

UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA

“INDOAMÉRICA”

FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y  
ECONÓMICAS

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

---

TEMA

---

“APLICACIÓN DE LA FILOSOFÍA DE LAS 5S EN EL ÁREA DE  
LOGÍSTICA DE LA EMPRESA WORLD COMPU CENTER”

---

Proyecto de tesina para la obtención del título de  
Ingeniero en Administración de Empresas y Negocios

AUTOR:

Ramos Bedoya David Alexis

DIRECTOR:

Andrés Palacio Fierro, M.Sc.

QUITO – ECUADOR

2018

## **CERTIFICACIÓN**

En mi calidad de Director del Trabajo de Investigación “APLICACIÓN DE LA FILOSOFÍA DE LAS 5S EN EL ÁREA DE LOGÍSTICA DE LA EMPRESA WORLD COMPU CENTER” presentado por el Señor David Alexis Ramos Bedoya para optar por el título de Ingeniero en Administración de Empresas y Negocios, CERTIFICO, que dicho trabajo de investigación ha sido revisado en todas sus partes y considero que reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del tribunal examinador que se designe.

Quito, 20 de octubre del 2018

Andrés Palacio Fierro, M.Sc.

**DIRECTOR**

## **DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD**

Quien suscribe, declaro que los contenidos y los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, como requerimiento previo para la obtención del Título de Ingeniero en Administración de Empresas y Negocios, son absolutamente originales, auténticos, personales de exclusiva responsabilidad legal y académica del autor.

---

David Alexis Ramos Bedoya

CI 1725090862

## **APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO**

Proyecto de aprobación de acuerdo con el Reglamento de Títulos y Grados de la Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Tecnológica Indoamérica.

Quito,.....

Para constancia firman:

**TRIBUNAL DE GRADO**

F.....

**PRESIDENTE**

F.....

**VOCAL**

F.....

**VOCAL**

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios por todas las bendiciones que me ha dado para el cumplimiento de esta meta.

A mis padres y a mi hermano por el apoyo que siempre me han impulsado a seguir adelante y a mi esposa que ha sido la base fundamental de todo este proyecto.

## **DEDICATORIA**

A mi esposa Jhoanna Correa por ser pilar en mi vida, por su apoyo incondicional, dándome siempre ánimos para ser un buen profesional.

## ÍNDICE GENERAL

	<b>Pág.</b>
<b>PRELIMINARES</b>	
PORTADA.....	i
CERTIFICACIÓN .....	ii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD.....	iii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO .....	iv
AGRADECIMIENTO .....	v
DEDICATORIA .....	vi
ÍNDICE GENERAL.....	vii
ÍNDICE DE TABLAS .....	ix
ÍNDICE DE FIGURAS.....	x
SUMARIO INVESTIGATIVO .....	xi
INVESTIGATIVE SUMMARY.....	xii
<b>CAPÍTULO I</b> .....	<b>2</b>
1. Análisis de la situación actual .....	2
1.1. Antecedentes de la Empresa.....	3
1.2. Estructura Organizacional.....	5
1.3. Organigrama World Compu Center .....	6
<b>CAPÍTULO II</b> .....	<b>8</b>
2. Problema .....	8
2.1. Problemas de la empresa.....	8
2.2. Diagrama de Ishikawa (Causa-Efecto).....	9
2.3. OBJETIVOS .....	10
2.3.1. Objetivo General .....	10
2.3.2. Objetivos Específicos.....	10
2.3.3. Alcance.....	10

<b>CAPÍTULO III</b> .....	11
3.1. Marco teórico .....	11
3.1.1. Características .....	11
3.1.2. Beneficios que puede aportar .....	12
3.2. Propuesta .....	17
3.2.1. Ciclo de Mejora continúa.....	17
3.3. Propuesta de mejora para la empresa World compu center .....	18
3.3.1. Aplicación de las 5S.....	18
3.4. Propuesta Plan de Mejora .....	20
3.4.1. Clasificar .....	20
3.4.2. Implementación.....	22
3.4.3. Ordenar.....	25
3.4.4. Limpieza.....	28
3.4.5. Estandarización .....	31
3.4.6. Disciplina .....	32
3.5. Presupuesto. ....	34
4. Conclusiones .....	35
5. Recomendaciones.....	35
6. Bibliografía .....	36

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Definición 5s .....	13
<b>Tabla 2.</b> Planificación de Actividades.....	19
<b>Tabla 3.</b> Diagnóstico .....	21
<b>Tabla 4.</b> Tarjeta Roja.....	22
<b>Tabla 5.</b> Tarjeta de color identificatoria.....	26
<b>Tabla 6.</b> Registro .....	28
<b>Tabla 7.</b> Registro de Limpieza .....	29
<b>Tabla 8.</b> Lista de evaluación.....	31
<b>Tabla 9.</b> Presupuestos.....	34

## ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> Logo World compu center .....	4
<b>Figura 2.</b> Organigrama Empresa World compu center .....	6
<b>Figura 3.</b> Diagrama de Ishikawa (Causa-Efecto) .....	9
<b>Figura 4.</b> Ciclo de mejora.....	17
<b>Figura 5.</b> Estantería en mal estado .....	23
<b>Figura 6.</b> Elementos innecesarios.....	24
<b>Figura 7.</b> Clasificación exitosa.....	24
<b>Figura 8.</b> Elementos necesarios.....	25
<b>Figura 9.</b> Desorden .....	27
<b>Figura 10.</b> Orden .....	27

**UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA**

**FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS**

**SUMARIO INVESTIGATIVO**

**TEMA:** “APLICACIÓN DE LA FILOSOFÍA DE LAS 5S EN EL ÁREA DE LOGÍSTICA DE LA EMPRESA WORLD COMPU CENTER”

**AUTOR:** Ramos Bedoya David Alexis

**DIRECTOR:** Andrés Palacio Fierro, M.Sc.

**Descripción:**

En el presente informe está enfocado en la mejora continua de la empresa World Compu Center en el área de Logística. Se examinó todos los problemas que tenía el departamento de Logística y se implementó las 5s comenzando por clasificar, ordenar, limpiar, Estandarizar, y autodisciplina. Este trabajo tuvo como objetivo principal desarrollar un plan para implantar las 5s en al área de logística que permita realizar sus procesos en forma ordenada. Generalmente este tipo de empresas, carecen de la perspectiva de mejorar continuamente sus procesos impidiendo la satisfacción de las necesidades del cliente. Previo a la implementación se realizó un análisis en cada una de las etapas donde se encontró que existen productos con falta de limpieza y mala clasificación de los elementos de trabajo, y un mal ambiente de trabajo teniendo como resultado un cambio positivo en cada etapa siendo aceptado por los colaboradores, y teniendo un exitoso cambio y satisfacción con el cliente externo.

