

**Diagnóstico para la implementación de la metodología de las 5's en el Restaurante Buenos  
Sabores en la ciudad de Popayán, Cauca**

Wilson Pérez Tovar

Tutora

Cielo Yamileth Collazos Garzón

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias Administrativas, Contables, Económicas y de Negocios Tecnología en

Gestión Industrial

2023

## **Resumen**

El presente trabajo propone la realización de un diagnóstico en el establecimiento denominado en el Restaurante Buenos Sabores en la ciudad de Popayán con base en los lineamientos establecidos por la metodología de las 5's, de manera que se puedan identificar las oportunidades de mejora respecto al orden y limpieza.

Este proyecto busca identificar la situación actual respecto al orden y limpieza en los diferentes puestos de trabajo para tomar acciones y de esta forma apoyar la gestión eficiente y además eliminar los riesgos para las personas que laboran en esta, como aporte a la organización se plantearán las acciones a realizar para cumplir con la metodología de las 5's y las cuales estarán a cargo de los Directivos de la empresa.

***Palabras Clave:*** Programa 5's, Orden, limpieza, seguridad en el trabajo, diagnóstico.

### **Abstract**

This work proposes carrying out a diagnosis in the establishment called the Buenos Sabores Restaurant in the city of Popayán based on the guidelines established by the 5's methodology, so that opportunities for improvement can be identified with respect to the order and cleanliness.

This project seeks to identify the current situation regarding order and cleanliness in the different jobs to take actions and in this way support efficient management and also eliminate risks for the people who work in it, as a contribution to the organization the actions to be carried out to comply with the 5's methodology and which will be in charge of the company's Directors.

**Keywords:** 5's Program, Order, cleanliness, safety at work, diagnosis.

## Tabla de Contenido

Planteamiento del Problema .....	7
Objetivos .....	8
Objetivos General .....	8
Objetivos Específicos .....	8
Justificación.....	9
Marco Conceptual y Teórico .....	9
Seiri-Clasificacion .....	9
Seiton-Orden .....	9
Seiso-Limpieza .....	10
Seiketsu – Estandarizacion .....	10
Shitsuke – Disciplina.....	10
Diseño Metodológico .....	12
Tipo y Enfoque de la Investigación.....	12
Entrevista.....	12
Cuestionarios .....	12
Estudio de Documentación .....	12
Observación Personal .....	12
Desarrollo de las Actividades del Proyecto .....	13
Socialización y Sensibilización del Propietario.....	13
Recolección y Procesamiento de la Información.....	13
Elaboración del Diagnóstico.....	14
Registro Fotográfico de las Instalaciones .....	14

Resultados del Diagnóstico.....	22
Recomendaciones Propuestas.....	24
Etapa 1. Clasificar .....	24
Etapa 2. Ordenar.....	24
Etapa 3. Limpiar .....	25
Etapa 4. Estandarizar .....	26
Etapa 5. Mantener .....	27
Conclusiones .....	28
Referencias Bibliográficas.....	31
Apéndices .....	32

## Lista de Figuras

<b>Figura 1.</b> <i>Beneficios de la implementación de la metodología de la 5's</i> .....	11
<b>Figura 2</b> <i>Evidencia fotografica 1</i> .....	14
<b>Figura 3.</b> <i>Evidencia fotografica 2</i> .....	14
<b>Figura 4.</b> <i>Evidencia fotografica 3</i> .....	16
<b>Figura 5.</b> <i>Evidencia fotografica 4</i> .....	17
<b>Figura 6.</b> <i>Evidencia fotografica 5</i> .....	18
<b>Figura 7.</b> <i>Evidencia fotografica 6</i> .....	19
<b>Figura 8.</b> <i>Evidencia fotografica 7</i> .....	20
<b>Figura 9.</b> <i>Evidencia fotografica 8</i> .....	21

## **Planteamiento del Problema**

En el establecimiento comercial se ha identificado que los colaboradores pierden tiempo mientras buscan la materia prima , insumos y herramientas de trabajo , de igual manera se citan que no hay un adecuado almacenamiento de los insumos a utilizar , esto implica que se deterioran algunos elementos y la materia prima pierde sus características organolépticas lo cual genera desperdicios, también esta falta de orden no permite tener claridad de los inventarios lo que generades abastecimiento de insumos para los productos aofertar.

