromiso en el proceso por parte de las personas encargadas.
3.- Despaletizado	N/A	Inadecuado proceso de manipulación	Trabajo en equipo.
4.- Limpieza y secado.	Alcohol - Waype	Fundas de pouch con diferentes defectos sean estos por mala manipulación del producto o fallas en los procesos	Se realiza un control de revisión de las fundas, sacando las fundas que vayan a reproceso o a destrucción.  -Trabajo en Equipo.
5.- Etiquetado	Maquina etiquetadora de pouch marca MAREL serie WLP 9000. - maquina etiquetadora serie OCM 9500. - Etiquetas.	Falta de insumos provoca que se guarde producto. - Estanterías de herramientas desordenadas, prolongan el tiempo de calibración de las maquinas. -Etiquetas con las mismas	Estanterías de etiquetas y herramientas ordenadas y rotuladas, reduce el tiempo de calibración de las maquinas.

		medidas y diseños pero diferentes drenados provocan confusión de etiquetas. - Poco compromiso por parte del personal operativo.	-Mayor compromiso del personal operativo. -Mejorar la comunicación de los ayudantes con el personal, y hacerlos parte del proceso.
6.- Armado de cajas.	Cajas -Refuerzos	Falta de insumos.	Producto guardado en cajas usadas.
7.- Encartonado.	Cajas -Refuerzos -Pads	N/A	N/A
8.- Codificación y sellado de cajas.	La máquina codificadora es de marca MARKEN IMAJEN serie 5800. -Maquina selladora es de marca LITTLE DAVID	Maquinas dañadas. -Cajas mal codificadas.	Revisión permanente de las máquinas para tratar de utilizarla el mayor tiempo posible y que se trabaje en línea. - Mayor compromiso por parte de los ayudantes y mejor comunicación.
9.- ubicación del producto a la banda transportadora.	Banda transportadora.	Fallas de la banda al transportar la cajas.	Realizar un adecuado mantenimiento de las máquinas.
10.- Paletizado del Producto.	Pallet -Cajas con producto -Fill -Zunchos	Pallet en malas condiciones provocan daños en las cajas.	Revisar los Pallet antes de paletizar el producto, previene daños en las cajas.
11.- Despacho a Bodega de Producto Terminado.	Sticker impreso con la descripción del producto, lote, código secundario y numeración de pallet.	Mala operación de parte del montacarguista.	Mayor compromiso de las personas responsables.

**Fuente: Autor**

### **3.5 DETERMINACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS PROBLEMAS CRÍTICOS.**

Para la determinación de los problemas críticos en la empresa **MARBELIZE S.A** de la ciudad de Manta, se procedió a realizar un estudio significativo de las falencias que mantiene el área de etiquetado, con esto se logró tener una noción de las fallas en los procesos que se desarrollan en este departamento, dentro de las cuales podemos mencionar las siguientes:

- 1) La falta de insumos o materiales (etiquetas-cajas) para el etiquetado de los productos ocasiona que no se trabaje de manera lineal, puesto que el producto es enviado como stock y no como producto terminado.
- 2) Poco compromiso por parte del personal con el trabajo.
- 3) Las estanterías de herramientas, desordenadas provocan pérdida de tiempo al calibrar las máquinas.
- 4) Ineficiencia en la manipulación del producto a la hora de procesarlos.
- 5) A la hora de calibrar la maquinaria suelen presentarse latas ralladas provocadas por los golpes y el trato que se realizan en este proceso.

## **CAPITULO IV**

### **PROPUESTA DE SOLUCION**

#### **4.1 TEMA DE LA PROPUESTA**

Implementación de la metodología de las 9 “S” dentro del área de etiquetado de la empresa **MARBELIZE** de la ciudad de Manta.

#### **4.2 OBJETIVO**

Alcanzar una eficiente participación laboral dentro del área de trabajo, implementando una cultura de ordenamiento continuo con la metodología de las 9”s”, disminuyendo los retrasos, promoviendo un orden específico, y al mismo tiempo incrementar la satisfacción en referencia a la calidad de los procesos.

#### **4.3 JUSTIFICATIVO**

Es relevante mencionar que la metodología 9´s comprende en específico una serie de etapas que se aplican a procesos o áreas de trabajo que buscan mejorar en aspectos de limpieza, orden, higiene, seguridad para el personal, estandarización, disciplina, constancia, compromiso y coordinación.

El punto más importante es destacar que una organización crece de gran manera en tamaño y servicios, por ende debe estar alerta a las necesidades, interactiva en todo sentido e innovando los procesos para lograr la satisfacción de los clientes, es por ello que se considera relevante la mejora de los procesos en el área de etiquetado de la empresa **MARBELIZE** proporcionando soluciones para que no vuelvan los procesos lentos y que permitan al personal desarrollarse con responsabilidad de acuerdo a sus funciones.

El presente trabajo es factible además en su totalidad de implementación ya que el área de ejecución cuenta con los elementos necesarios en relación a capacidad, personal, administración y demás claves que son necesarias para la adaptación de la metodología de estudio, además se realizaron las respectivas indagaciones del lugar para el propósito en fin.

#### 4.4 CLAVES PARA EL DESEMPEÑO DE LA METODOLOGÍA

<b>Lugar de trabajo (Primera clave)</b>	<b>Las personas (Segunda clave)</b>	<b>La empresa (Tercera clave)</b>
Es considerablemente necesario mantener una percepción concreta acerca del área de trabajo, conocer los puntos clave y las necesidades del lugar, establecer los procesos precisos con la participación del personal establecer cuáles son los gastos en relación a los costos, utilidades, productividad y otros	La conciencia a la hora de trabajar y estabilizarse debe ser un punto primordial para los empleados en todo tiempo ya que su participación es necesaria para que de esta manera se puedan alcanzar todas las metas y los objetivos  Establecidos	Una pieza fundamental en esta metodología es la participación concreta de los administradores que deben estar dispuestos a encargarse de planear, ejecutar y dirigir el trabajo desde el principio hasta el fin, impulsar el liderazgo, y dar las guías para el desarrollo funcional del área y empresa

Dentro de la calidad hay premisas que deben ser promovidas por la dirección hacia todos los niveles, a saber:

- Responsabilidad por áreas, se refiere a que cada área tiene especificado cada papel que debe desarrollar en la empresa; control sobre los recursos, sistemas, métodos, equipos, también se refiere a mejorar la tecnología.

- Control sobre las condiciones del trabajo, por ejemplo. Horarios, descansos, etc... autoridad (dentro de los límites definidos) para actuar en nombre de la empresa. Como se mencionó, deben establecerse las reglas del juego y sobre todo de crearle responsabilidad por sus acciones; nuevo esquema de evolución por logros, a medida que se implemente la metodología así serán los logros que se alcancen para beneficio de la institución. **(Humberto, 2001)**

## **4.5 COMPROMISO DE LA DIRECCIÓN**

Es necesario empezar analizando lo que implica el total compromiso y responsabilidad de la empresa **MARBELIZE**, puesto que es quien se beneficiara directamente con la adecuación de esta metodología de trabajo además destacar la funcionalidad que mantendrá la técnica de las 9 “s” dentro del área de etiquetado todo esto se lleva a cabo con dedicación, esmero y sobre todo aceptación.

### **4.5.1 Designación de los encargados**

Para la ejecución idónea de la metodología de trabajo se precisara con la cooperación de parte de los administradores o demás encargados del área de etiquetado, quienes serán los únicos responsables de organizar la implementación y la selección del personal, del mismo modo transmitirán sus conocimientos a los empleados en general dentro de esta área.

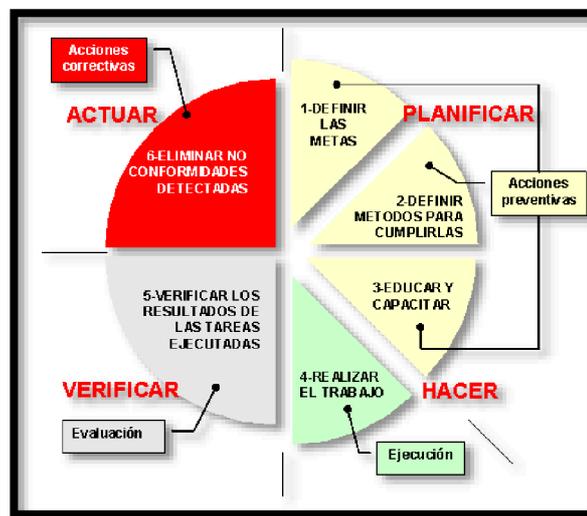
## **4.6 ESTRUCTURA DEL PLAN DE LAS “9S”**

Para una acertada visión y ejecución de la metodología de las 9”s” se empleara el ciclo de gestión empresarial (PHVA), el mismo que se lo detalla a continuación.

**(Gestion Empresarial)** El ciclo PHVA es una herramienta de la mejora continua, presentada por Deming a partir del año 1950, la cual se basa en un ciclo de 4 pasos:

Planificar (Plan), Hacer (Do), Verificar (Check) y Actuar (Do). Es común usar esta metodología en la implementación de un sistema de gestión de la calidad, de tal manera que al aplicarla en la política y objetivos de calidad así como la red de procesos la probabilidad de éxito sea mayor.

Los resultados de la implementación de este ciclo permiten a las empresas una mejora integral de la competitividad, de los productos y servicios, mejorando continuamente la calidad, reduciendo los costes, optimizando la productividad, reduciendo los precios, incrementando la participación del mercado y aumentando la rentabilidad de la empresa.



#### 4.7 PASOS A SEGUIR SEGÚN CICLO PHVA

Para la implementación de la metodología de las 9 “s” dentro del área de etiquetado se deben describir los procesos que intervendrán según el ciclo PHVA dentro de esta área, tareas que se muestran dentro de los siguientes cuadros.

<b>PLANIFICAR</b>		
<b>Planificar la estrategia de implementación</b>	<b>Educar e informar a los involucrados</b>	<b>Elegir, evaluar y definir el área.</b>
Seleccionar un coordinador de las "9S", para controlar la implementación en todo el proceso .	Orientar a todos los involucrados acerca de las "9S" la importancia que mantienen para la supervivencia de la empresa.	Elegir un área para socializar las "9S", la aplicación de sus técnicas y metodologías.
Designar un comité de los departamentos administrativos, para generar la documentación y los materiales necesarios	Insistir en el hecho de que las herramientas de análisis y solución de problemas deben ser la "norma" y no así la búsqueda de culpables.	Documentar y fotografiar de forma detallada el área, usando lo recolectado como ejemplos para que todos observen.
Establecer un cronograma para el lanzamiento y monitoreo del progreso esperado	Asegurar el compromiso a través de la participación constante de los designados en el área de trabajo.	Establecer los objetivos a lograr con las "9S" y tomar nota en los paneles de las expectativas de todos los involucrados.
<b>HACER</b>		
<b>1S= SEIRI</b>	"CLASIFICACIÓN"= Mantener solo lo necesario.	
<b>2S= SEITON</b>	"ORGANIZACIÓN"= Mantener todo en orden, señalar elementos y cantidades	
<b>3S= SEISO</b>	"LIMPIEZA"= Establecer rutinas de 5 o 10 minutos manteniendo todo limpio	
<b>4S= SEIKETSU</b>	"BIENESTAR PERSONAL"= Cuide su salud física y mental	
<b>5S= SHITSUKE</b>	"DISCIPLINA"= Mantenga un comportamiento	

	confiable.
<b>6S= SHIKARI</b>	"CONSTANCIA"= Persevere en los buenos hábitos.
<b>7S= SHIRSUKOKU</b>	"COMPROMISO"= Vaya hasta el final en las tareas.
<b>8S= SEISHOO</b>	"COORDINACIÓN"= Actúe en equipo con sus compañeros.
<b>9S= SEIDO</b>	"ESTANDARIZACIÓN"= Unifique a través de normas.
<b>VERIFICAR</b>	
<b>Mejorar las "9S" continuamente</b>	Mejorar por medio de la medición, el análisis y la comparación con otras áreas de la empresa
	Buscar empresas de tamaño similar y diferente sector que estén implementando "9S" para intercambiar experiencias.
<b>ACTUAR</b>	
<b>Transformar las "9S" en un hábito y transferir a otras áreas</b>	Celebrar el éxito y continuar.
	Comparar el desempeño actual con los objetivos previstos.
	Asegurar que se cumplan los procesos establecidos en las "9S".

#### 4.8 CRONOGRAMA VALORADO, DURACIÓN COSTO.

La adaptación de metodología de trabajos en las empresas o áreas establecidas no debe ser vistas como un proyecto de complemento sino más bien forman parte de una estructura de vida organizacional, la ejecución de esta técnica de calidad mantiene un cierto grado de ponderación económica, datos que serán expresados para muestra en su ejecución.