**Palabras Claves:** 5s, Mejoramiento continuo, cliente, control, Logística

# UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMÉRICA

## FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y ECONÓMICAS

### INVESTIGATIVE SUMMARY

**THEME:** "APPLICATION OF THE PHILOSOPHY OF THE 5S IN THE LOGISTICS AREA OF THE COMPANY WORLD COMPU CENTER" .

**AUTHOR:** Ramos Bedoya David Alexis

**DIRECTOR:** Andrés Palacio Fierro M.Sc.

#### **Description:**

In this report it is focused on the continuous improvement of the company World Computer Center in the area of logistics. I examine all the problems that had the Logistics Department and implemented the 5s beginning with sorting, sort, clean, standardize, and self-discipline. This work had as main goal developing a plan to implement the 5s in the area of logistics that allows their processes in an orderly manner. Usually this type of companies, lack the perspective of continuously improving its processes preventing the satisfaction of the needs of the client. Prior to implementing an analysis was carried out in each one of the stages where it was found that there are lack of cleaning products and misclassification of work items, and a bad work environment resulting in a positive change in each stage being accepted by the collaborators, and having a successful change and satisfaction with the external customer.

**Key words:** 5s, continuous improvement, customer, control, logistics

## **Introducción**

La tesina tiene como objetivo la aplicación de la filosofía de las 5s en el área de logística para poder realizar una mejora continua de cada proceso y se pueda lograr una satisfacción al cliente y a los colaboradores de la empresa. Este proyecto ha sido realizado de forma interna por el departamento de logística. La empresa World Compu Center tiene su actividad situado en Quito (Ecuador), desde el cual se realiza la distribución de sus artículos a nivel nacional. La empresa tiene 20 años de trayectoria y provoca que se aplique 5S sea necesario e imprescindible y se estima que el porcentaje de mejora de eficiencia y calidad será elevado. Así mismo las características de la empresa son puntos muy importantes a tener en cuenta tanto en la instauración de las 5S como, por consiguiente, en la realización de la aplicación y su puesta en producción. Para entender la complejidad del problema hay que tener claros los conceptos en los que se basan las 5S tales como son: Clasificar (Seiri), Orden (Seiton), Limpieza (Seiso), Estandarizar (Seiketsu), Disciplina (Shitsuke).y hay tener una idea clara de la estructura organizativa de la empresa sobre el que se realizará el proyecto, puesto que influirán en el desarrollo de la aplicación.

# CAPÍTULO I

## 1. Análisis de la situación actual

World Compu Center es una empresa líder en el mercado de la tecnología y la innovación, nace con la necesidad de comercializar y distribuir productos electrónicos a nivel nacional.

Siendo representantes de reconocidas marcas internacionales y distribuidores a nivel nacional con un objetivo desarrollar la mejora continua para poder brindar el mejor servicio al cliente.

Los productos de la empresa en si van dirigidos principalmente al mercado de la tecnología y procesamiento de información.

Su estrategia se basa en la importación directa con las marcas renombradas con la finalidad de abatir costos para que pueda sobresalir y tenga una imagen de prestigio y calidad en los productos.

A continuación las marcas de los productos de comercialización:

- ✓ Zebra
- ✓ Honeywell
- ✓ Epson
- ✓ Toshiba
- ✓ IBM
- ✓ Motorola
- ✓ Siemens
- ✓ HP
- ✓ Lenovo
- ✓ Harwelk

## **1.1. Antecedentes de la Empresa**

### **Historia**

World Compu Center se estableció en los años 1998 y fue fundado por el Ing. Wladimir Chávez, poco a poco fue tomando posición en el mercado hasta llegar a tener las mejores marcas en sus productos y ser el mayorista más destacado del mercado actual.

Consecuentemente al estar en crecimiento este negocio necesita reformar los actuales métodos en el área de logística, debido a un decrecimiento en el año 2017 ocasionando molestias a los clientes mencionado por el Gerente General de la empresa, con el objetivo que siga siendo líder en el mercado.

Además, estos problemas han causado insatisfacción en los clientes. Por lo tanto un análisis y propuesta de solución a este problema es necesario razón por la cual se utilizará la herramienta administrativa de las 5s

Como se había mencionado anteriormente la empresa ya tiene 20 años y posee ciertas directrices.

### **Misión**

“Pretendemos ser un referente en el mercado nacional en el sector de la tecnología, y para ello abarcaremos todos los servicios que ofrecemos actualmente incrementando los que vayan surgiendo debido a la necesidad de cambio provocado por los avances tecnológicos. Esto es así ya que somos una empresa en constante innovación ya que el sector de la tecnología así lo requiere”. (WWC,1998).

### **Visión**

“En nuestra visión queremos ser una empresa de referencia, que camina con el cambio de la tecnología y la sociedad, dando a conocer las posibilidades de los estándares y tecnologías libres. Esta labor se debe desempeñar de forma ética y satisfactoria para nosotros, nuestros clientes y el resto de la sociedad”.(WCC,1998).

## Valores

Nuestros valores sobre los que se sostiene esta estrategia de crecimiento y diferenciación en el servicio son:

**Trabajo en equipo:** Promoviendo y apoyando un equipo homogéneo.

**Colaboración:** Nos integramos con nuestros proveedores y clientes para mejorar día a día la calidad con los mismos para satisfacer sus necesidades.

**Servicio:** Cumplimos con nuestros compromisos y nos hacemos responsables de nuestro rendimiento en todas nuestras decisiones y acciones, basándonos en una gran voluntad de servicio por y para nuestros clientes.

**Transparencia:** La implicación y compromiso del personal no sería posible sin una absoluta transparencia en los procesos, disponiendo el personal de la máxima información de la empresa.

**Comunicación:** Promovemos y facilitamos la comunicación entre todos los niveles de la organización, disponiendo de herramientas eficaces.