También se han presentado algunos incidentes en los colaboradores debido al desorden delos espacios de trabajo, esto ha generado ausentismo y de igual manera ha afectado el ambiente laboral y el trabajo en equipo, esto en un corto impactara sobre lasatisfacción y retención de los clientes.

Por eso se pretende realizar un diagnóstico que permita la implementación de la metodología 5''S con el fin de fortalecer los procesos del restaurante y garantizar que se ejecutan en condiciones de trabajo adecuadas, generando optimización de tiempos de labores ydisminución de costos.

Dentro de las ventajas que tiene la metodología 5S, se tiene que esta no requiere de gran inversión, ni personal especializado; de tal modo no es excluyente a nadie de recibir los conocimientos.

Por lo expuesto este proyecto buscara responder a la siguiente pregunta: ¿Cómo mejorar el orden y la limpieza a través de la metodología de las 5´s en el Restaurante BuenosSabores ubicado en la ciudad de Popayán?

## **Objetivos**

### **Objetivos General**

Realizar el diagnóstico de la implementación de la metodología de las 5'S en el Restaurante Buenos Sabores en la ciudad de Popayán.

### **Objetivos Específicos**

Realizar socialización y sensibilización del propietario.

Recolectar y procesar la información para verificar el grado de implementación de la metodología.

Elaborar del diagnóstico de la empresa de acuerdo con el análisis de la información y emitir recomendaciones para implementación paulatina de la metodología de las 5's.



## **Justificación**

En las pequeñas y grandes organizaciones con el fin de mejorar los niveles de Productividad, Calidad y Seguridad es necesario implementar el método de las 5´S a través del cual es posible garantizar orden y limpieza en los puestos de cada empleado y facilitar de este modo el trabajo en equipo en un ambiente laboral seguro y agradable.

También esto impacta en la calidad de vida de los integrantes de la empresa puesto que esta permite el desarrollo de sus competencias en un puesto de trabajo que minimiza el riesgo de afectación para su salud y elimina factores estresores.

Por lo citado el presente proyecto aplicado busca de contribuir al mejoramiento de la productividad en el Restaurante Buenos Sabores puesto que se identificó que la falta de organización y limpieza con causa potencial de pérdida de clientes, accidentes laborales, desperdicio de materias primas, deterioro de insumos, entre otros aspectos.

Teniendo en cuenta que este tipo de establecimientos comerciales no tienen un gran presupuesto se propone realizar el diagnóstico de implementación de las 5´s para mejorar la productividad en el restaurante puesto que es una herramienta de fácil aplicación y bajo costo, pero con un alto impacto en la gestión de esta.

De los resultados obtenidos se formularán acciones encaminadas a la implementación de la estrategia de manera que se incrementa la efectividad de los procesos además de lograr orden y limpieza.

## **Marco Conceptual y Teórico**

Ate vitarte, (2016). indica que: “El método de las 5s es un concepto que aplicado continuamente a la gestión y administración del puesto de trabajo que conduce a un proceso de mejora continua, consiguiendomejorar la productividad, competitividad y calidad en las empresas.”

Este surge en Japón tras la Segunda Guerra Mundial y se implanto por primera vez en los años 60 dentro de una fábrica de producción de Toyota. Su principal objetivo es mantener y mejorar las condiciones de organización, orden y limpieza, así como mejorar las condiciones de trabajo, seguridad, clima laboral, motivación personal y eficiencia, con la finalidad de implementar una cultura de calidad basada en los conceptos básicos de la calidad total.

La definición de la estrategia e las 5S propuesta por Vera(2016) indica que esta se enfoca en orden y la limpieza mediante la implementación de estrategias cuyo nombre se basa en cinco palabras japonesas a saber:

### **Seiri-Clasificación**

Se refiere a la necesidad de identificar cuales elementos son necesarios y cuales no y de esta manera al realizar esta clasificación debe desecharse estos últimos elementos.

### **Seiton-Orden**

Una vez definidos los elementos es necesario realizar una adecuada identificación de los elementos y disponerlos de manera adecuada para que se puedan encontrar de manera rápida cuando se vayan a utilizar.

**Seiso-Limpieza**

Teniendo en cuenta la necesidad de garantizar las condiciones de limpieza es necesario establecer mecanismos eficaces para encontrar focos de suciedad y eliminarlos y proceder de este modo a la limpieza de estos elementos.