LAS 9 "S"		
DURACION	IMPLEMENTACION	COSTO
El compromiso inicial con el programa puede invertir una cantidad de tiempo valioso.	Se debe implementar inmediatamente ya que mantiene un aspecto visual aceptable que mejora las condiciones de trabajo	El costo más característico puede ser el de los materiales visuales que se alojaran dentro del área de etiquetado, con señalización en relación a su estado.
Con compromiso y pro actividad las "9S" pueden transformarse en parte de la cultura	Aunque su implementación requiera cierto nivel de conocimiento las 9 "s" no son difíciles de adaptar, ya que no es necesario comprar nuevos equipos sino optimizarlos.	El valor de esta implementación no mantiene un grado económico relacionado únicamente en materiales sino en capacitación, periodos de adaptación, y cultura personal.

## 4.9 ETAPAS DE IMPLEMENTACIÓN

### 4.9.1 ELEMENTOS

Para la implementación de las 9 "s" se deben considerar ciertos elementos necesarios para su integración que son:

**Puestos estratégicos y materiales de trabajo:** Trata de promover al encargado un cierto nivel de autoridad, compromiso, responsabilidad, observación a un proyecto desde su puesta en marcha hasta su conclusión, y al mismo tiempo determinar el cumplimiento del mismo, por lo cual es relevante establecer equipos de trabajo que estén organizados y asignarles nuevas tareas con el fin de mejorar la administración y sus servicios.

**Diseñar un plan de seminario o capacitación integral para resolver conflictos:** Consiste en resolver problemas, brindar apoyo incondicional a sus compañeros, ayuda en toma de decisiones, participar en reuniones, comunicar ideas, es decir proporcionar una capacitación constante. Además es necesario que el personal tenga los conocimientos básicos y técnicas para llevar a cabo la metodología de las "9S".

**Organización:** Es necesario que se desarrolle un enfoque similar, valores claros y entendibles, también es conveniente diseñar adecuadamente puestos, crear sistemas que apoyen, comunicación adecuada, pero sobre todo que la selección del personal sea cuidadosa. Todo el proceso debe generar retroalimentación continua, para así implementar mejoras.

### 4.9.2 VENTAJAS

#### VENTAJAS EN LAS PERSONAS

Debe considerarse que los beneficios que trae la implementación de las 9 "s" se reflejan en las tareas organizativas, los encargados evalúan los puntos clave para mejorar la calidad, el equipo de trabajo proporciona ideas constantes que promueven

la mejora de sus tareas con mayor rapidez, todo esto se consigue tomando en cuenta ciertos elementos básicos de trabajo tales como:

**Respeto**, lo cual hace que la gente coopere, por lo cual se debe buscar el equilibrio entre la institución y el personal para que todo se desarrolle eficientemente, sin prejuicio de ninguna de las dos partes.

**Información**, proporcionándola de forma clara y completa, control y toma de decisiones, consiste en permitir que el personal opine como debe hacer sus cosas y los directivos les ayuden a decidir cómo hacerlas.

**Responsabilidad** se trata de compartir las obligaciones y que no recaiga solo sobre el nivel organizativo.

#### **Ventajas en el área de etiquetado**

Promueve ciertas mejoras en la calidad, la iteración para responder con el cliente es innovadora, también agiliza la toma de decisiones al contar con una área organizada de trabajo, la solución a los problemas dentro de esta área se tornaran con menor frecuencia, para verificar el éxito de la implementación de la metodología en la organización la manera más apropiada de realizarlo es por medio de la satisfacción al cliente y el desarrollo del personal.

### **4.9.3 RIESGOS**

Para la implementación de esta metodología se debe considerar el tiempo necesario que permita esta integración puesto que se requiere una capacitación de todos los cambios que se efectúan para incorporar los elementos de las 9" s" (satisfacción al cliente, mejora de resultados financieros, retener y atraer al personal

adecuadamente), si esto no se realiza los resultados que se obtendrán no serán óptimos.

En realidad los riesgos que se corren son pocos pero son suficientes para lograr que la metodología no alcance lo esperado dentro del área de etiquetado, entre estos están:

**Poco interés por parte de los directivos:** es vital y necesario el compromiso que mantenga el personal administrativo para que funcione la implementación, los directivos deben estar implicados en desarrollar correctamente la sistemática, porque de lo contrario de nada servirá cumplir con el proceso.

**Resistencia al cambio por parte del personal:** al iniciar cualquier proceso siempre está la posibilidad de que exista resistencia al cambio, porque los cambios causan incertidumbre con respecto a que va a pasar con su trabajo ya que generalmente piensan que si no se adaptan perderán su empleo.

**Falta de seguimiento al plan:** si el proceso no se lleva de la forma adecuada no se cumplirá exitosamente, sus resultados son un poco más lentos, por lo cual no se deben desesperar por no ver rápidamente los resultados

#### 4.10 FIN DE LA METODOLOGÍA DE LAS "9S"

El propósito primordial para la ejecución de esta metodología de trabajo radica en promover una ventaja competitiva para la empresa **MARBELIZE** de la ciudad de Manta específicamente en el área de etiquetado, que mantenga como una organización completa, innovadora, líder en el mercado, del mismo modo contribuir con el mejoramiento de todas las funciones y procesos que se realizan en esta empresa, involucrando a todo el personal necesario para la toma de decisiones.

## **4.11 FASES**

### **4.11.1 Fase1 Compromiso de los directivos y capacitación del personal.**

Para completar esta implantación dentro de la empresa **MARBELIZE** centralizada especialmente en el área de etiquetado es necesario contar con el apoyo incondicional tanto del personal administrativo como el laboral, su prestación a este cambio es indispensable este proceso inicia con la concienciación, por lo cual los directivos deben indicar a los mandos medios su decisión de implementar esta metodología y solicitarles su colaboración, posteriormente se realizarán reuniones con los departamentos del área administrativa, esto se puede controlar a través de charlas con el personal.

En la primera charla, el personal administrativo se encargará de informar todo lo referente a las "9S", las ventajas que conlleva implementarla y sobre todo la necesidad de que todos en conjunto participen, manteniendo así un orden para establecer cambios en el área de etiquetado que posteriormente trae beneficios para mejorar su desarrollo dentro de **MARBELIZE**.

En la segunda, los directivos del área formaran equipos de trabajo para obtener los comentarios en relación al cambio propuesto, así como el planteamiento de dudas o sugerencias del mismo, y luego proceder a su resolución en conjunto con la gerencia.

En la última reunión se solicita la participación y compromiso de todos los miembros para completar los cambios dentro de la organización. Esta reunión se realizara en conjunto considerando lo importante que es para que el personal mantenga un cambio productivo y no una negativa al mismo, por lo cual es necesario que los participantes mantengan compromisos.

## **Capacitación y motivación**

Capacitar constantemente a través de programas un para el personal del área de etiquetado en un período de 3 meses, que contenga los temas:

Desarrollo de las habilidades interpersonales, resolución de conflictos, servicio al cliente, habilidades para trabajo en equipo con el propósito de que el personal identifique los problemas, oportunidades y tome las medidas necesarias. Además la empresa debe concentrarse en las habilidades de orden y cultura, debido a que el personal dentro del área de etiquetado es responsable de utilizar ciertos materiales para su trabajo, por lo que debe buscar satisfacer y superar las expectativas de la empresa en relación a una cultura organizativa.

### **Establecimiento de estrategias para que las 9S funcionen.**

Impulsar el trabajo en equipo para que todos los miembros puedan desarrollar sus funciones oportunamente con el fin de que el área de etiquetado mantenga un nivel organizativo idóneo, a la vez que establezcan una estrecha relación y comunicación que permitan que todos contribuyan al logro de los objetivos propuestos. Impulsar el orden y la limpieza en todos los aspectos.

#### **4.11.2 Fase 2 Implementación de las metodologías de las “9S”**

- **Etapas N° 1: Seiri = Clasificar**

Es importante en la primera fase de la implementación de la metodología de las 9”s” conocer cuáles son los puntos para separar o clasificar, consiste en que el personal ordene todos los materiales que a diario se utilicen puesto que ellos conocen bien los elementos que intervienen en las labores del área de etiquetado dentro de **MARBELIZE,**

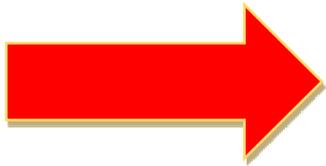
El primer paso es definir lo que realmente es necesario de lo que no lo es, bajo el criterio de que el uso no exceda de 1 mes, como se detalla a continuación:



### **Necesario**

#### **Al menos una vez al mes**

Estas guías deben colocarse en herramientas, utensilios, materia prima, u otros elementos que intervengan en el trabajo con frecuencia de uso de un mes alrededor.



### **Innecesario**

#### **No se usa durante un mes**

En estos intervienen elementos con valores monetarios o maquinaria, que no se utiliza con frecuencia.

El personal dentro del área de etiquetado debe realizar con orden un listado de las cosas que no se utilizan o que se consideren inservibles para el lugar de trabajo, tomando en consideración para que sirva, la frecuencia con que se utiliza y quien lo utiliza,

Deshacerse de lo innecesario e inútil, se refiere a almacenar y/o desechar los objetos innecesarios de acuerdo a los criterios que se establezcan, y se procede a identificar con etiquetas de color rojo detallando lo que contienen, la fecha, nombre de la persona que realiza la comprobación, nombre del objeto o documento, la cantidad, y los motivos de ser innecesario.

Los beneficios o ventajas que promueven este primer punto serian:

- Se pueden volver a utilizar los lugares que se despejan.

- Se elimina el exceso de elementos innecesarios.
- Se descartan los elementos obsoletos, controlando así su tiempo de vida útil.
- Se elimina el exceso de tiempo en inventarios y desperdicios.



**IMAGEN 1**  
**Descripción: Estantería de materiales**  
**Fuente: Área de etiquetado MARBELIZE S.A.**  
**Elaborado por: Alexandra Baque Zambrano**

Como se denota en la imagen en el área de etiquetado se encuentran varios elementos en un estante destinado para la ubicación de todos los materiales que se utilizan para el labor del día a día, lo que es el material de archivos, papeles, papel continuo entre otros, con la aplicación de este punto en esta área se promoverá el orden, la reducción de objetos incensarios y mayor espacio.



**IMAGEN 2**

**Descripción:** Estantería de etiquetas.

**Fuente:** Área de etiquetado MARBELIZE S.A.

**Elaborado por:** Alexandra Baque Zambrano

Al final de esta actividad se llevara a cabo una reunión conjunta con los participantes que intervienen en toda esta fase de implementación, para establecer los inconvenientes y oportunidades de mejora para la ejecución de la misma.

- **Etapa N° 2: Seiton = Organización.**

Es muy común en áreas de trabajo el extravió de herramientas, archivos o elementos de uso diario por no contar con un orden adecuado, lo que ocasiona pérdida de tiempo en las horas laborales, en esta etapa de cambio el orden es un factor muy importante, para ello se procede a fijar la ubicación de los elementos de trabajo de uso frecuente en un lugar seguro y ordenado, lo cual se describe a continuación.

Frecuencia de uso	Lugar de almacenamiento
En todo momento	Muy cerca del lugar de trabajo
Diario	Estanterías, cajones, u otros
Semanal	Bodega del área
Ocasionalmente	Bodega central de la empresa

Para la ejecución de este punto se deben considerar algunos procedimientos.

1. Codificar adecuadamente las estanterías, cajones y armarios dentro del área de etiquetado.
2. Determinar un lugar específico para cada cosa, por lo cual se debe considerar, lo que es primordial, el orden para los objetos grandes, considerando el código de cada estantería.
3. Establecer una codificación para los utensilios empleados en cada área, que diferencia a los elementos con vida útil ya los inservibles.

Las señales de obligación dentro del área de etiquetado mantendrán un orden de seguridad satisfactorio al cumplir con las normas establecidas de control.

SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	Uso obligatorio de casco.
	Uso obligatorio de tapones.
	Uso obligatorio de guantes.
	Uso obligatorio de botas.
	Uso obligatorio de mascarilla.
	Uso obligatorio de gafas.

**IMAGEN 3**

**Descripción: Señales de obligación laboral**

**Fuente: NTE INEN-ISO 3864-1, 2013.**

**Elaborado por: Alexandra Baque Zambrano**

Las señales de información son de forma cuadrada o rectangular. El color del fondo será verde llevando de forma especial un reborde blanco a todo lo largo del perímetro. El símbolo se inscribe en blanco y colocado en el centro de la señal.

SÍMBOLO	SIGNIFICADO
	Botiquín de primeros auxilios
	Salida de emergencia (dirección)
	Salida de emergencia
	Punto de encuentro

**IMAGEN 4**  
Descripción: Señales de obligación laboral.  
Fuente: NTE INEN-ISO 3864-1, 2013.  
Elaborado por: Alexandra Baque Zambrano



**IMAGEN 5**  
Descripción: Estanterías para cajas.  
Fuente: MARBELIZE S.A.  
Elaborado por: Alexandra Baque Zambrano

- **Etapa N° 3: Seiso = Limpieza o Pulcritud**

Debido a los cambios climáticos y las temperaturas del ambiente la materia prima o elementos a utilizar tienden a deteriorarse o almacenar polvo, por ello no está demás promover una constante limpieza por parte del personal encargado, de igual manera dentro del área de etiquetado se deben colocar rótulos que muestren al personal como se debe conservar el lugar de trabajo.