**Figura 1.** Logo World compu center

**Elaborado por:** Autor

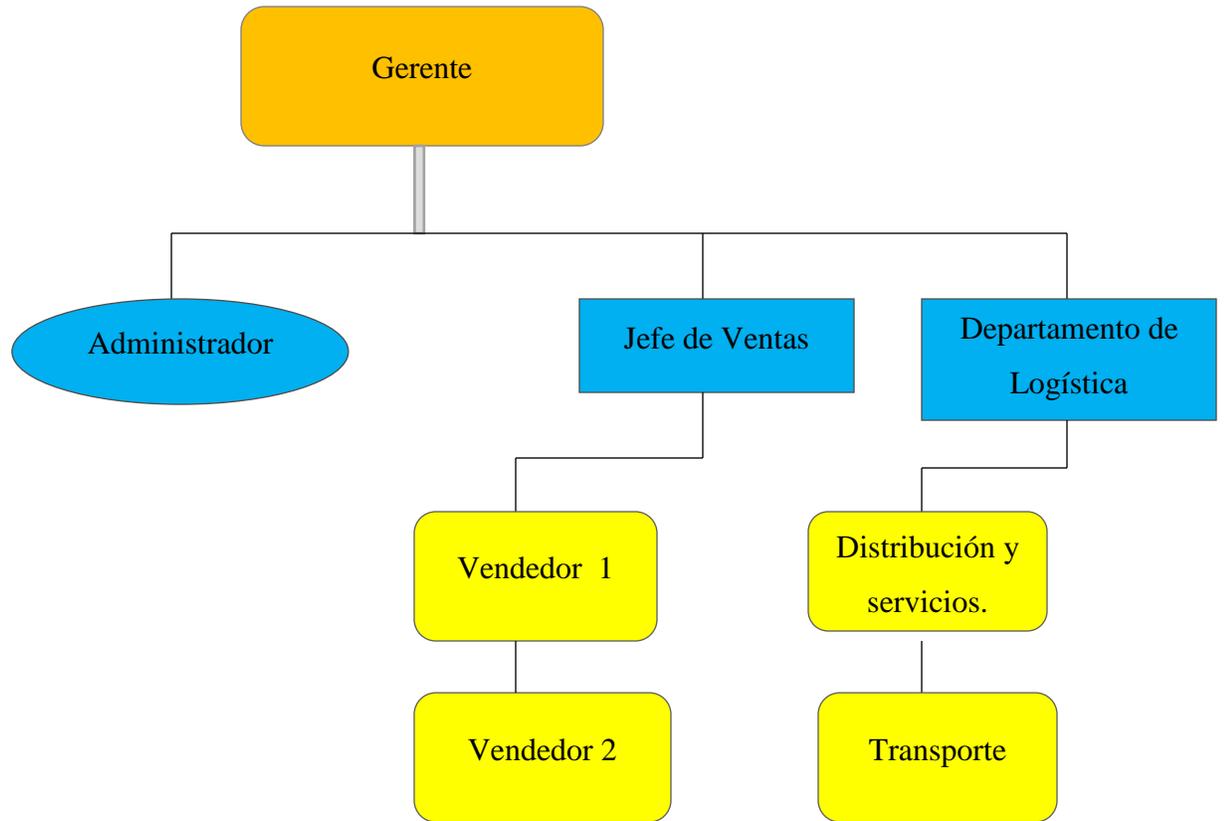
**Fuente:** World compu center

## **1.2. Estructura Organizacional.**

World compu center se compone de 8 personas distribuidas.

- ✓ Gerente General Wladimir Chávez
- ✓ Administrador: Tatiana Suarez
- ✓ Jefe de Ventas: Michelle Campaña
- ✓ Logística: Evelyn Correa
- ✓ Distribución y servicios Bryan Suarez
- ✓ Transporte Darío Solano
- ✓ Vendedor 1 Patricio Suarez
- ✓ Vendedor 2 Darío Salazar

### 1.3. Organigrama World Compu Center



**Figura 2.** Organigrama Empresa World compu center

**Fuente:** Investigación propia

**Elaborado por:** Autor

## **Funciones Básicas**

### **Gerente**

- ✓ Formular los programas y planes que deben cumplir la empresa.
- ✓ Detallar anualmente la tarea cumplida.
- ✓ Disponer las diligencias de la empresa.

### **Administrador**

- ✓ Organizar el trabajo del personal.
- ✓ Liderar el movimiento de bodegas.
- ✓ Seleccionar el personal.

### **Jefe de ventas**

- ✓ Plantear objetivos de ventas.
- ✓ Presupuestar las ventas anuales.

### **Vendedores**

- ✓ Realizar la Atención a clientes.
- ✓ Manejar la caja diaria.
- ✓ Controlar los archivos e inventarios.

### **Departamento de Logística**

- ✓ Manejar los productos a despachar.
- ✓ Realizar Entregas.
- ✓ Distribuir productos terminados.

## **CAPÍTULO II**

### **2. Problema**

En la empresa World compu center en el área de logística se ha observado un decrecimiento en el área de servicio al cliente externo, debido a la falta de control en los productos terminados ya que no existen normas de higiene ni seguridad laboral generando molestias al consumidor, y a los trabajadores un mal ambiente laboral por lo cual la empresa ha disminuido su rentabilidad.

Por esta razón se propone implementar la Metodología de las 5S, la cual solucionará los problemas en el departamento de logística en la empresa World Compu Center y dará una mejora continua a sus procesos.

#### **2.1. Problemas de la empresa**

1. El espacio en el área de bodega es muy desordenado y esto conlleva a tener pérdida de tiempo.
2. Mala clasificación de los productos en general.
3. Varios productos con defectos.

Todos estos problemas forman un bajo rendimiento, afectando la calidad del producto y satisfacción del cliente.

Para analizar el problema y sus causas se realizará un método de análisis del problema para poder identificar las causas que generan y los posibles efectos, para poder realizar una mejora.

## 2.2. Diagrama de Ishikawa.

Método que consiste en mostrar las causas de un problema de calidad de manera gráfica, ilustra gráficamente las relaciones existentes entre un resultado y los factores.