**Seiketsu – Estandarizacion**

Los procesos que han sido efectivos y probados a través de los cuales ha sido posible mantener los puestos de trabajo en condiciones adecuadas deben ser estandarizadas, documentadas y socializadas.

**Shitsuke – Disciplina**

Hace referencia en la obligatoriedad por parte de todos los colaboradores direccionados por la Alta Gerencia en cumplir con los procedimientos establecidos para mantener el orden y la limpieza en los puestos de trabajo.

Las tres primeras fases son operativas y encaminadas al entorno físico, las dos últimas están orientadas a las personas. La cuarta tiende a mantener el estado alcanzado en las anteriores, y la quinta permite adquirir el hábito de su práctica y mejora continua en el trabajo. Dentro de los beneficios que se citan durante la implementación de la metodología de la 5's se cita:

**Figura 1**

*Beneficios de la implementación de la metodología de la 5's*

SEIRI:	SEITON	SEISO	SEIKETSU	SHITSUKE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Permite mejorar el orden y limpieza para aportar a la creación de condiciones adecuadas, mejorar el ambiente laboral y disminuir pérdidas.</li> <li>• Disminuye los tiempos de ejecución en los diferentes procesos.</li> <li>• Facilita tener un mejor control de los inventarios.</li> <li>• Es posible observar posibles fallas hidráulicas, eléctricas y de equipos debido a que pueden observarse mejor las instalaciones gracias al orden y limpieza.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se puede realizar inspección mediante una inspección visual.</li> <li>• Organización en el trabajo y disminución de pérdidas.</li> <li>• Mayor cumplimiento de las órdenes de trabajo.</li> <li>• Aumento de la productividad.</li> <li>• Mejora el ambiente laboral.</li> <li>• Mejor distribución de los espacios.</li> <li>• Disminución de riesgo de incidentes y accidentes laborales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promueve el bienestar integral del colaborador.</li> <li>• Mantenimiento de los equipos e insumos en condiciones adecuadas minimizando riesgo de daño.</li> <li>• La calidad de los productos y servicio se incrementa debido la disminución de tiempo y mejora de las características de la materia prima.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejoramiento del ambiente de trabajo.</li> <li>• Disminuir el riesgo de ocurrencia de accidentes laborales.</li> <li>• El personal posee los elementos necesarios para realizar mejor su trabajo.</li> <li>• Mejora de la productividad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inicia una cultura basada en la responsabilidad y compromiso con la empresa.</li> <li>• Existen procesos estandarizados para fomentar el orden y la limpieza.</li> <li>• Incremento de la satisfacción del cliente interno y externo.</li> <li>• Los espacios se mantienen ordenados y limpios.</li> </ul>

*Fuente: Elaboración Propia (2023)*

## **Diseño Metodológico**

### **Tipo y Enfoque de la Investigación**

Teniendo en cuenta el estudio a realizar el tipo de estudio es descriptivo y tiene como finalidad la representación precisa del acontecimiento de estudio que, para este caso es el diagnóstico de la implementación de la metodología de las 5's en el Restaurante Buenos Sabores en la ciudad de Popayán, Cauca. Las técnicas por implementar son;

### **Entrevista**

Es una conversación con una o más personas involucradas en el proceso a través de las cuales mediante preguntas se obtiene la información necesaria, la cual se puede registrar en un formato establecido y esto implica un contacto directo con los responsables.

### **Cuestionarios**

Consiste en presentar un formulario para ser completado por el personal de la organización. Existen cuestionarios de respuestas cerradas y de respuestas abiertas.

### **Estudio de Documentación**

Se solicita la documentación que nos permita una evidencia de análisis. Por ejemplo, se pueden pedir los manuales de organización o de procedimientos y revisar los documentos relacionados al proceso que se analiza.

### **Observación Personal**

En forma simultánea a las otras técnicas utilizadas, se puede ir validando la información obtenida mediante la observación. Esta técnica es muy útil porque se puede obtener información que, en ciertas ocasiones, no se consigue con las demás.

Los datos de interés serán recogidos de forma directa con la realidad, de tal manera que permitan establecer la causa y el efecto de los eventos vinculados con el tema en estudio.