Limpiar y ordenar diariamente el área de trabajo antes de iniciar labores; identificar áreas con problemas de suciedad; actividades antes de la hora de salida, dejar el equipo cubierto, apagar las luces, cerciorarse de que todo esté en orden. Antes de salir, dejar todo tan ordenado y limpio como se quiere encontrar al día siguiente.

Actividades necesarias durante el proceso de implementación de las "9S". Retirar lo innecesario del puesto de trabajo, rotular las áreas donde se pueda colocar la basura; deshacerse del equipo innecesario; no ingerir alimentos en el lugar de trabajo, además de utilizar el debido uniforme. Los hábitos de limpieza rutinaria, antes y después de cada jornada de trabajo deben ser acordados adecuadamente por los empleados:

- Máquinas y herramientas limpias en todo momento
- Mantener el aseo personal de los trabajadores
- Uso permanente de uniforme, y accesorios.



**IMAGEN 6**

**Descripción: Personal uniformado laborando.**

**Fuente: Área de etiquetado MARBELIZE S.A.**

**Elaborado por: Alexandra Baque Zambrano**

- **Etapa N° 4: Seiketsu = Bienestar personal**

Con el propósito de conseguir un bienestar personal dentro del área de etiquetado en la empresa **MARBELIZE S.A** se han considerado todos los riesgos de seguridad y salud ocupacional que se analizaron para la ejecución de esta metodología por ello los empleados en esta área pueden realizar su trabajo en un ambiente seguro, limpio y sobre todo acogedor.

Luego de que se ha construido un lugar idóneo para laborar es indispensable mantener algunas normas con el fin del bienestar personal dentro del área de etiquetado.

Adopte una postura adecuada al tipo de tarea que realice: trabajar sentado es lo más adecuado para trabajos que requieran precisión o una inspección detallada de

elementos, mientras que el trabajo de pie será adecuado para tareas que demandan movimiento frecuente por el espacio de trabajo, manejo de cargas y/o fuerza.

Realice pausas activas y descansos periódicos: hacer pausas pequeñas en intervalos de tiempo relativamente cortos (cada hora) es mejor que hacer una pausa larga cuando ya se ha alcanzado un estado excesivo de fatiga.

Mantenga ordenado el puesto de trabajo, conserve los suelos y las zonas de paso libres de obstáculos y retire los objetos que puedan causar resbalones o tropiezos.

Planifique: antes de ejecutar una tarea, hay que pensar la forma en la que va a realizarse para evitar posturas forzadas y movimientos bruscos o imprevistos.

- **Eta**pa N° 5: **Shitsuke = Disciplina**

Es muy necesario que el personal esté involucrado por lo cual se debe mantener una formación adecuada necesaria para poder cumplir con todas las normas, los directivos deben informar y asegurarse de que todo el personal participe en el proceso, además de que comprendan y empleen los procedimientos para cumplir con la finalidad de su trabajo.

Con ello se logra que se sientan responsables de la calidad de sus labores, se le asignan responsabilidades específicas a cada miembro del equipo de trabajo, de la siguiente manera:

- Encargado de verificar el orden y clasificación e inspección de limpieza.
- Delegado para verificar las etiquetas y procedimientos.
- Líder que coordine actividades en departamentos administrativos.
- Supervisor encargado de revisar que todas las actividades se realicen de acuerdo a las 9S así como de implementar las mejoras necesarias.

- **Etapa N° 6: Shikari = Constancia**

Es la parte que analiza las responsabilidades del personal de trabajo esta es verificada por parte del personal administrativo, se debe evaluar la participación, desempeño y cumplimiento de todo lo propuesto, para que de tal manera exista una comprobación de que todo funcione satisfactoriamente, deben ser observadores y mediadores, sin restarles responsabilidad a los miembros.

Este proceso es un ciclo repetitivo que implica mejoras en cada etapa, por ello es constante, no se debe dejar de analizar porque lo que pretende es la calidad total y no hay calidad si no se mejora continuamente

Los elementos que se deben tomar en cuenta para desarrollar la constancia y el compromiso de los empleados en el área de etiquetado son:

- Estimular la participación creativa en los trabajadores a través de asignación de tareas.
- Mantener una estrecha confianza al empleado para que este se exprese abiertamente sobre las expectativas en el ambiente de trabajo.
- Mantener reuniones constantes con el personal completo del área de etiquetado.
- Incentivar en las tareas de orden y ambiente laboral.

- **Etapa N° 7: Shitsukoku = Compromiso**

Para dar cumplimiento a esta etapa dentro de la ejecución del proyecto se debe considerar los cambios que se mantienen dentro de la administración como eje principal, en el área de etiquetado de la empresa **MARBELIZE S.A**, se requiere mantener un alto nivel de compromiso en todos sus niveles, pero también es importante que todos los miembros se involucren y formen parte de este proceso, además que lo tomen como suyo, ya que lo único que se pretende es el beneficio de todos.

La implementación de cualquier metodología implica un compromiso firme por parte de la gerencia quien es la impulsora de dichos cambios, pero no debe faltar el del personal, que dicho proceso logre su culminación con el éxito deseado, es importante dejar claro que es un compromiso a largo plazo pues es factible que los resultados positivos se vean con el transcurso del tiempo, y no precisamente a corto plazo.

“El compromiso organizacional consiste, en aquellas actitudes de los empleados por medio de las cuales demuestran su orgullo y satisfacción de ser parte de la organización a la que pertenecen. Significa coloquialmente “ponerse la camiseta” de la empresa y verse como parte de ella. Esta actitud es de gran beneficio para las organizaciones ya que significa contar con personas comprometidas, trabajando no solo por alcanzar un objetivo personal sino también por el éxito de la organización en general” (García R. & Ibarra V., 2012).

- **Etapa N° 8: Seishoo = Coordinación**

Para considerar este criterio dentro de la implementación debe conocer que existen muchas tareas y planes que se pueden materializar para lograr acuerdos colectivos para el cumplimiento de las 9S y alcanzar los resultados propuestos.

Para alcanzar la coordinación de todo el equipo de trabajo, se coordina la preparación de una capacitación o charla no mayor a 10 minutos al inicio de cada jornada laboral, están deben ser preparadas por el personal o supervisor encargado del área de etiquetado para recordar a su compañeros cada uno de los compromisos de orden, limpieza y seguridad que abarca el sistema de las 9S, también es necesario mencionar que todas las metas propuestas en el sistema solamente serán posibles, en base a la coordinación entre todos los trabajadores del área de etiquetado.

La coordinación a ejecutarse debe cumplir con las siguientes tareas:

- Realización de reuniones periódicas con los grupos de implementación, en las cuales se toman en cuenta todos los avances, resultados y mejoras visibles fáciles de implementar.
- Elaboración de inspecciones para el análisis de los resultados obtenidos, cumplimiento de normas y procedimientos.
- Coordinar mejoras en los proyectos, desde su inicio hasta su clausura.

- **Etapa N° 9: Seido = Estandarización**

La estandarización es un paso clave en el proceso y uno de los más importantes para la implementación de un sistema de calidad, de tal manera la metodología de las 9" S" mantiene una base de criterios claros, además deben consolidar los procedimientos establecidos y compartir la información. Por ello en las reuniones que se realicen deben participar todos los miembros de las áreas administrativas.

Esta fase se lleva a ejecución por medio de manuales, procedimientos, reportes que servirán como base para las emergencias, mantenimiento o regeneración de una ampliación en el área de etiquetado.

Los beneficios que conlleva esta fase dentro de la metodología de calidad muestran importancia en el aspecto laboral, para cualquier trabajador del área ya que podrá realizar el trabajo sin problemas con el manual.

Se podrá equilibrar mucho mejor un percance con la organización, como se ha mencionado anteriormente, participa todo el personal por ello se requiere que se fijen los métodos y procesos específicos de cada ambiente de trabajo para que se tenga un conocimiento global y de esta forma todos contribuyan a un objetivo en común en beneficio a la empresa.

#### 4.11.3 Fase 3 Retroalimentación

Para completar esta implementación de la metodología de las 9 "s" es necesaria una fase de evaluación sobre los cambios para que de esta manera se manifiesten las soluciones y las mejoras oportunas, que se constituyan como un proceso de mejora en el control de calidad a través de una evaluación satisfactoria.

Para poder hacer una evaluación completa de las 9 "s" en todas sus fases tanto de manera dependiente como en conjunto es necesaria la verificación de un formato que mantenga los puntos claves existentes en la metodología.

Esta fase mantiene la ventaja de aportar con grandes beneficios, como es motivar adecuadamente al personal de trabajo, además de utilizar al máximo sus destrezas y experiencias laborales

Aprovechar como sea necesaria todas y cada una de las ideas de los usuarios en cuanto a funcionamiento, manejo, ubicación y administración dentro del área de etiquetado en la empresa esto puede llevar a una mayor satisfacción de los empleados, mayores niveles de respuestas, ahorro de costos y mayor facilidad de uso en relación a las herramientas de trabajo.

En el proceso de retroalimentación se obtiene información relevante que permite evaluar el desempeño con la implementación de los cambios, y medir los beneficios y las acciones correctivas del proceso, para lo cual se pueden utilizar los siguientes indicadores:

- Efectividad en la entrega
- Eficiencia en el uso de los recursos
- Efectividad en compromisos de calidad
- Satisfacción laboral



**EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LAS 9 "S" APLICADA EN MARBELIZE S.A**

Conteste el test de preguntas con la mayor sinceridad posible.								
VALORACIÓN: 1: Nunca 2: a veces 3: Ocasionalmente 4: casi siempre 5: siempre		VALORACIÓN					RESULTADOS	
N°	EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS	1	2	3	4	5	TOTAL	PROMEDIO
1	¿Se tiene identificado los materiales necesarios?	0	3	4	22	45	74	4,47
2	¿Están bien ubicados y almacenados los materiales necesarios?	0	4	2	19	49	74	4,53
3	¿Se dispone de estanterías ordenadas para almacenamiento de materiales?	0	0	2	35	37	74	4,42
4	¿Están las maquinarias del puesto de trabajo en buen estado?	0	0	4	48	22	74	4,24
5	¿Están los pasillos de paso sin obstáculos y bien señalados?	0	1	5	40	28	74	4,28
6	¿Se tiene el lugar de trabajo ordenado y limpio?	0	0	5	32	37	74	4,43
7	¿Se limpia periódicamente el puesto de trabajo?	0	3	0	10	61	74	4,74
8	¿Se dispone de recipientes para los desperdicios y basuras?	0	0	3	11	60	74	4,77
9	¿Existen inventarios en exceso, provisiones, insumos y materiales en el área?	23	33	17	1	0	74	1,95
10	¿Clasifica correctamente los desperdicios, desechos que se generan en el área?	0	0	1	19	54	74	4,72
11	¿Existen listas de verificación para mantener el lugar clasificado y en orden?	0	0	15	48	11	74	3,95
12	¿He recibido capacitaciones para mejorar continuamente en mi puesto de trabajo?	1	2	1	9	62	75	4,76
13	¿Me siento comprometido con la mejora continua mediante las 9 "S" ?			1	5	68	74	4,91
14	¿De qué manera ha influido el proceso de formación de las 9 "S" en mi desempeño laboral?							4,32
<b>SUGERENCIAS / COMENTARIOS:</b>								
Fecha:						Pag. 01-ene		

## 4.12 POBLACION DE ESTUDIO

En el área de etiquetado de la Empresa **MARBELIZE S.A** se encuentran actualmente laborando 92 personas habiendo 52 personas en el primer turno y 40 en el segundo turno, y se considerará como la población de estudio.

### 4.12.1 DETERMINACION DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA

La fórmula para el tamaño óptimo en el muestreo aleatorio simple, cuando la población es finita, se obtiene: **(Martínez Bencardino Cirio, 2012)**

Dónde:

- N = Total de la población
- $Z\alpha = 1.96$  al cuadrado (si la seguridad es del 95%)
- p = probabilidad de éxito (en este caso 50% = 0.50)
- q = probabilidad de fracaso  $1 - p$  (en este caso  $1 - 0.5 = 0.5$ )
- E = error muestral (en esta investigación será 5%).