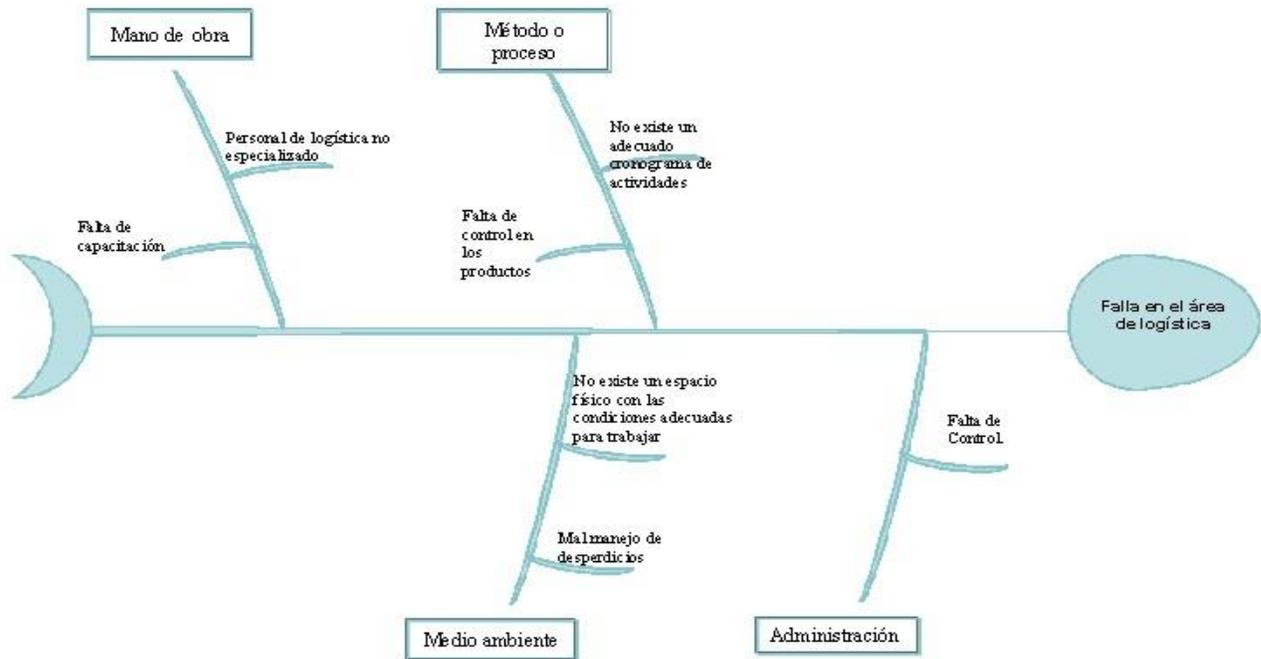
En el diagrama de Ishikawa podemos visualizar los métodos y sus causas y en este caso tenemos que existe un problema principal que es falla en el área de Logística.

Mano de obra causa: personal de logística no especializado, Falta de capacitación.

Método causa: Falta de control en los productos, No existe un cronograma de actividades.

Medio Ambiente causa: no existe un espacio físico con las condiciones adecuadas para trabajar. Mal manejo de desperdicios.

Administración causa: Falta de control.



*Figura 3. Diagrama de Ishikawa*

**Fuente:** World compu center

**Elaborado por:** Autor

## **2.3. OBJETIVOS**

### **2.3.1. Objetivo General**

- Desarrollar un plan para implantar las 5s en al área de logística que permita realizar sus procesos en forma ordenada.

### **2.3.2. Objetivos Específicos**

- Realizar un diagnóstico actual de la empresa.
- Diseñar un plan de mejora en el área de logística que incluya seguimiento, medición aplicando la metodología de 5s.

### **2.3.3. Alcance**

El presente trabajo buscara mejorar el área de logística de la empresa World compu center implementando la metodología de las 5s finalmente proporcionando una mejora continua para la satisfacción al cliente y un excelente ambiente laboral.

## CAPÍTULO III

### 3.1. Marco teórico

Historia de las 5 “S”:

Deming (2000), sostiene que en 1945 culminación de la segunda guerra mundial, a la vez es el inicio de la restauración de posguerra. Mientras tanto las empresas japonesas decayeron en el mercado mundial, porque sus productos eran considerados: “baja calidad y precio barato.

Las 5 “S”, los cinco pasos, se desarrollaron mediante un trabajo intensivo en un contexto de manufactura.

El método de las 5 “S”, así denominado por la primera letra (en japonés) de cada una de sus cinco etapas, es una técnica de gestión japonesa basada en cinco principios simples. Se inició en Toyota en los años 1960 con el objetivo de lograr lugares de trabajo mejor organizados, más ordenados y más limpios de forma permanente para conseguir una mayor productividad y un mejor entorno laboral.

Se refiere a la creación y mantenimiento de áreas de trabajo más limpias, más organizadas, y más seguras.

#### 3.1.1. Características

- ✓ Es aplicable a todo tipo de organización, en cualquier puesto de oficina, almacén, archivos, áreas públicas y de recepción, centro de capacitación, talleres, etc.
- ✓ Propicia la participación del personal en los procesos de mejora.
- ✓ Busca mejorar y mantener las condiciones de la organización, orden y limpieza del centro de trabajo, propiciando un ambiente adecuado, agradable y seguro.
- ✓ No es cuestión de estética sino de funcionalidad y eficacia.

- ✓ Puede considerarse un paso previo a la implantación de cualquier proyecto de mejora continua.

### **3.1.2. Beneficios que puede aportar**

Mejorando el nivel de las 5S se obtiene mayor productividad debido a que se reducen:

- ✓ Las actividades que no agregan valor.
- ✓ Los desperdicios y productos defectuosos.
- ✓ Los accidentes.
- ✓ Los niveles de inventario.
- ✓ Los accidentes.
- ✓ Los movimientos y traslados inútiles.
- ✓ El tiempo para localizar herramientas y materiales. ( Murrieta Valle , 2016)

Con el orden y la limpieza se consigue un mejor lugar de trabajo ya que se consigue:

- ✓ Más espacio y mayor bienestar.
- ✓ Más seguridad en las instalaciones.
- ✓ Más orgullo en el lugar que se trabaja.
- ✓ Mejor imagen ante los clientes causando una sensación de confianza.
- ✓ Mayor cooperación, aportes y conocimiento.
- ✓ Mayor trabajo en equipo.
- ✓ Mayor compromiso y responsabilidad personal.
- ✓ Mayor conocimiento del puesto. ( Murrieta Valle , 2016).

**Tabla 1.** Definición 5s

<b>5s</b>	<b>Concepto</b>
SEIRI (Clasificar)	Significa eliminar los elementos innecesarios, clara distinción entre lo necesario y lo innecesario.
SEITON (Ordenar)	Ubicar los elementos necesarios de modo que su uso y acceso sean fáciles
SEISO (Limpiar)	Significa establecer y los procedimientos para limpiar, retirar de los lugares de trabajo el polvo y cualquier tipo de suciedad. En otras palabras mantener todo barrido y limpio.
SEIKETSU (Estandarizar),	Consecuencia de la interacción de tres hechos contruidos a medida que se aplican las tres primeras “S” son: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Aprendizaje</li><li>2. Mejora continua</li><li>3. Teoría del cambio</li></ol>
SHITSUKE (Autodisciplina)	Significa que se deben cumplir las normas establecidas, después de sus negociaciones, sean éstas internas.