## **Desarrollo de las Actividades del Proyecto**

A continuación, se describen los pasos implementados para desarrollar el proyecto aplicado en el establecimiento comercial:

### **Socialización y Sensibilización del Propietario**

Se procedió a realizar reunión informativa con el propietario del restaurante para indicar los beneficios del proyecto en desarrollo que le permitirá mejorar la rentabilidad de la empresa en razón a la calidad de los productos, reducción de tiempos de producción y atención al cliente además de disminución de ausentismo por incidentes y accidentes laborales.

Por su parte el propietario realizó una reunión con los empleados del Restaurante con el propósito de informar sobre el proceso a realizar con el fin de realizar un diagnóstico una metodología para mejorar la seguridad en el ambiente laboral, evitar incidentes y accidentes laborales y disminuir tiempos en la ejecución de las tareas.

### **Recolección y Procesamiento de la Información**

Una vez aprobado el proyecto por parte del propietario se procedió a realizar la programación de sesiones en el Restaurante para realizar las entrevistas y aplicar las listas de chequeo a los colaboradores.

En estas listas de chequeo se realizan preguntas relacionadas con áreas locativas, materias primas, personal, herramientas, equipos, manejo de residuos y extintores.

En esta etapa mediante entrevista y observación se detectaron aquellas situaciones potenciales de mejora, en razón al incumplimiento de los criterios que se establecieron en la lista de chequeo.

## Elaboración del Diagnóstico

En los sitios de trabajo se tomó evidencia fotográfica de los espacios donde se realizan los procesos de producción, almacenamiento de materia prima y atención al público, en los cuales es visible la necesidad de realizar un reordenamiento de las áreas para garantizar orden y limpieza.

### Registro Fotográfico de las Instalaciones

#### Figura 2

*Evidencia fotográfica 1*



*Fuente:* Elaboración Propia (2023)

**Figura 3**

*Evidencia fotográfica 2*



*Fuente:* Elaboración propia (2023)



**Figura 4***Evidencia fotográfica 3*

*Fuente:* Elaboración propia (2023)

**Figura 5**

*Evidencia fotográfica 4*



*Fuente: Elaboración propia (2023)*

**Figura 6**

*Evidencia fotográfica 5*



*Fuente: Elaboración propia (2023)*



**Figura 7**

*Evidencia fotográfica 6*



*Fuente: Elaboración propia (2023)*

**Figura 8**

*Evidencia fotográfica 7*



*Fuente: Elaboración propia (2023)*

**Figura 9**

*Evidencia fotográfica 8*



*Fuente:* Elaboración propia (2023)

## **Resultados del Diagnóstico**

La información recolectada a través de las listas de chequeo y la observación encampo permitió detectar las siguientes condiciones en la situación actual:

En las áreas locativas se detectó que los pisos, pasillos y escaleras libres de material es innecesarios, cables eléctricos y huecos, que puedan obstruir o dificultar el paso de personas, equipos o materiales.

Las paredes, ventanas y puertas están libres de materiales innecesarios (objetos colgantes, materiales arrumados, vidrios rotos), sin riesgos por agrietamientos grandes, chapas en mal estado, etc.

Para el manejo de las materias primas no existen muebles adecuados lo cual no permite llevar un control efectivo de los inventarios puesto que no se conocen las existencias de esta y se proceden a realizar comprar de manera minorista lo cual afecta la rentabilidad de la empresa.

También esto causa demoras para la preparación de los pedidos puesto que los colaboradores deben realizar las compras de algunos elementos lo cual genera a veces demoras y estrés en los colaboradores.

En lo referente al personal hay tres personas que laboran, dos en la cocina y una para atender a los clientes en la zona del comedor y algunos de ellos no tienen delantales ni gorro de cocina lo cual va en contra de los reglamentos establecidos para manipulación de alimentos.

Además, se evidencia que no tienen zapatos antideslizantes lo cual representa una condición insegura.

En cuanto a los elementos de protección de personal no tienen guantes para realizar cortes de carne y los elementos que utilizan no están en buenas condiciones en lo que hace referencia a las tablas de picar y a los cuchillos.

También se evidenció que hacen uso del celular mientras realizan algunas labores en la cocina y en el área de atención a clientes.

Respecto a las herramientas, utensilios y equipos es evidente que se deben adquirir nuevos elementos como vajillas, cuchillos y utensilios de cocina para realizar la cocción de alimentos sin que estos representen un riesgo para la salud porque además deben manipular algunos elementos calientes y sin la protección en sus manos.