**Cálculo:**

$$n = \frac{92 * 1.96^2 * 0.50 * 0.50}{0.05^2(92 - 1) + 1.96^2 * 0.50 * 0.50}$$

$$n = \frac{88.36}{1.1979}$$

$$n = 74.38 \therefore 74 \text{ encuestados}$$

## UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABI FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL

Tabulación de la encuesta "Proyecto de Implementación de la Metodología 9 S"														
#	1.- ¿Se tiene identificado los materiales necesarios?	2.- ¿Están bien ubicados y almacenados los materiales necesarios?	3.- ¿Se dispone de estanterías ordenadas para el almacenamiento de materiales?	4.- ¿Están las maquinarias del puesto de trabajo en buen estado?	5.- ¿Están los pasillos de paso sin obstáculos y bien señalados?	6.- ¿Se tiene el lugar de trabajo ordenado y limpio?	7.- ¿Se limpia periódicamente el puesto de trabajo?	8.- ¿Se dispone de recipientes para los desperdicios y basuras?	9.- ¿Existen inventarios en exceso, provisiones, insumos y materiales en el área?	10.- ¿Clasifica correctamente los desperdicios, desechos que se generan en el área?	11.- ¿Existen listas de verificación para mantener el lugar clasificado y en orden?	12.- ¿He recibido capacitaciones para mejorar continuamente en mi puesto de trabajo?	13.- ¿Me siento comprometido con la mejora continua mediante las 9 "S" ?	SUB TOTAL
1	4	4	4	4	4	4	4	5	1	4	3	5	5	51
2	5	5	4	4	4	5	5	5	2	4	5	5	5	58
3	4	5	5	4	4	4	4	5	3	4	4	4	5	55
4	4	5	5	4	4	4	5	5	2	5	5	5	5	58
5	5	5	5	4	4	4	5	5	2	4	4	5	5	57

6	5	5	5	4	4	4	5	5	2	5	4	5	5	58
7	2	2	5	4	4	4	5	4	1	5	4	5	5	50
8	4	5	5	4	4	4	5	5	3	5	4	5	5	58
9	4	5	5	5	5	5	5	5	1	5	4	5	5	59
10	4	4	4	4	4	4	5	5	1	5	4	5	5	54
11	2	5	5	5	5	5	4	5	2	5	4	5	5	57
12	2	2	1	3	3	3	5	5	3	5	3	2	4	41
13	5	4	4	4	4	4	5	5	2	5	4	4	5	55
14	5	5	5	4	4	5	5	5	1	5	4	5	5	58
15	5	5	5	4	5	3	5	5	2	5	4	5	5	58
16	5	5	5	4	4	5	5	5	3	5	5	5	5	61
17	5	5	5	4	5	5	5	5	1	5	4	5	5	59
18	5	5	5	5	5	5	5	5	1	4	4	5	5	59
19	5	5	4	4	5	5	5	5	1	5	5	5	5	59
20	5	4	4	4	4	4	5	5	1	5	5	5	5	56
21	5	5	5	5	4	4	5	5	2	5	4	3	5	57
22	5	5	4	4	4	5	5	5	3	5	4	5	5	59
23	5	5	5	4	4	4	5	5	2	4	5	5	5	58
24	5	5	5	4	4	4	5	5	3	5	4	5	5	59
25	5	4	4	4	3	4	5	5	3	5	4	5	4	55
26	5	5	5	4	4	4	5	5	2	4	5	5	5	58
27	5	5	5	5	5	5	5	5	1	5	5	5	5	61

28	5	4	5	4	4	4	4	4	2	4	5	5	5	55
29	5	5	4	4	4	4	5	5	3	5	4	5	4	57
30	4	5	4	4	5	4	5	5	2	4	3	4	5	54
31	3	2	1	3	3	3	2	3	2	3	3	1	3	32
32	5	4	5	4	2	4	5	5	1	5	5	5	5	55
33	4	5	4	4	5	4	5	5	4	5	4	4	5	58
34	5	5	5	4	4	5	5	5	3	5	4	5	5	60
35	4	4	4	4	4	5	5	5	2	5	4	5	5	56
36	4	5	5	4	4	4	5	5	2	5	4	4	5	56
37	5	5	4	4	4	5	5	5	2	5	4	5	5	58
38	3	4	4	4	4	4	5	5	3	5	4	5	5	55
39	5	5	4	4	4	5	5	5	3	5	4	5	5	59
40	4	4	4	4	4	5	5	5	1	5	4	5	5	55
41	5	5	4	4	4	5	5	5	3	4	3	5	5	57
42	4	3	4	3	3	4	4	5	2	4	4	5	5	50
43	4	4	4	4	4	5	5	5	2	4	4	5	4	54
44	4	4	4	4	4	5	5	5	3	5	3	5	4	55
45	5	5	5	4	4	5	5	5	2	5	4	5	5	59
46	5	4	5	4	4	3	4	5	3	4	5	5	5	56
47	4	5	5	5	5	4	5	5	2	5	4	5	5	59
48	5	5	4	5	5	5	5	4	1	5	4	5	5	58
49	5	5	5	4	5	5	5	5	2	5	3	5	5	59

50	5	4	5	4	5	4	5	5	3	5	4	5	5	59
51	5	5	4	5	4	5	5	5	1	5	4	5	5	58
52	5	5	4	5	4	5	5	5	1	4	4	5	5	57
53	5	5	5	5	5	4	4	5	2	5	4	4	5	58
54	3	2	4	3	3	3	2	3	3	4	3	5	5	43
55	5	5	5	4	5	5	5	5	1	5	4	5	5	59
56	4	5	5	4	4	5	5	5	2	5	4	5	5	58
57	5	5	4	5	5	5	5	4	1	5	3	5	5	57
58	5	5	4	5	5	5	5	4	2	5	4	5	5	59
59	5	5	4	5	5	5	5	4	1	5	3	5	5	57
60	5	5	4	5	5	5	5	4	2	5	4	5	5	59
61	5	5	4	5	5	5	5	4	2	5	3	5	5	58
62	5	5	4	5	5	5	5	4	1	5	4	5	5	58
63	5	5	5	4	5	5	5	5	1	5	4	5	5	59
64	4	3	5	4	4	4	5	4	1	5	4	5	5	53
65	5	4	4	5	5	4	5	5	2	4	3	4	5	55
66	4	4	4	4	5	4	4	5	2	5	4	5	5	55
67	5	5	5	4	5	5	5	5	1	5	4	5	5	59
68	4	4	5	5	4	4	4	5	3	4	3	5	5	55
69	5	5	5	5	5	4	4	5	2	5	4	4	5	58
70	5	5	4	5	5	5	5	4	1	4	3	4	5	55
71	4	5	5	5	5	4	5	5	2	5	4	5	5	59

72	4	5	5	4	4	5	5	5	2	5	4	5	5	58
73	3	4	4	5	4	5	2	3	2	4	3	5	5	49
74	4	4	4	4	4	5	5	5	2	5	4	5	5	56
TOTAL	284	287	277	264	267	279	302	302	124	298	252	300	308	3544
PROMEDIO	4,47	4,53	4,42	4,24	4,28	4,43	4,74	4,77	1,95	4,72	3,95	4,76	4,91	4,32

Elaborado por: Alexandra Pilar Baque Zambrano

\_\_\_\_\_  
Firma y fecha:

Criterio de valoración: evalúa:

- 5.- SIEMPRE Muy Satisfecho: 55-65
- 4.- CASI SIEMPRE Satisfecho: 45-55
- 3.- OCASIONALMENTE Medianamente Satisfecho: 35-45
- 2.- A VECES Insatisfecho: < 35
- 1.- NUNCA

#### 4.12.1 ANÁLISIS Y TABULACIÓN DE RESULTADOS

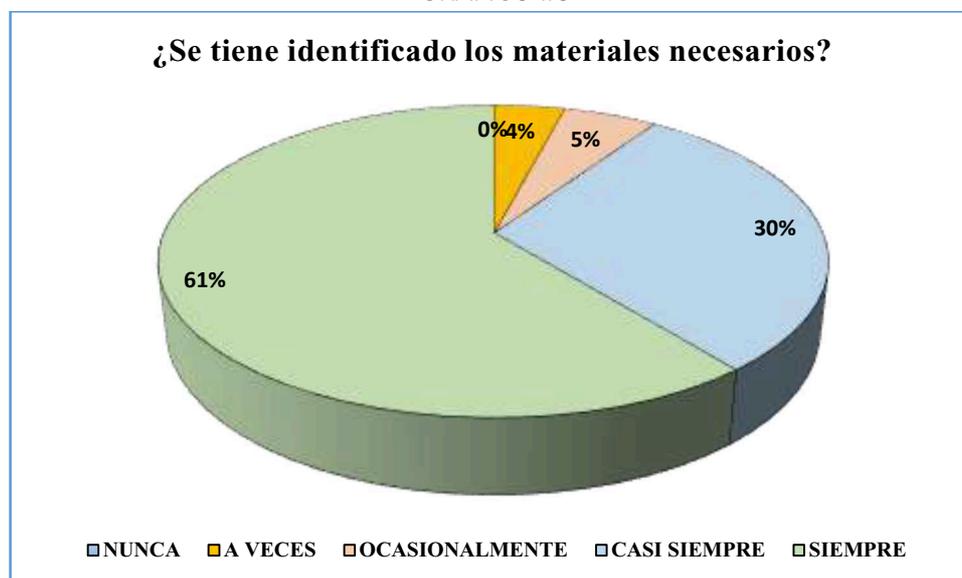
### ENCUESTA DE LA EVALUACION DE LOS RESULTADOS DE LAS 9" S" APLICADA EN MARBELIZE S.A

#### 1. ¿Se tiene identificado los materiales necesarios?

TABLA #3

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NUNCA	0	0%
A VECES	3	4%
OCASIONALMENTE	4	5%
CASI SIEMPRE	22	30%
SIEMPRE	45	61%
<b>TOTAL</b>	<b>74</b>	<b>100%</b>

GRAFICO #3



**Fuente:** Encuesta aplicada al personal que labora en la empresa **MARBELIZE S.A.** en la ciudad de Manta

**Autor:** Alexandra Baque Zambrano.

**Análisis e Interpretación de resultados.-** Se puede observar que dentro de los encuestados el 61% afirma que Siempre se tiene identificado los materiales necesarios para el trabajo dentro de la empresa, el 30% menciona que casi siempre se cuenta con los materiales o herramientas identificadas para las labores, el 5% responde con que a veces y ocasionalmente el 4%, menciona que se identifican los materiales de trabajo dentro de **MARBELIZE S.A**, por lo que en general se cuenta con un aceptable porcentaje en relación a la identificación de los materiales de trabajo.

**2. ¿Están bien ubicados y almacenados los materiales necesarios?**

TABLA #4

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NUNCA	0	0%
A VECES	4	5%
OCASIONALMENTE	2	3%
CASI SIEMPRE	19	26%
SIEMPRE	49	66%
<b>TOTAL</b>	<b>74</b>	<b>100%</b>

GRAFICO #4



**Fuente:** Encuesta aplicada al personal que labora en la empresa **MARBELIZE S.A.** en la ciudad de Manta

**Autor:** Alexandra Baque Zambrano.

**Análisis e Interpretación de resultados** Como se puede observar en el grafico el 66% de encuestados menciona que Siempre los materiales necesarios están bien ubicados, el 26% respondió con que es casi siempre, el 5% menciona que la ubicación estable es ocasionalmente, un 3% afirmo que a veces se ubican adecuadamente.

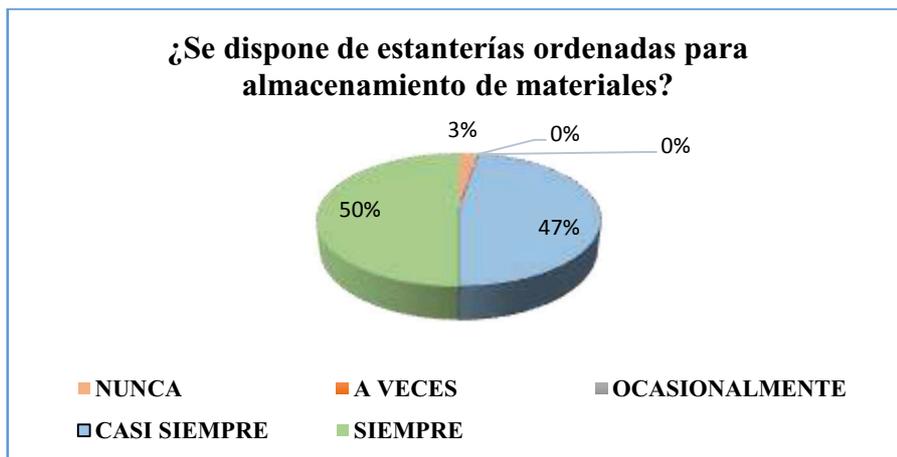
De lo antes señalado se deduce que los trabajadores de **MARBELIZE** en su mayoría concluyen que están bien ubicados y almacenados los materiales necesarios de trabajo, por lo que la producción y desempeño laboral se mantiene eficiente.

**3. ¿Se dispone de estanterías ordenadas para almacenamiento de materiales?**

TABLA #5

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NUNCA	2	3%
A VECES	0	0%
OCASIONALMENTE	0	0%
CASI SIEMPRE	35	47%
SIEMPRE	37	50%
<b>TOTAL</b>	<b>74</b>	<b>100%</b>

GRAFICO #5



**Fuente:** Encuesta aplicada al personal que labora en la empresa **MARBELIZE S.A.** en la ciudad de Manta

**Autor:** Alexandra Baque Zambrano.

**Análisis e Interpretación de resultados.-** Como se puede observar en el Grafico el 50% señalo que Casi siempre se dispone de estanterías ordenadas para el almacenamiento de las herramientas de trabajo, el 47% menciona que siempre, un 3% responde que nunca se cuenta con un orden en las estanterías para los materiales.

De lo antes señalado se deduce que los trabajadores de **MARBELIZE** en su mayoría concluyen que sí disponen de estanterías ordenadas para los materiales necesarios de trabajo, lo que reduce la pérdida de tiempo en las labores cotidianas.