**Fuente:** (Center, 2008)

**Elaborado por:** Autor

### **Seiri (clasificar)**

El método de implementación será:

- ✓ Identificar los elementos innecesarios.
- ✓ Depuración de las cosas inútiles.
- ✓ Identificación por medio de tarjetas de color
- ✓ Plan de acción.

Los resultados que se obtienen son:

- ✓ Más espacio.
- ✓ Mejor control de inventario.
- ✓ Eliminación del despilfarro de artículos.
- ✓ Menos accidentes.

### **Seiton (orden)**

El método de implementación será:

- ✓ Controles visuales.
- ✓ Marcación de la ubicación.
- ✓ Marcación con colores.

Los resultados que se obtendrá:

- ✓ Se encuentran rápido y fácilmente documentos u objetos de trabajo, economizando tiempos y movimientos.
- ✓ Facilita regresar a su lugar los objetos o documentos que se han utilizado.
- ✓ Ayuda a identificar cuando falta algo.
- ✓ Mejor apariencia de las áreas.

### **Seiso (limpieza)**

El método de implementación será:

- ✓ Limpieza general.
- ✓ Señalización.
- ✓ Control.
- ✓ Seguimiento.

Los resultados que se obtienen son:

- ✓ Aumentará la vida útil del equipo e instalaciones
- ✓ Menos accidentes
- ✓ Mejor aspecto

### **Seiketsu (estandarizar)**

El método de implementación será:

- ✓ Criterios de evaluación

Los resultados que se obtienen son:

- ✓ Se mejora el bienestar del personal al crear un hábito de conservar impecable el sitio de trabajo en forma permanente los empleados aprenden a conocer con profundidad el equipo y elementos de trabajo.
- ✓ Se evitan errores de limpieza que puedan conducir a accidentes o riesgos laborales innecesarios.

## **Shitsuke (disciplina)**

El método de implementación será:

- ✓ Respetar y hacer respetar las normas del sitio de trabajo
- ✓ Hábito de limpieza

Los resultados que se obtienen son:

- ✓ Se evitan sanciones
- ✓ Mejora nuestra eficacia
- ✓ Mejora nuestra imagen y se minimizan los errores.

La mejora continua, es una filosofía que intenta optimizar y aumentar la calidad de un producto, proceso o servicio. Es mayormente aplicada de forma directa en empresas, debido en gran parte a la necesidad constante de minimizar costos de producción obteniendo la mejor calidad del producto, porque los recursos económicos son limitados y cada vez más competitivo a nivel de costos, es necesario para una empresa tener algún sistema que le permita mejorar y optimizar continuamente.

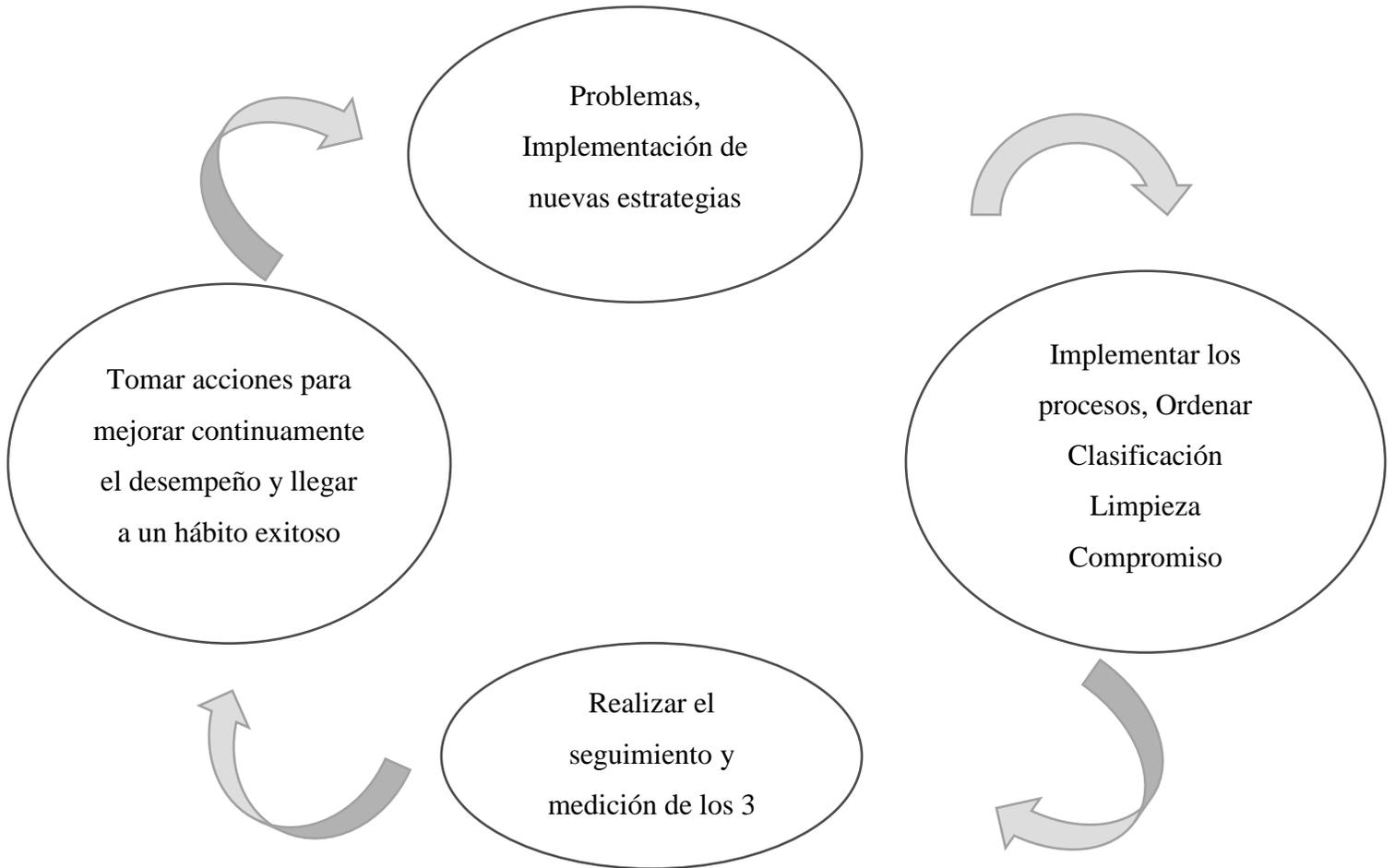
Una de las principales ventajas de tener un sistema establecido de mejora continua es que todas las personas que participan en el proceso tienen capacidad de opinar y proponer mejoras lo que hace que se identifiquen más con su trabajo y además se tiene la garantía que la fuente de información es de primera mano ya que quien plantea el problema y propone la mejora conoce el proceso y lo realiza todos los días.

El uso de la metodología 5s tendrá una propuesta de mejora en el departamento de logística en cada proceso para que la empresa pueda cubrir las necesidades de los clientes.

Las estrategias en la empresa World compu center será la implementación de la metodología 5s.

## 3.2. Propuesta

### 3.2.1. Ciclo de Mejora continúa



**Figura 4.** Ciclo de mejora

**Fuente:** (Flores, 2014)

**Elaborado por:** Autor

### **3.3. Propuesta de mejora para la empresa World compu center**

#### **3.3.1. Aplicación de las 5S**

En la empresa World compu center se implementará las 5s.

Se propondrá que se realice reuniones por lo menos 1 vez por semana para dar un seguimiento en cada etapa, se espera dar a conocer a los trabajadores de la empresa el por qué cumplir con la metodología y capacitarles para que se desarrollen y cumplan un objetivo.

Se debe buscar que el colaborador lo realice con un gran compromiso hacia la mejora continua de todo el equipo y de toda la empresa. De igual forma, en estas capacitaciones se impartirán todos los conceptos para el desarrollo de las 5S buscando que los operarios entiendan bien de la mejor forma estos puntos.

A continuación se presentará el cronograma del plan de mejora en la empresa World compu center.

**Tabla 2.** Planificación de Actividades

5s	Actividad	Responsable	Fecha
Seiri (Clasificación)	Determinar los criterios de selección de elementos innecesarios.	Sra. Evelyn Correa	25/sep/2018
Seiton (Orden)	Orden en el área donde están o donde estarán los elementos necesarios:	Sra. Tatiana Suarez	30/sep/2018
Seiso (Limpieza)	Determinar las causas de la suciedad. Establecer un programa de limpieza.	Sra. Evelyn Correa	05/Oct/2018
Seiketsu (Estandarizar)	Determinar y asignar de manera precisa las responsabilidades de lo que tienen que hacer y cuándo, dónde y cómo hacerlo.	Sra. Tatiana Suarez y Evelyn Correa.	10/Oct/2018
Shitsuke (Disciplina)	Establecer un proceso y herramientas de seguimiento eficaz para verificar y evaluar el cumplimiento sistemático y el progreso de cada área.	Sra. Evelyn Correa	15/Oct/2018

**Fuente:** World Compu Center

**Elaborado por:** Autor

### **3.4. Propuesta Plan de Mejora**

#### **3.4.1. Clasificar**

Se preparará unas preguntas a todo el personal que este encargado en la área de logística de los elementos innecesarios, esto permitirá que en la área de trabajo se pueda clasificar lo que realmente se usa y lo que no.

#### **Lista de Artículos**

✓ Estanterías	3
✓ Escritorios	2
✓ Sillas	2
✓ Computadora	1
✓ Archivador	4
✓ Teclados de computadora	2
✓ Etiquetas Varias	
✓ Teléfono	1
✓ Impresoras	3
✓ Código de barras	6

De la lista mencionada tenemos que clasificar todos los artículos para poder saber cuáles de ellos serán de utilidad y tener un buen resultado.

Con el apoyo del departamento de logística se mencionó que existen varios elementos que retrasan el proceso y no son útiles

**Tabla 3. Diagnóstico**

Preguntas	Artículos Encontrados		
	<b>-2 Estanterías en mal estado físico</b>	<b>2 escritorios en espacios reducidos.</b>	<b>Productos con defectos en mal estado, obsoletos. Impresoras, códigos de barras,etc</b>
<b>-¿Es necesario este elemento?</b>	Se le da poco uso y no tiene utilidad sobre el área de trabajo ya que se encuentran dañadas y en mal estado físico.	Poco uso ya que existe un espacio reducido y hay 2 escritorios uno de ellos sin uso.	No es necesario ya que son productos que no tienen utilidad ni se les puede usar.
<b>-Ayuda al trabajador a realizar alguna actividad en el trabajo?</b>	Es un peligro al tener estanterías en mal estado y no aporta confianza al trabajador ni ayuda	Al tener 2 escritorios se reduce el espacio y la incomodidad del trabajador	Se encontró artículos sin validez y antiguos que no ayuden al trabajador.
<b>-Estado físico?</b>	Estanterías oxidadas en mal estado.	Escritorios en estado regular.	Lectores, códigos de barras ,impresoras dañadas sin fecha de elaboración

**Elaborado por:** Autor

**Fuente:** World compu Center

### 3.4.2. Implementación

Para la implementación se conservará solo los elementos necesarios eliminando del puesto de trabajo los innecesarios como son las estanterías, retirar un escritorio que está ocupando mucho espacio y eliminar los artículos dañados.

Se utilizará una tarjeta roja para saber si en el sitio de trabajo existe algo innecesario y se deberá tomar una acción correctiva.

#### TARJETA ROJA

La utilidad del elemento para realizar el trabajo previsto si no es necesario debe destacarse.

**Tabla 4.** Tarjeta Roja

Tarjeta Roja	
Nombre del artículo:	
Fecha:	<input type="text"/>
Cantidad:	
Razón:	1. Defectuoso <input type="checkbox"/> 5. Otro <input type="checkbox"/> 2. Mal estado <input type="checkbox"/> 3. Sin uso <input type="checkbox"/> 4. Peligroso <input type="checkbox"/>
Formas de Desecho	1. Venta <input type="checkbox"/> 4. Basura <input type="checkbox"/> 2. Reciclar <input type="checkbox"/> 3. Mover a otra área <input type="checkbox"/>
Firma Autorizada:	

**Elaborado por:** Autor

## **BENEFICIOS**

- ✓ Espacios óptimos de trabajo
- ✓ Aumento de la productividad en el uso del tiempo
- ✓ Mejora el control visual del stock

## **Antes**



**Figura 5.** Estantería en mal estado

**Fuente:** World compu Center

**Elaborado por:** Autor



**Figura 6.** Elementos innecesarios Ejemplo impresora

**Fuente:** World compu Center

**Elaborado por:** Autor

Como se puede observar después de un diagnostico se logró la primera fase de clasificar al encontrar elementos en mal estado y dañados que no tenían ningún tipo de uso y se logró un mejor ambiente de trabajo.