**4. ¿Están las maquinas del puesto de trabajo en buen estado?**

TABLA #6

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NUNCA	0	0%
A VECES	0	0%
OCASIONALMENTE	4	5%
CASI SIEMPRE	48	65%
SIEMPRE	22	30%
<b>TOTAL</b>	<b>74</b>	<b>100%</b>

GRAFICO #6



**Fuente:** Encuesta aplicada al personal que labora en la empresa **MARBELIZE S.A.** en la ciudad de Manta

**Autor:** Alexandra Baque Zambrano.

**Análisis e Interpretación de resultados.-** Se puede mencionar que del total de encuestados el 65% considera que casi siempre están las maquinas en buen estado, el 30% manifiesta que nunca; el 5% del personal encuestado afirmo que ocasionalmente.

Por lo antes señalado se deduce que casi siempre las máquinas de trabajo están en buen estado y ordenadas dentro de la empresa **MARBELIZE S.A.**

**5. ¿Están los pasillos de paso sin obstáculos y bien señalados?**

TABLA #7

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NUNCA	0	0%
A VECES	1	1%
OCASIONALMENTE	5	7%
CASI SIEMPRE	40	54%
SIEMPRE	28	38%
<b>TOTAL</b>	<b>74</b>	<b>100%</b>

GRAFICO #7



**Fuente:** Encuesta aplicada al personal que labora en la empresa **MARBELIZE S.A.** en la ciudad de Manta

**Autor:** Alexandra Baque Zambrano.

**Análisis e Interpretación de resultados.-** Como se puede observar en el grafico el 54% de encuestados responde que casi siempre los pasillos se encuentran correctamente señalados, el 38% menciona que siempre; el 7% responde que ocasionalmente; un 1% concluye en que a veces están los pasillos señalados y sin obstáculos.

De lo antes señalado se deduce que los trabajadores de **MARBELIZE** en su mayoría dicen que casi siempre los pasillos están sin obstáculos y bien señalados.

**6. ¿Se tiene el lugar de trabajo ordenado y limpio?**

TABLA #8

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NUNCA	0	0%
A VECES	0	0%
OCASIONALMENTE	5	7%
CASI SIEMPRE	32	43%
SIEMPRE	37	50%
<b>TOTAL</b>	<b>74</b>	<b>100%</b>

GRAFICO #8



**Fuente:** Encuesta aplicada al personal que labora en la empresa **MARBELIZE S.A.** en la ciudad de Manta

**Autor:** Alexandra Baque Zambrano.

**Análisis e Interpretación de resultados** Como se puede observar en el Grafico el 50% de encuestados esta consiente de que Siempre se tiene el lugar limpio y ordenado, el 43% afirma que es casi siempre, mientras que el 7% del total menciona que ocasionalmente se cuenta con un lugar de trabajo limpio y ordenado.

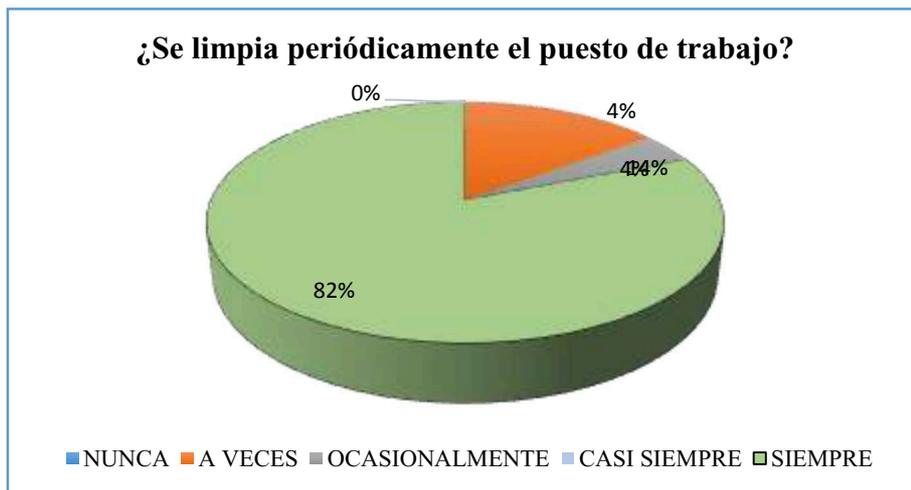
De lo antes señalado se deduce que los trabajadores de **MARBELIZE** en su mayoría concluyen que el lugar de trabajo esta ordenado y limpio para realizar las tareas cotidianas.

**7. ¿Se limpia periódicamente el puesto de trabajo?**

**TABLA #9**

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NUNCA	0	0%
A VECES	3	4%
OCASIONALMENTE	0	0%
CASI SIEMPRE	10	14%
SIEMPRE	61	82%
TOTAL	<b>74</b>	<b>100%</b>

**GRAFICO #9**



**Fuente:** Encuesta aplicada al personal que labora en la empresa **MARBELIZE S.A.** en la ciudad de Manta

**Autor:** Alexandra Baque Zambrano.

**Análisis e Interpretación de resultados** Como se puede mencionar que el 82% de encuestados en general afirman que se limpia siempre el puesto de trabajo, el 14% del mismo modo afirma que es casi siempre la labor de limpieza en el puesto de trabajo, el 4% responde que es a veces la tarea de limpieza realizada en el área de trabajo

De lo antes observado se puede concluir en que en general el área de trabajo se mantiene en constante limpieza aunque sea en algunas ocasiones que no se las realice.

**8. ¿Se dispone de recipientes para los desperdicios y basuras?**

TABLA #10

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NUNCA	0	0%
A VECES	0	15%
OCASIONALMENTE	3	4%
CASI SIEMPRE	11	0%
SIEMPRE	60	81%
TOTAL	<b>74</b>	<b>100%</b>

GRAFICO #10



**Fuente:** Encuesta aplicada al personal que labora en la empresa **MARBELIZE S.A.** en la ciudad de Manta

**Autor:** Alexandra Baque Zambrano.

**Análisis e Interpretación de resultados** Se puede mencionar que el 81% de encuestados responden que Siempre se dispone de recipientes para los desperdicios de basuras, el 15% en general afirma que es casi siempre, y un 4% contesta de que ocasionalmente.

Con lo anterior señalado se deduce que los trabajadores de **MARBELIZE** en su mayoría dicen cuentan con recipientes para los desperdicios de basura por lo que el control de limpieza es más generalizado en ciertos lugares de la empresa.

**9. ¿Existen inventarios en exceso, provisiones, insumos y materiales en el área?**

TABLA #11

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NUNCA	24	32%
A VECES	27	36%
OCASIONALMENTE	19	26%
CASI SIEMPRE	4	5%
SIEMPRE	0	0%
<b>TOTAL</b>	<b>74</b>	<b>100%</b>

GRAFICO #11



**Fuente:** Encuesta aplicada al personal que labora en la empresa **MARBELIZE S.A.** en la ciudad de Manta

**Autor:** Alexandra Baque Zambrano.

**Análisis e Interpretación de resultados** Como se puede observar en el Grafico el 36% a veces, el 32% es siempre, el 26% ocasionalmente, el 5 % casi siempre; respuestas en relación a la existencia de inventarios en exceso, provisiones, insumos y materiales en el área.

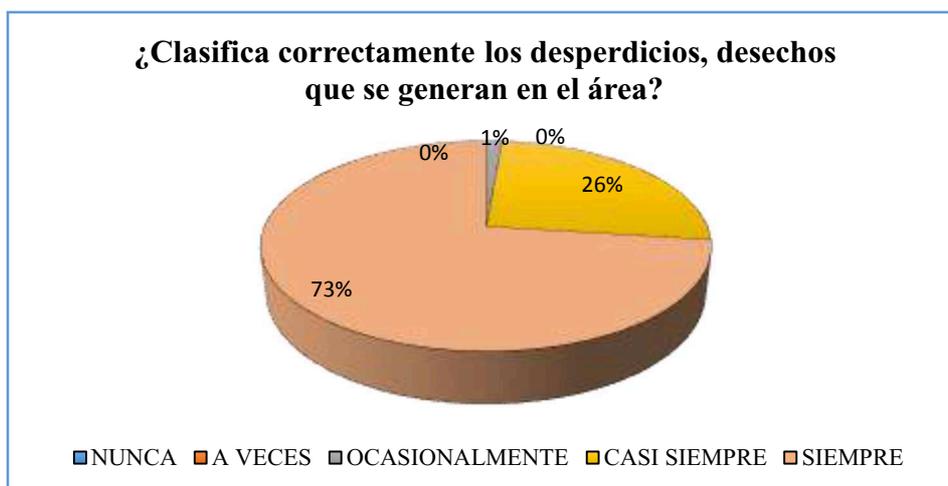
De lo antes señalado se deduce que los trabajadores de **MARBELIZE** en su mayoría dicen que a veces tienen en exceso, provisiones, insumos y materiales en el área de trabajo.

**10. ¿Clasifica correctamente los desperdicios, desechos que se generan en el área?**

TABLA #12

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NUNCA	0	0%
A VECES	0	0%
OCASIONALMENTE	1	1%
CASI SIEMPRE	19	26%
SIEMPRE	54	73%
TOTAL	<b>74</b>	<b>100%</b>

GRAFICO #12



**Fuente:** Encuesta aplicada al personal que labora en la empresa **MARBELIZE S.A.** en la ciudad de Manta

**Autor:** Alexandra Baque Zambrano.

**Análisis e Interpretación de resultados** Como se puede observar en el Grafico el 73% a veces, el 26% casi siempre y el 1% ocasionalmente.

De lo antes señalado se deduce que los trabajadores de **MARBELIZE** en su mayoría dicen que siempre clasifican la basura para eliminar los desechos generados en los lugares de trabajo dentro de **MARBELIZE**.

**11. ¿Existen listas de verificación para mantener el lugar clasificados y en orden?**

TABLA #13

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NUNCA	0	0%
A VECES	0	0%
OCASIONALMENTE	15	20%
CASI SIEMPRE	48	65%
SIEMPRE	11	15%
TOTAL	<b>74</b>	<b>100%</b>

GRAFICO #13



**Fuente:** Encuesta aplicada al personal que labora en la empresa **MARBELIZE S.A.** en la ciudad de Manta

**Autor:** Alexandra Baque Zambrano.

**Análisis e Interpretación de resultados** Como se puede observar en el Grafico el 65% de encuestados menciona que casi siempre, el 20% concluye con que ocasionalmente; un 15% afirma que nunca.

Con lo anterior observado se deduce que los trabajadores de **MARBELIZE** en su mayoría dicen mantienen listas de verificación con el propósito de mantener el lugar de trabajo en orden y con los elementos clasificados.

**12. ¿He recibido capacitaciones para mejorar continuamente en mi puesto de trabajo?**

TABLA #14

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NUNCA	0	0%
A VECES	0	0%
OCASIONALMENTE	14	17%
CASI SIEMPRE	49	65%
SIEMPRE	11	18%
TOTAL	<b>74</b>	<b>100%</b>

GRAFICO #14



**Fuente:** Encuesta aplicada al personal que labora en la empresa **MARBELIZE S.A.** en la ciudad de Manta

**Autor:** Alexandra Baque Zambrano.

**Análisis e Interpretación de resultados.-** Como se puede observar en el Grafico el 65% responde que casi siempre, un 18% responde que ocasionalmente, mientras que el 17% de encuestados dice que siempre.

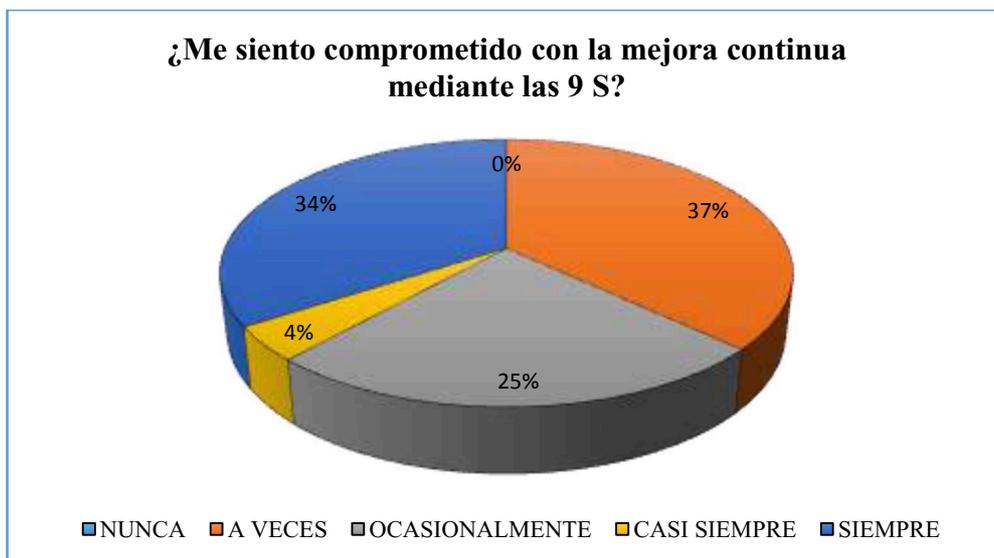
Con lo analizado se puede concluir que dentro de **MARBELIZE** se cuenta con capacitaciones para mejorar continuamente el lugar y el desempeño laboral por parte de los empleados.