**Después**



**Figura 7.** Elementos Clasificados

**Fuente:** World compu Center

**Elaborado por:** Autor



**Figura 8.** Elementos necesarios

**Fuente:** World compu Center

**Elaborado por:** Autor

Aquí muestran las evidencias de cómo se pudo clasificar los elementos que existían en el área de logística teniendo más espacio y elementos que estén en funcionamiento continuo y en buen estado.

### **3.4.3. Ordenar**

En este paso realizaremos un orden para que se pueda lograr una buena ubicación de cada producto que conste en esta área y así crear un fácil acceso que permita localizar en forma rápida y oportuna.

Se asignará un lugar para cada uno de los materiales y objetos, de acuerdo a su funcionalidad y frecuencia de uso. Para poder ser ubicados fácilmente al momento de implementar y tener rotulación de cada artículo donde debe ser ubicado

### **Diagnóstico**

Se verificó que en el departamento de Logística existen cintas, etiquetas entre otros artículos más que se encuentran en desorden ya que no existe ningún tipo de señalización ni una ubicación

### **Implementación**

Se colocará nuevos lugares para lograr el orden y disminución de demoras con la ayuda de señalización en la cual se usaran los productos de mayor y menor rotación con colores informativos.

**Tabla 5.** Tarjeta de color identificadora

Tarjeta de color Identificadora	
	1. Productos con rotación constante
	2. Productos con rotación media
	3. Productos con rotación baja.

**Elaborado por:** Autor

**Beneficios:**

- ✓ Facilidad de trabajo
- ✓ Mejor imagen

**Antes**



**Figura 9.** Desorden

**Fuente:** World compu Center

**Elaborado por:** Autor

Se puede observar que existe un desorden en lo que son cintas, etiquetas adhesivas ya que no existe un orden correcto.

**Después**



**Figura 10.** Orden

**Fuente:** World compu Center

**Elaborado por:** Autor

Al culminar con éxito se pudo observar el cambio con cada elemento en el sitio que pertenece con la ayuda de las tarjetas de señalización.

#### **3.4.4. Limpieza**

Con esta herramienta se utilizará un control sobre la limpieza en el área de logística, para poder conseguir que la limpieza sea un hábito se tiene que tener en cuenta que después de haber usado cualquier herramienta y ocupado el área, tienen que terminar limpias y en su lugar.

##### **Diagnóstico**

El problema fundamental es que en el área de logística existen muchos productos sin control de aseo ya que no tiene un control adecuado.

##### **Implementación**

Se realizará una hoja de control en los productos para poder verificar que exista un control de limpieza y en el área física del departamento de Logística se realizará un registro de limpieza.

**Tabla 6. Registro**

<b>Registro semanal de limpieza/ Área de Logística</b>				
<b>Fecha:</b>				
<b>Lugar:</b>				
Limpieza	Si	No	Observación	
Materiales limpios				
Papeleros, bolsas de basura				
Limpieza en productos				
Limpieza bien hecha				
Polvo				

**Elaborado por:** Autor

**Tabla 7. Registro de Limpieza**

**Registro de limpieza**

Fecha	Hora	Departamento	responsable	Firma

**Elaborado por:** Autor

**REGISTRO DE LIMPIEZA**

FECHA	HORA	RESPONSABLE	FIRMA
18-09-2018	9:36	Elizabeth	(Firma)
	12:26	Elizabeth	(Firma)
	12:30		
	5:18		
21-09-2018	9:45	Elizabeth	(Firma)
	12:54		(Firma)
	1:56		(Firma)
	3:30		(Firma)
	4:10		
22-09-2018	9:30	Elizabeth	(Firma)
	1:01		(Firma)
	2:49		(Firma)
	3:23		(Firma)
	5:10		(Firma)
23-09-2018	9:30	Elizabeth	(Firma)
	11:29		(Firma)
	1:27		(Firma)
	15:19		
	4:50		
24-09-2018	9:51	Elizabeth	(Firma)

**Figura 11.** Hoja de control

**Fuente:** World compu center

**Elaborado por:** Autor

**Se observa** en la figura 11 la hoja de control de Limpieza que está en marcha en el área de logística.

**Beneficios**

- ✓ Evita pérdidas en daños materiales.
- ✓ Facilita la venta del producto
- ✓ Buena imagen interna y externa de la empresa

### 3.4.5. Estandarización

Es esta etapa entraremos a las acciones que ayudará a mantener la clasificación, el orden y la limpieza dentro del lugar de trabajo.

#### Implementación

Para estandarizar se realizará una Tabla de gestión visual donde se registra el avance de cada S implantada y poder realizar un seguimiento y control de cada etapa.

El propósito es evitar el retroceso de las 3 primeras etapas para lograr eficiencia y alcance de los objetivos y educar al personal sobre los principios y técnicas de las 5S, hacer partícipe al personal en la búsqueda de soluciones y acciones de mejora. Establecer rutinas diarias de aplicación mensual y semestral.

**Tabla 8.** Lista de evaluación

Lista de evaluación		5	4	3	2	1
Área:	Fecha revisión:					
¿Cómo califica usted la distribución de su área de trabajo?						
Existen elementos innecesarios que haya quedado después de la aplicación de la estrategia de las tarjetas rojas?						
Verificar si las existencias de elementos, y herramientas están adecuadamente ordenadas.						
¿Los suelos están limpios, secos, sin desperdicios ni materiales innecesarios?						

1. Muy buena
2. bueno
3. regular
4. mal
5. muy malo

**Elaborado por: Autor**

## **Beneficios**

- ✓ Mejora el conocimiento impartido por un largo periodo.
- ✓ Mejor desempeño de trabajo.
- ✓ Educa al personal sobre los principios y técnicas de las 5S

### **3.4.6. Disciplina**

Para la última actividad de la metodología se deberá crear hábitos de las personas que desean comprometerse en la empresa Word compu center en el área de logística y así se vayan comprometiendo en toda la empresa en general

Significa que se deben cumplir las normas establecidas a partir de los acuerdos a los que llega el grupo después de sus negociaciones, sean éstas internas o intergrupales. El cumplimiento de los compromisos contraídos indica que cada miembro del grupo tiene bien claro que esta conducta es lo que sostiene al grupo como tal.

### **Implementación**

Se colocará carteles de la filosofía 5s para que tenga como resultado una conciencia de mantener y respetar la filosofía 5s.