**13. ¿Me siento comprometido con la mejora continua mediante las 9 “S”?**

TABLA #15

ALTERNATIVA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
NUNCA	0	0%
A VECES	27	37%
OCASIONALMENTE	18	25%
CASI SIEMPRE	3	4%
SIEMPRE	25	34%
TOTAL	<b>74</b>	<b>100%</b>

GRAFICO #15



**Fuente:** Encuesta aplicada al personal que labora en la empresa **MARBELIZE S.A.** en la ciudad de Manta

**Autor:** Alexandra Baque Zambrano.

**Análisis e Interpretación de resultados.-** Como se puede observar en el Grafico el 37% menciona que a veces, el 34% responde que casi nunca; mientras que un 25% está en que ocasionalmente y el 4% casi siempre se sienten comprometidos con la mejora continua mediante las 9 “S”

De lo antes señalado se deduce que los trabajadores de **MARBELIZE** en su mayoría dicen que se sienten comprometidos con las mejoras continuas mediante las 9 “S” para tener un excelente ambiente de trabajo y mejorar continuamente.

**14. ¿De qué manera ha influido el proceso de formación de las 9 “S” en mi desempeño laboral?**

Mediante la tabulación de las encuestas generadas a los empleados de **MARBELIZE** se pudo constatar que las personas están consciente que su trabajo se verá incrementando positivamente si se mantiene un nivel de cultura aceptable, considerando el orden y la limpieza constante, capacitándose periódicamente para enfocarme en las actividades diarias, además se ha aprendido que si ordenan las cosas en el área de trabajo el tiempo será más beneficioso, se reducirán desperdicios que provocan que la optimización de recursos disminuya, un alto nivel de personas se sienten comprometidas con la mejora continua lo que influirá en que su desempeño sea eficaz al 100%.

No. Encue.	14.- ¿De qué manera ha influido el proceso de la formación de las 9 "S" en mi desempeño laboral?	SUGERENCIAS COMENTARIOS	Y/O
1	En el trabajo y en la vida diaria me ha enseñado a trabajar de forma ordenada y sobre todo con responsabilidad.	Sigamos con esta mejora continua.	
2	Me he comprometido a mejorar en mi trabajo	Ninguna	
3	Me siento consiente en que estoy realizando mejor mi trabajo	Ninguna	

4	He aprendido a que las cosas se ven mejor ordenados y clasificados	Ninguna
4	Ha mejorado mi personalidad con respecto al trabajo.	Ninguna
2	He aprendido a que las cosas se ven mejor ordenadas y clasificadas, porque de esta forma nos ahorramos tiempo y evitamos cansancio y fatiga.	Ha contribuido a la mejora de la empresa en cuestiones de calidad y al parecer reduce los costos al reciclar las cajas y con estas formar los pads genéricos.
3	En que tenemos que seguir mejorando para de esta forma desarrollar un excelente trabajo.	Que se sigan con la mejora, para beneficio de todos.
5	En realizar mejor mi trabajo con responsabilidad y compromiso.	Me gustaría recibir los informes con los límites del producto que envió a analizar
3	No me ha influido a mí porque me desanimo por los compañeros que no ayudan con la mejora.	Fuese importante que todos mis compañeros pusieran de su parte, así todos viéramos una mejor imagen sobre las 9 S gracias.
5	Nos ha ayudado a mejorar en mantener el orden y la limpieza en el área y en cada puesto de trabajo.	Todos debemos de asumir el compromiso de las 9 "S" para mejorar nosotros mismos y como equipo de trabajo.
4	Nos ha ayudado a mejorar en mantener el orden y la limpieza en el área.	Que las 9 "S" siga su proceso de mejora continua y nos ayude a mantener en equipo.
1	En realizar bien mi trabajo y mejorar en la limpieza por que ahora se clasifica la basura bien y con responsabilidad.	Ninguna
6	Nos ha ayudado a mejorar en mantener el orden y la limpieza en el área.	Se debe exigir más trabajo en equipo y hacer conciencia sobre

		el trabajo.
7	Ha influido a mejorar la calidad en mi trabajo y así sentirnos a gusto con el mismo.	En esta área hace falta trabajo en equipo.
5	En que tenemos que seguir mejorando para de esta forma desarrollar un excelente trabajo.	Ninguna
5	No me ha influido a mí porque me desanimo por los compañeros que no ayudan con la mejora.	Ninguna
12	Mediante de las 9 "S" se tiene el pleno conocimiento y desempeño laboral ya que para ello el individuo o trabajador se adopta al sistema de trabajo.	Sigamos con esta mejora continua para que se vea el cambio.
2	He aprendido nuevos conocimientos de mejora continua y eso hace que nos sintamos a gusto con el trabajo.	Ninguna

#### 4.13 Elaboración del plan de implementación

### ETAPA I CONCIENTIZACIÓN

En esta fase se convendrá a convencer al personal administrativo sobre la necesidad de mantener condiciones satisfactorias para el lugar de trabajo para conseguir un desempeño idóneo por parte de los trabajadores, el fin de esta metodología promueve mejorar todas las condiciones tanto físicas como mentales y trabajo en conjunto para el bien de la empresa, es conveniente la aceptación de estos puntos.

- Aprobación sobre necesidad de implementar la metodología "9S".
- Establecimiento y asignación de los recursos requeridos.

## **ETAPA II CAPACITACIÓN A LOS ADMINISTRADORES**

Antes de iniciar la capacitación al personal organizativo acerca de las "9S", es necesario que el coordinador estudie con detenimiento el material de implementación de las "9S".

1. Preparación de material de organización.
2. Asignación del coordinador para capacitar a las autoridades y facilitadores.
3. Impartir seminario de "9S" para los jefes del área de etiquetado.
4. Compartir charlas de "9S" al personal.
5. Aplicación de "9S" en proyectos individuales para el Director General y a las autoridades.
6. Evaluar proyectos individuales de aplicación de "9S"

## **ETAPA III DEFINIR LOS PASOS PARA REALIZAR EL CAMBIO CON ACTIVIDADES PROMOCIONALES.**

Uno de los principales propósitos de las actividades promocionales es difundir información, aquella que debe ser precisa, oportuna y adecuada, en este caso en base a los objetivos del programa, planes de acción, responsabilidades de cada persona, los beneficios alcanzados y los nuevos retos por enfrentar, estableciendo la misión, visión, valores, estrategias, objetivos y normas del nuevo proceso.

- Preparación de materiales para capacitación.
- Distribución de materiales para capacitación.
- Realización de reunión(es) de capacitación.

## **ETAPA IV EVALUACIÓN Y ADECUACIÓN DEL ÁREA DE ETIQUETADO.**

Para completar este paso se debe evaluar todo el proceso de almacenamiento, al personal y las instalaciones del área de etiquetado, para estructurar las instalaciones y equipos acorde a la implementación.

- Inspecciones mensuales.
- Informes y correcciones.

## **ETAPA IV APLICACIÓN DE LAS 9 “S” EN EL ÁREA DE ETIQUETADO**

La manera adecuada para el aplicativo de esta metodología requiere de un conocimiento aceptable acerca de los pasos para la implementación en el área de trabajo.

- 1.- Asignación de las áreas a equipos de implementación de “9S”.
- 2.- Designación de equipos de evaluación de las “9S”.
- 3.- Capacitación del personal en “9S” y aplicación de la 1era “S”
- 4.- Aplicación de la Primera “S” “Clasificación”.
- 5.- Capacitación del personal en aplicación de la 2da y 3era “S”.
- 6.- Aplicación de la 2da y 3era “S” “Organización y Limpieza.
- 7.- Evaluación periódica de las tres primeras “S” en todas las áreas.
- 8.- Integración de la cuarta, quinta y sexta “S”
- 9.- Integración de la séptima, octava y novena “S”.

Con la implementación de las “9S” se pueden obtener los siguientes resultados:

- Menos pérdidas de tiempo para buscar documentos
- Una mayor calidad del servicio ofrecido.
- Disminución de los desperdicios generados
- Una mayor satisfacción de los trabajadores.

### **4.14 FUNCIONES DE LOS PARTICIPANTES EN LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS “9S”**

#### **PERSONAL ADMINISTRATIVO**

Es quien brinda los requerimientos necesarios para que el personal ejecute satisfactoriamente la metodología de las 9”s”, además es responsable de supervisar todos los pasos de la implementación, motivar al personal es también una de las responsabilidades importantes del personal administrativo.

## **COORDINADOR**

Este se encarga de regular los elementos necesarios para la ejecución de las actividades establecidas en el programa de implementación de las “9S”, también debe evaluar todos los avances obtenidos por parte del personal.

## **PERSONAL DEL ÁREA DE ETIQUETADO.**

Deben involucrarse de lleno con la metodología, participar en los grupos de trabajos formados por el coordinador, del mismo modo deben presentar propuestas o ideas de mejora para el área de etiquetado, mantener un compromiso total con la empresa **MARBELIZE** para la implementación de la metodología de las “9S”.

### **4.15 Cronograma y puesta en marcha de la propuesta**

Para la elaboración de este punto en la empresa **MARBELIZE S.A** es necesario contar con un cronograma de trabajo y así desarrollar las actividades.

El desarrollo de la propuesta, constará de las siguientes fases: (11 semanas).

#### a.- Implementación de las primeras “3S”, con las cosas (4 semanas).

##### “1S”SEIRI=CLASIFICAR

- Charlas al personal de la institución.
- Clasificar los documentos, objetos, materiales acumulados, separar lo útil de lo inútil. (Identificar elementos innecesarios).
- Separar los objetos, documentos, útiles en el departamento (realizar una lista de todos los elementos innecesarios).
- Implementar normas de orden y aseo en la planta.
- Estabilizar (Control e informe final).

#### “2S” SEITON=ORGANIZAR

- Charlas al personal administrativo el cual es el implicado en los problemas.
- Definir la manera de ordenar los documentos.
- Colocar de manera visible en la planta las normas establecidas en el proceso.
- Mantener lo anteriormente trabajado.

#### “3S” SEISO=LIMPIEZA

Charlas al personal administrativo el cual es el implicado en los problemas.

Limpiar las instalaciones.

Buscar las causas de suciedad y mejorar

#### b.- Implementar las 4ta, 5ta, 6ta y 7ma “S” (5 semanas).

Las “S” antes mencionadas se las agrupa ya que se refieren a las personas.

“4S” Shitsuke=Disciplina y hábito.

“5S” Seiketsu=Bienestar personal.

“6S” Shikari=Constancia.

“7S” Shitsukoku= Compromiso

Charlas al personal administrativo el cual es el implicado en los problemas.

Disciplinar al personal para que aplique las “9S” en sus departamentos y respeten los procedimientos establecidos.

Mantener los hábitos adquiridos en las “S” anteriores.

#### c.- Implementar las 8va, 9na “S” (3 semanas).

Se las han agrupado porque tienen que ver con la empresa.

“8S” SEISHOO=COORDINACIÓN

“9S” SEIDO=ESTANDARIZACIÓN

## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### CONCLUSIONES

- La falta de orden y limpieza en el área de etiquetado de **MARBELIZE S.A** influye directamente en el ámbito laboral y bienestar de los empleados, reflejando falta de cultura organizacional e interés por parte de la organización.
- El implementar las “9S” en el área de etiquetado con el fin de minimizar desperdicios y evitar retrasos en aspectos laborales, se traduce en maximización de la utilización de los recursos y reducción de costos, así como el fomentar una cultura de calidad con miras a establecer el mejoramiento continuo.
- La metodología de las 9 “S” es una forma secuencial de organizar los departamentos administrativos, con la participación de equipos de trabajo integrados por el personal que labora en el área administrativa y el nivel directivo lo cual contribuye a mejorar el desempeño individual, grupal pero sobre todo organizacional.
- Los problemas presentes en el proceso de etiquetado que tienen mayor incidencia en el desperdicio producido, así como el no cumplimiento en los ciclos de producción se encuentran relacionados con la cultura del personal y la falta de estandarización de actividades organizadas.
- El trabajo realizado en el área de etiquetado en la empresa **MARBELIZE S.A** promueve mejoras en diversos ámbitos que en relación a meses anteriores no se producían, manteniendo la constancia día a día por parte de los

empleados y los administradores de la organización se reflejara el trabajo acertado con la implementación de las 9 "S"

## RECOMENDACIONES

- Para establecer la mejora continua se deben realizar las modificaciones de acuerdo a la retroalimentación que se obtenga del desarrollo de las actividades, por cuanto la gerencia debe estar consciente que los beneficios de utilizar esta metodología son vistos gradualmente.
- La aplicación correcta de la implementación de las "9S" en el área de etiquetado, provocara que se mantenga mejoras en relación al tiempo de trabajo y facilitará la búsqueda de materiales dentro de las secciones del área de trabajo, por ello es necesario contar con la predisposición de la parte administrativa de **MARBELIZE S.A** para brindar el apoyo necesario para la implementación de esta propuesta.
- Establecer el agrupamiento de equipos de trabajo integrados por personas predispuestas, que establezcan entre sus propósitos la estandarización de los procesos, la coordinación de actividades y que a su vez mantengan una comunicación intergrupala en forma constante.
- Al inicio del proceso de implementación es esencial establecer semanalmente una capacitación referente a resolución de conflictos, delegación, proceso de toma de decisiones, calidad total, desarrollo de habilidades técnicas, del puesto e interpersonales; de la mano de un plan de motivación que permita al personal mejorar su desempeño; y posteriormente cuando hayan transcurrido dos meses de la ejecución se organiza un refuerzo a los temas.
- Capacitar constantemente al personal, hacer una implementación de esta técnica japonesa con talleres de trabajo y demás, para obtener mejores

resultados que mantenga a la empresa a la par con las demás instituciones mundiales.

## CITAS BIBLIOGRAFICAS

- Aventin, J. (2004). Clasificación de riesgo en las empresas. Mapfre Consultores.
- Codex Alimentarius. (2014). *DIRECTRICES PARA LA PRODUCCIÓN, ELABORACIÓN, ETIQUETADO Y COMERCIALIZACIÓN DE ALIMENTOS*. Roma.
- Cordero, T. C. (2005). *Diagnóstico de la cultura organizacional en una empresa*. Medellín.
- Cornejo, M. Á. (1996). Enciclopedia de la excelencia. Mexico: Editorial.
- Delgado, H. C. (1999). Calidad Total y productividad. Mexico: Editorial Mc. Graw.
- Enríquez. (2011). Metodología de las 9s en las organizaciones. Medellín.
- Gutierrez, P. (2010). Calidad total y productividad. Mexico: McGraw-Hill.
- Hirano. (1997). Manual de implantación de las 9s. Santander.
- Humberto, G. P. (2001). Calidad Total y Productividad. Mexico.
- Juárez, B. (2013). *LAS 9S APLICADAS AL SERVICIO DE CALIDAD*. Mexico.
- Ministerio del trabajo. (2014). *Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo*. Quito: 25. , pp. 64.
- Monje. (2006). 9 aspectos claves para la calidad de ambiente en el trabajo. Mailxmail.
- Orozco, J. (2004). La Función de producción en la empresa.

- Rico, R. (2011). Papeles del sicologo.
- Valcarel. (2002). La calidad en los laboratorios analiticos. Barcelona: Reverte S.A.
- Vargas. (2004). Manual de implementacion de las 5s. Corporacion Nacional de Santander.
- William, F. (2002). Learn Manufacturing: tools, techniques and how to use them. New York: St. Lucie.

## WEBGRAFIA

- Gestion Empresarial. (s.f.).  
Obtenido de <https://gestionempresarial4.wordpress.com/174-2/>
- Wilton, P. (13 de marzo de 2013). *LA ESTRATEGIA LABORAL Y SU IMPORTANCIA PARA EL ORDEN DE UNA EMPRESA.*  
Obtenido de <http://www.seminarium.com/noticias/la-estrategia-laboral-su-importancia-para-el-orden-de-una-empresa/>
- Tikonit. (Noviembre de 2001). *wikipedia.*  
Obtenido de <http://es.wikipedia.org/wiki/5>
- Medina, J. (11 de 05 de 2009). *UnCafezito.*  
Obtenido de <http://uncafezito.blogspot.com/2009/05/las-cinco-s-y-las-9-s-una-filosofia-de.html>

# ANEXOS

PERIODO: QUINCENAL

INICIO/FIN: JUNIO 2015 DICIEMBRE 2015

HORAS TUTOR: 16H00

### CRONOGRAMA DE TUTORIA

N°	DESCRIPCION	JUNIO 20	JULIO 20	AGOSTO 20	SEPTIEMBRE 20	OCTUBRE 20	NOVIEMBRE 20	DICIEMBRE 20
1	Diseño de tesis y revisión de estructura							
2	Revisión de la información recopilada							
3	Revisión de la fundamentación teórica							
4	Revisión del diagnóstico situacional							
5	Revisión del Plan de Acción							
6	Revisión de la propuesta planteada a la empresa MARBELIZE S.A.							
7	Revisión de la evaluación económica							
8	Conclusiones y recomendaciones							
9	Revisión Final							

ELABORADO POR:

TUTOR:

ALEXANDRA PILAR BAQUE

ING. ANGELICA INDACOCHEA VASQUEZ

## CRONOGRAMA INDEPENDIENTE DE TRABAJO TEÓRICO

<b>PLANIFICACION</b>	JUNIO 20	JULIO 20	AGOSTO 20	SEPTIEMBRE 20	OCTUBRE 20	NOVIEMBRE 20	DICIEMBRE 20
Selección de información para fundamentos teóricos							
Análisis de objetivos y justificación del problema							
Diagnóstico de la situación actual de la empresa MARBELIZE S.A.							
Tabulación del diagnóstico situacional							
Elaboración de la metodología de implementación 9S							
Desarrollo de la Propuesta							
Determinación y análisis de los costos							
Elaboración de conclusiones y recomendaciones							
Corrección final							

ELABORADO POR:

TUTOR:

### CRONOGRAMA INDEPENDIENTE DE TRABAJO PRÁCTICO

PLANIFICACION	JUNIO 20	JULIO 20	AGOSTO 20	SEPTIEMBRE 20	OCTUBRE 20	NOVIEMBRE 20	DICIEMBRE 20
Análisis de los procesos de trabajo en el area de etiquetado de la empresa MARBELIZE S.A.							
Determinación de las problemáticas en el desarrollo de procesos							
Elaboración del campo de implementación de las 9s en el area de etiquetado							
Capacitación impartidas al personal operativo, técnico y administrativo de la empresa MARBELIZE S.A.							
Implementación del proyecto propuesto							
Evaluación de la implementación							
Análisis de resultados							
Recopilación de Anexos							

ELABORADO POR:

TUTOR:

ALEXANDRA PILAR BAQUE

ING. ANGELICA INDACOCHEA VASQUEZ



FOTOGRAFIA DEL TRABAJO REALIZADO EN LA EMPRESA MARBELIZE  
PPROCESO DE ETIQUETADO



Anexo 2. Descripción: Recepción de coches y enfriamiento del producto  
Fuente: Datos internos de la empresa  
Elaborado por: Alexandra Baque Zambrano



Anexo 3. Descripción: Despaletizado de lata  
Fuente: Datos internos de la empresa  
Elaborado por: Alexandra Baque Zambrano



**Anexo 4. Descripción: Despaletizado del producto**  
**Fuente: Datos internos de la empresa**  
**Elaborado por: Alexandra Baque Zambrano**



**Anexo 5. Descripción: Limpieza del producto**  
**Fuente: Datos internos de la empresa**  
**Elaborado por: Alexandra Baque Zambrano**



**Anexo 6. Descripción: Proceso de etiquetado**  
**Fuente: Datos internos de la empresa**  
**Elaborado por: Alexandra Baque Zambrano**



**Anexo 7. Descripción: Encartonado de producto**  
**Fuente: Datos internos de la empresa**  
**Elaborado por: Alexandra Baque Zambrano**



Anexo 8. Descripción: Codificación de caja  
Fuente: Datos internos de la empresa  
Elaborado por: Alexandra Baque Zambrano



Anexo 9. Descripción: Caja a la banda transportadora  
Fuente: Datos internos de la empresa  
Elaborado por: Alexandra Baque Zambrano



**Anexo 10. Descripción: Despacho del producto**  
**Fuente: Datos internos de la empresa**  
**Elaborado por: Alexandra Baque Zambrano**



**Anexo 11. Descripción: Paletizando del producto**  
**Fuente: Datos internos de la empresa**  
**Elaborado por: Alexandra Baque Zambrano**



**Anexo 12. Descripción: Paletizando armado**

**Fuente: Datos internos de la empresa**

**Elaborado por: Alexandra Baque Zambrano**

## CAPACITACION DE EMPLEADOS DEL AREA DE ETIQUETADO



Anexo 13. Capacitación a los empleados del área de etiquetado

Fuente: Datos internos de la empresa

Elaborado por: Alexandra Baque Zambrano



Anexo 14. Capacitación a los empleados del área de etiquetado

Fuente: Datos internos de la empresa

Elaborado por: Alexandra Baque Zambrano



**Anexo 14. Encuesta aplicada a los empleados de MARBELIZE S.A**  
**Fuente: Datos internos de la empresa**  
**Elaborado por: Alexandra Baque Zambrano**



**Anexo 15. Encuesta aplicada a los empleados de MARBELIZE S.A**  
**Fuente: Datos internos de la empresa**  
**Elaborado por: Alexandra Baque Zambrano**

## FORMATO DE ACTA DE CARTONES PARA RECICLAJE

	
<b>ACTA DE CARTONES PARA RECICLAJE EN OPERACIONES DE ETIQUETADO</b>	
<b>FECHA DE ENTREGA :</b>	
-	
<b>DETALLE DE CAJAS RECICLADAS</b>	<b>CANT. TROZOS DE CAJAS ENVIADOS PARA RECICLAR</b>
<b>TOTAL DE CARTONES</b>	
_____	_____
<b>PRODUCCION ETIQUETADO</b>	<b>RECIBI CONFORME</b>

Anexo 16. Acta de cartones para reciclaje MARBELIZE S.A  
 Fuente: Datos internos de la empresa  
 Elaborado por: Alexandra Baque Zambrano



# OFICIO DE AUTORIZACION PARA INGRESAR A LA PLANTA

UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO  
DE CALIDAD Y AMBIENTAL  
CARRERA DE INGENIERIA INDUSTRIAL  
CALLE 10 DE AGOSTO 1001  
P.O. BOX 1001  
CANTON MANTA  
E.C. 240100  
www.ualeam.com

Manta, 19 de Mayo del 2015  
Oficio # 0691-2015-FII-CAM

Doctora  
Luz Elena Calvopiña  
JEFA DE RECURSOS HUMANOS-MARBELIZE S.A.  
Ciudad

De mis consideraciones:

Reciba un cordial saludo de quienes conformamos la Facultad de Ingeniería Industrial de la Universidad Laica "Eloy Alfaro" de Manabí.

Como es de su conocimiento que la estudiante Baque Zambrano Alexandra Pilar, egresada de la carrera de Ingeniería en Alimentos, se encuentra desarrollando su proyecto de investigación, intitulado: "IMPLEMENTACION DE LA METODOLOGIA 9 S EN EL AREA DE ETIQUETADO DE LA EMPRESA MARBELIZE S.A.", previo a la titulación, con la tutoría de la Ing. Angélica Indacochea Vásquez, en nuestra Unidad Académica.

Por lo que la Tutora mencionada necesita autorización para poder ingresar a la planta a fin de realizar un diagnóstico inicial de la empresa en el área de etiquetado, para lo cual solicitamos se sirva señalar día y hora.

Por la atención que brinde a la presente, le quedo agradecido.

Atentamente,

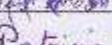
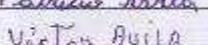
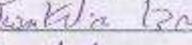
Ing. César Arias Mendoza  
DECANO FAC. ING. INDUSTRIAL



*[Handwritten signature]*  
20 Mayo/15

Ing. Angélica Indacochea Vásquez ingresa Miércoles  
27 de Mayo a las 11:00am. Para visita al  
área de etiquetado. Contacto by *[Handwritten signature]* Contores.  
21 Mayo 2015.