El respeto de las normas y estándares establecidos para conservar el sitio de trabajo impecable, realizando un control personal y el respeto por las normas que regulan el funcionamiento de una organización.



**Figura 12:** Filosofía 5s

**Fuente:** World compu center

**Elaborado por:** Autor

A continuación se pueden mencionar los principios de practicar la autodisciplina:

- ✓ Los papeles, desperdicios, chatarras, etc., depositar en los lugares correspondientes.
- ✓ Ubicar en su lugar las herramientas y equipos luego de usarlos.
- ✓ Dejar limpias las áreas de uso una vez realizadas las actividades en la misma.
- ✓ Hacer cumplir las normas a las personas que están en sus áreas de responsabilidades, sean o no integrantes de sus grupos.
- ✓ Respetar las normas de otras áreas.

### **Beneficios**

- La motivación en el trabajo se incrementa.
- La disciplina es una forma de cambiar hábitos.
- El cliente se sentirá más satisfecho ya que los niveles de calidad serán superiores debido a que se han respetado íntegramente los procedimientos y normas establecidas.

### 3.5. Presupuesto.

**Tabla 9.** Presupuestos

<b>RECURSOS</b>	<b>UNIDADES AL MES</b>	<b>COSTO MENSUAL</b>
Adhesivos, Materiales de oficina.	100	\$70
Útiles de Aseo.	15	\$50
Rotulación.	5	\$50
Capacitaciones al personal.	2	\$200
Incentivos, premios, y reconocimientos.	5	\$500
<b>Total general</b>	127 unidades	\$870

**Fuente:** World compu Center.

**Elaborado por:** Autor.

#### **4. Conclusiones**

- Buscar la satisfacción del cliente interno debe ser una política para todo tipo de empresa.
- Esto conllevará a cuestionarse en todo momento si los procesos que se ejecutan actualmente son los mejores.
- Conocer la situación actual de la empresa midiendo cada falla, arroja resultados importantes para los propietarios de la empresa, ocasionando que se involucren todos los colaboradores en el proceso de la mejora continua aplicando el método de las 5s.
- Si realizamos un análisis beneficio/costo en cuanto a la aplicación de las 5s el resultado obtenido será lograr tener muchos beneficios como: mejora clima laboral, reducción de tiempos y movimientos, lo que se traduce en la empresa que lo aplique mejorando su productividad y se vuelva competitiva en el mercado

#### **5. Recomendaciones**

- ✓ Implementar en todos los departamentos de la empresa world computer para que exista un control continuo y así se genere un cambio total en toda la empresa.
- ✓ Que el proceso de mejora continua sea una política definida y apoyada por los propietarios de la empresa, para que permita la continuidad de estos procesos, mediante análisis e implementaciones que se vayan ejecutando a través del tiempo.

## 6. Bibliografía

- Flores, F. A. (2014). *Implementación del Método de las 5S” taller de fabricacion de recubrimiento Aster*. Recuperado el 20 de septiembre de 2018, de [http://repobib.ubiobio.cl/jspui/bitstream/123456789/882/1/Ramirez\\_Flores\\_Freddy%20Andres.pdf](http://repobib.ubiobio.cl/jspui/bitstream/123456789/882/1/Ramirez_Flores_Freddy%20Andres.pdf)
- IPn. (2014). *Material 5s*. Recuperado el 12 de Septiembre de 2018, de <https://www.ipn.mx/dse/intra/Documents/pdfs/Material5s.pdf>
- Lean Manufacturing10*. (s.f.). Obtenido de <https://leanmanufacturing10.com/5s>
- (s.f.). Obtenido de <https://www.ingenieriaindustrialonline.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/gestion-y-control-de-calidad/metodologia-de-las-5s/>
- (s.f.). Obtenido de <https://www.ingenieriaindustrialonline.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/gestion-y-control-de-calidad/metodologia-de-las-5s/>
- Murrieta Valle , J. R. (2016). *Aplicación de las 5S como propuesta de mejora en el*. Recuperado el 15 de septiembre de 2018, de [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/5563/Murrieta\\_vj.pdf?sequence=1](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/5563/Murrieta_vj.pdf?sequence=1)
- Salazar , B. (2016). *Ingeniero Industrial*. Obtenido de <https://www.ingenieriaindustrialonline.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/gestion-y-control-de-calidad/metodologia-de-las-5s/>
- Center, W. C. (9 de diciembre de 2008). *world compu center*.
- Dorbessan, J. (2012). *Las 5S, herramientas de cambio*. Buenos Aires: Edutecne.
- Flores, F. A. (2014). *Implementación del Método de las 5S” taller de fabricacion de recubrimiento Aster*. Recuperado el 20 de septiembre de 2018, de [http://repobib.ubiobio.cl/jspui/bitstream/123456789/882/1/Ramirez\\_Flores\\_Freddy%20Andres.pdf](http://repobib.ubiobio.cl/jspui/bitstream/123456789/882/1/Ramirez_Flores_Freddy%20Andres.pdf)
- INEN. (Marzo de 2014). *GESTIÓN AMBIENTAL. ESTANDARIZACIÓN DE COLORES PARA RECIPIENTES DE DEPÓSITO Y ALMACENAMIENTO TEMPORAL DE RESIDUOS SÓLIDOS. REQUISITOS*. Obtenido de

- <https://es.scribd.com/document/291231334/Nte-Inen-2841-Estandarizacion-de-Colores-Para-Almacenamiento-Temporal-de-Desechos>
- IPn. (2014). *Material 5s*. Recuperado el 12 de Septiembre de 2018, de <https://www.ipn.mx/dse/intra/Documents/pdfs/Material5s.pdf>
- Lean Manufacturing10*. (s.f.). Obtenido de <https://leanmanufacturing10.com/5s>
- Lopez, B. (2016). *Metodología 5S*. Obtenido de <https://www.ingenieriaindustrialonline.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/gestion-y-control-de-calidad/metodologia-de-las-5s/>
- Paredes, F. (2005). *“Producción Esbelta: Gestión del Flujo de Valor*. Obtenido de [www.lean-vision.com](http://www.lean-vision.com), 2005
- SPC. (19 de ABRIL de 2013). *Diagrama de Ishikawa*. Obtenido de <https://spcgroup.com.mx/diagrama-de-ishikawa/>
- Zambrano, P. (2016). *Comercial Zambrano*. Obtenido de <http://www.comercialzambrano.com/index.php/qs-comercial-zambrano>