## FORMATO DE CONTROL DE ASISTENCIA DE PRIMER MES CAPACITACION

 <b>CONTROL DE ASISTENCIA A CAPACITACION</b> <small>FOR - RH - 02 / VER 03-04-02</small>		
EVENTO:	IMPLEMENTACION DE LA METODOLOGIA 9 "5" DE CALIDAD	
TEMA:	QUE SON LAS 9 "5"	
EXPOSITOR:	BAQUE ZAMBRANO ALEXANDRA PILAR	
FECHA:	MARTES, 21 DE JULIO 2015	
DURACION:	10 MINUTOS	
NUM.	APELLIDOS Y NOMBRES	FIRMAS
1	ALARCON CEDEÑO IRENE MERCEDES	
2	ALAVA PASMIÑO ERIK LEONARDO	
3	ALVIA SOZA JHONNY RAMON	
4	AMAIQUEMA VALLES VALERIA PATRICIA	
5	ANCHUNDIA INTRIAGO RANNY CANDELARIA	
6	ANCHUNDIA MERO MARIA PAOLA	
7	ANCHUNDIA QUIJBE JACINTO BERNARDO	
8	ANCHUNDIA SANTANA JESUS MANUEL	
9	ARAY ELMER ALEX PATROCIO	
10	AVILA CHOEZ TERESA GERTRUDIS	
11	AVILA LISCOA PATRICIO ROGELIO	
12	AVILA PINCAY VICTOR ORLANDO	
13	BAQUE PINARGOTE TERESA DEL ROCIO	
14	BARBERAN YOONG CARLOS ANTONIO	
15	BARREIRO VELEZ JOSE DARIO	
16	BELTRAN MURIEL CAROLINA JUDITH	
17	BRAVO INTRIAGO FRANKLIN JOSE	
18	CALDERON HOLGUIN DORIS GRACE	
19	CAMPAÑA CASTRO JUAN CARLOS	
20	CANTOS BRAVO KLEYER RAMON	
21	CARRERÑO CHAVEZ JOSE ALEXANDER	
22	CATAGUA MERA FRANCISCA EUGENIA	
23	CEDEÑO CEDEÑO EDDY LORGYS	

INSTRUCTOR

RECURSOS HUMANOS

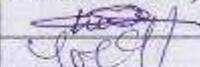
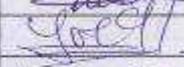
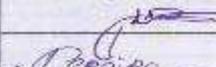
## FORMATO DE CONTROL DE ASISTENCIA DE SEGUNDO MES CAPACITACION

CONTROL DE ASISTENCIA A CAPACITACION		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <span><b>MARBELIZE</b></span> <span>FOR - RR - 02 / VER 05-04-02</span> </div>		
<b>EVENTO:</b> IMPLEMENTACION DE LA METODOLOGIA 9 "S" DE CALIDAD		
<b>TEMA:</b> QUE SON LAS 9 "S"		
<b>EXPOSITOR:</b> RAQUE ZAMBRANO ALEXANDRA PILAR		
<b>FECHA:</b> MARTES, 24 DE JUNIO 2015		
<b>DURACION:</b> 10 MINUTOS		
NUM.	APELLIDOS Y NOMBRES	FIRMAS
24	CERVANTES ALAVA LIGIA ELENA	<i>Ligia Alava</i>
25	CEVALLOS MRSIAS LEONARDO DANIEL	<i>Leonardo Cevallos</i>
26	CHAVEZ BAQUE JENNY JANETH	<i>Jenny Chavez</i>
27	CHAVEZ BAQUE MARGARITA PATRICIA	<i>Margarita Chavez</i>
28	CHAVEZ CHILA CRISTHIAN XAVIER	<i>Chistian Chavez</i>
29	CHAVEZ MACIAS PEDRO DJONICIO	<i>Pedro Chavez</i>
30	CHAVEZ VERA ANDREA MARILIN	<i>Andrea Chavez</i>
31	CHILAN GONZALES PEDRO ESTUARDO	<i>Pedro Chilan</i>
32	CHIMBO SELLAN LUZ DORIS	<i>Luz Chimbo</i>
33	CISNEROS MERO CARLOS GABRIEL	<i>Carlos Cisneros</i>
34	DELGADO GARCIA BLACA FLOR	<i>Flor Delgado</i>
35	DELGADO QUSIJE ANA DEL PILAR	<i>Ana Delgado</i>
36	DELGADO VERA GINGER VIVIANA	<i>Viviana Delgado</i>
37	DONOSO MOREIRA RAUL GEOVANNY	<i>Raul Donoso</i>
38	ESPINAL ZAMBRANO ALEJANDRO FRANCISCO	<i>Alejandro Espinal</i>
39	ESPINALES POSLIGUA MARLA EUGENIA	<i>Marla Espinal</i>
40	ESTRADA PALMA MARIA ESTEFANIA	<i>Estefania Estrada</i>
41	FLORES BAILON ANA ROSA	<i>Ana Flores</i>
42	FLORES TOALA RUFINO ELPIDIO	<i>Rufino Flores</i>
43	FRANCO CATAGUA JOSE ANTONIO	<i>Jose Franco</i>
44	GARCIA MOREIRA LEONARDO FABIAN	<i>Leonardo Garcia</i>
45	LOOR CEDEÑO GEOVANNY ROBERTO	<i>Geovanny Loor</i>
46	LOPEZ MUÑOZ JONATHAN JOSE	<i>Jonathan Lopez</i>

\_\_\_\_\_  
INSTRUCTOR

*[Signature]*  
\_\_\_\_\_  
RECURSOS HUMANOS

## FORMATO DE CONTROL DE ASISTENCIA DE TERCERA MES CAPACITACION

<b>CONTROL DE ASISTENCIA A CAPACITACION</b>		
<b>MARBELIZE</b>		
<small>FOR. RH - 02 / VER 05-04-02</small>		
<b>EVENTO:</b>	<b>IMPLEMENTACION DE LA METODOLOGIA 9 "S" DE CALIDAD</b>	
<b>TEMA:</b>	<b>QUE SON LAS 9 "S"</b>	
<b>EXPOSITOR:</b>	<b>SAQUE ZAMBRANO ALEXANDRA PILAR</b>	
<b>FECHA:</b>	<b>MARTES, 21 DE JULIO 2015</b>	
<b>DURACION:</b>	<b>10 MINUTOS</b>	
NUM.	APELLIDOS Y NOMBRES	FIRMAS
47	MACIAS BORRERO JESSICA KARINA	
48	MACIAS GUADAMUD MARTIN GENEDELDO	
49	MACIAS MACIAS CRISTHINA VANESA	
50	MANTUANO RIVAS ANA CRISTINA	Ana Cristina M
52	MENDOZA DELGADO YONNY FERNANDO	Yonny delgado
52	MENDOZA MERA JUAN GABRIEL	Juan Mera
53	MENDOZA QUIJJE IRMINA NARCISA	Narcisa Mendoza
54	MENDOZA BOLDAN ESTELIA MONSERRAT	Estelita Mendoza
55	MONTALVAN MENENDEZ RAMON BENITO	
56	MUBNYES SANTANA MARIA LILIBETH	
57	MUÑOZ FRANCO IRLANDA ROSARIO	Irlanda Muñoz
58	ORRALA CHANCAY JENIFFER LILIAN	Jennifer Orrala
59	PALADINES VERA GLADIZ	
60	PAREDES CEDEÑO RUBEN ALFREDO	Ruben Paredes
61	PAREDES MEJIA WELLINGTON	Wellington Paredes
62	FARRALES GARCIA JENNY ELIZABETH	
63	PEREIRA RIVAS DOMINGO CIRILO	Domingo Pereira
64	PILLIGUA LOPEZ MIGUEL ANGEL	
65	PLUA MANTUANO SABEL ARMANDO	Armando Plua
66	POSIGUA MACIAS FANNY ANNABEL	Fanny Posigua Macias
67	PROAÑO FLORES JEFFERSON ANDRES	Jefferson Proaño

INSTRUCTOR

RECURSOS HUMANOS

# FORMATO DE CONTROL DE ASISTENCIA DE TERCER MES DE CAPACITACION

NUM.	APELLIDOS Y NOMBRES	FIRMAS
65	PROAÑO HOLGUIN JOSE FREDDY	
66	QUIJJE ESPINAL CRISTHIAN FERNANDO	
70	QUIMIZ SANCHEZ MARTINA CATALINA	
71	RODRIGUEZ ESPINOZA GLORIA CRISTINA	
72	ROBADO DELGADO BENITO JAVIER	
73	SALVATIERRA CATAGUA BRIGIDA LOURDES	
74	SANCHEZ ALCIVAR FRANCISCA DEL CARMEN	
75	SANTANA MERO JAHAIRA MONSERRATE	
76	SANTOS MOREIRA RAMON ASUNCION	
77	TUBAY BUSTAMANTE ANDREA LISSETH	
78	VALDIVIEZO CHILA RODRIGO ERNESTO	
79	VALENCIA HOLGUIN FELIPE LEONARDO	
80	VALLE PILOZO GLORIA	
81	VELIZ SOLORZANO ARACELY	
82	VERA INTRIAGO DARWIN FABRICIO	
83	VERA INTRIAGO GARY NARCISO	
84	VEKA LOOR MANUEL ANTONIO	
85	ZAMBRANO ANCHUNDIA JUAN JOSE	
86	ZAMBRANO ANCHUNDIA VICTOR ENRIQUE	
87	ZAMBRANO CHAVEZ HIMMY BRIBERTO	
88	ZAMBRANO HIDALGO YUBER NARCISO	
89	ZAMBRANO PIN JOSE ANTONIO	
90	ZAMBRANO QUIJJE CARLOS ENRIQUE	
91	ZAMBRANO ZAMBRANO SANDER FABRICIO	

INSTRUCTOR

RECURSOS HUMANOS

## MATERIAL DIDÁCTICO EN LA IMPLEMENTACIÓN DE CAPACITACIÓN DE LAS 9 "S"

### GUÍA PRÁCTICA DE IMPLEMENTACIÓN LAS 9 "S" DE CALIDAD

#### ¿QUÉ SON LAS 9 "S"?

Es una metodología de origen japonés, enfocada a mantener un sistema de orden y limpieza en la organización, obteniendo resultados de mejora continua de las condiciones de calidad y medio ambiente.

Para que las empresas aseguren su supervivencia deben encontrar nuevos métodos para poder adaptarse rápidamente al cambio.

#### BENEFICIOS DE LAS 9 "S"

Una empresa limpia, esmerada y con un personal que labore en las mejores condiciones:

- Contribuye al crecimiento de la empresa en cuestiones de confianza.
- Cumplimiento en sus entregas.
- Es más segura.
- Es más productiva.
- Produce menos defectos.
- Mejora la calidad.
- Reduce costos.



#### SEIRI— ORGANIZAR



Se debe tener solo lo necesario, acerca de las herramientas de trabajo, si hay duda de que algo no sea necesario se procede a separarlo.

Separar nos ayuda a identificar lo innecesario, se deben considerar elementos obsoletos, artículos de otras áreas, herramientas que no usan con frecuencia entre otros.

#### SEITON— ORDENAR

Para ello se debe colocar los elementos necesarios en un lugar definido de modo que sean fáciles de usar y de encontrar para cualquiera.



La importancia de ordenar es que elimina muchos desperdicios, ayuda a detectar actividades que NO agregan valor.

#### SEISO— LIMPIAR

Un lugar ordenado no es el que más se limpia sino el que menos se ensucia, la importancia de mantener aseado el área de trabajo en todo momento ayuda a detectar condiciones inseguras, se reducen los accidentes, se controlan las contaminaciones ambientales y se mantienen con pulcritud todos los utensilios.



#### SEIKETSU— CONTROLAR

Se trata de mantener lo aprendido con las 3 "S" ya implementadas anteriormente.



Los beneficios están en que ayuda a homologar criterios con todo el personal, establece claramente el qué, quién, cómo, cuándo, dónde y porqué y al mismo tiempo crea un hábito diario sobre trabajo con motivación, y bienestar personal.

#### SHITSUKE— DISCIPLINA

Es indispensable que el personal esté involucrado por lo cual se debe mantener una formación adecuada necesaria para poder cumplir con todas las normas, los directivos deben informar y asegurarse de que todo el personal participe en el proceso.



Además de que comprendan y empleen los procedimientos para cumplir con la finalidad de su trabajo.

#### SHIKARI— CONSTANCIA



Este proceso es un ciclo repetitivo que implica mejoras en cada etapa, por ello es constante, la constancia de cada día se la debe mantener a través de motivaciones laborales que permitan rendir a diario con lo que se realiza constantemente.

Anexo 17. Tríptico sobre la guía práctica de funciones en MARBELIZE S.A

Fuente: Datos internos de la empresa

Elaborado por: Alexandra Baque Zambrano

### SHITSUKOKU – COMPROMISO

En la metodología este cumplimiento va mas interesado hacia la administración, mas allá de la constancia diaria de los empleados, en el compromiso se deben considerar varios tipos de incentivos, entre ellos:

- Reconocimiento publico
- Felicitaciones personales, verbales por parte de la dirección.
- Establecer una motivación por cada obra terminada.
- Realizar eventos de integración laboral.

### SEISHOO – COORDINACION

Para alcanzar la coordinación de todo el equipo de trabajo, se coordina la preparación de una capacitación o charla no mayor a 5 minutos al inicio de cada jornada laboral, estás deben ser preparadas por el personal o supervisor encargado del área para recordar a su compañeros cada uno de los compromisos de orden, limpieza y seguridad que abarca el sistema de las 9“S”.



### SEIDO – ESTANDARIZACIÓN

La manera idónea de mantener implementada la metodología de las 9 “S” es estandarizando los procesos identificados, consiguiendo con esto la homogeneidad en la calidad y bajos costos de producción, para esto se requiere estandarizar.

- Las condiciones.
- Materiales, equipos, herramientas.
- Conocimientos, habilidades.
- Procedimientos.



### CRITERIOS DE LAS 9“S”

	JAPONES	ESPAÑOL
CON LAS COSAS	SEIRI SEITON SEISO	CLASIFICACION ORGANIZACION LIMPIEZA
CON USTED MISMO	SEIKETSU SHITSUKE SHIKARI SHITSUKOKU	BIENESTAR PERSONAL DISCIPLINA CONSTANCIA COMPROMISO
CON LA EMPRESA	SEISHOO SEIDO	COORDINACION ESTANDARIZACION



### GUIA PRÁCTICA IMPLEMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA DE LAS 9 “S” EN EL ÁREA DE ETIQUETADO.

Es bueno hacer las cosas bien la primera vez, pero es aún mejor ver que sea imposible hacerlas mal desde la primera vez.

SHIGEO SHINGO



LO IDEAL ES CONTAR CON LA PARTICIPACIÓN DE TODOS, CON ORDEN Y ESPÍRITU...!!!



ELABORADO POR : ALEXANDRA BAQUE Z.