Las estufas se usan con gas domiciliario y requieren mantenimiento porque se encuentran residuos de comida en estas afectando su funcionamiento.

En lo relacionado con manejo de residuos y extintores estos no se encuentran en un sitio señalizado y no se ha dispuesto un único espacio para el manejo de residuos y ubicación de elementos de protección personal y respuesta ante cualquier emergencia.

Dentro de las ventajas se cita que las áreas de trabajo tienen iluminación natural y ventilación, puesto que existe una chimenea que permite que el aire circule y se eliminen también por este elemento los vapores generados en la producción de pedidos.

El restaurante tiene espacio suficiente para realizar las adecuaciones necesarias para garantizar el orden y la limpieza.

El personal, aunque no estaba consciente de la necesidad de cambio, mostró interés en adoptar los lineamientos de las 5's para evitar reprocesos, pérdidas, incidentes y accidentes.



## **Recomendaciones Propuestas**

En el Restaurante Buenos Sabores, se plantean las siguientes acciones para implementar la metodología de las 5's.

### **Etapa 1. Clasificar**

En primer lugar, realizar la clasificación de las herramientas y equipo de trabajo que se utilizan diariamente para el desarrollo de las actividades.

Es importante dentro de los cuestionamientos en esta fase evaluar para que se usa esa herramienta o equipo, así como también cuando fue la última vez que se utilizó para determinar la frecuencia de uso y si se requiere o no, también se debe conocer quien la utiliza y si necesita algún tipo de protección para su uso. Este trabajo se debe realizar de manera conjunta con el personal.

Teniendo en cuenta la frecuencia de uso de las herramientas estas pueden quitarse del puesto de trabajo esto aplica para aquellas que en seis meses no se han utilizado, pero si se van a utilizar es mejor colocarla en un espacio marcadas con una etiqueta roja para su identificación y hacer seguimiento, y si después de esto transcurren tres meses y no se han utilizado se deben eliminar del sitio de trabajo.

### **Etapa 2. Ordenar**

En esta etapa se debe realizar la organización de las herramientas determinando quienes son los colaboradores que van a utilizarlas y la frecuencia de uso.

Es importante realizar la clasificación de las herramientas de las mismas características, por ejemplo: cuchillos, bandejas de picar alimentos, utensilios de cocina, etc.

Además, se debe determinar si es necesario comprar estantes para colocar las herramientas y garantizar que estén organizadas y que se puedan tomar para su uso sin que exista riesgo de caídas hacia el operador o daño de los equipos.

Se pueden utilizar cajas plásticas, estantería o repisas en materiales lavables.

### **Etapas 3. Limpiar**

Seguidamente se debe realizar la limpieza en los puestos de trabajo es decir usar insumos para limpiar, lavar y desinfectar las herramientas, utensilios, equipos de protección personal, espacios físicos de trabajo (cocina, bodega, sala de atención al cliente).

Es importante que se defina una frecuencia para realizar este proceso de limpieza y desinfección, pero también para realizar mantenimiento a los equipos (nevera, estufas, congeladores, etc.)

### **Etapas 4. Estandarizar**

En esta fase el espacio de trabajo debe notarse más ordenados por lo cual es necesario establecer un horario dentro de la jornada laboral para organizar, así como realizar la compra de los insumos para realizar el aseo en los diferentes espacios.

Es necesario que se documente un procedimiento para la limpieza de espacios, herramientas, equipos y también para la desinfección de la materia prima a utilizar en la producción de alimentos.

Los elementos de uso de personal deben lavarse y mantenerse en un espacio disponible para los colaboradores.

### **Etapas 5. Mantener**

Como parte del proceso de cultura organizacional se deben establecer espacios para la capacitación del personal que ingresa a laborar y además a quienes en la actualidad prestan sus servicios.

También es importante fomentar el trabajo en equipo y motivar al cumplimiento de los procedimientos establecidos en las fases anteriores, por ello se deben realizar actividades de reconocimiento a los colaboradores que mantienen en orden y limpieza su puesto de trabajo.

Es importante además realizar campañas colocando frases motivadoras que inviten a ser más responsables en el uso de los recursos en el puesto de trabajo.

La formación continua del personal es un factor determinante en el éxito de esta estrategia por lo cual es necesario además capacitarlos en manipulación de alimentos, manejo de emergencias y residuos.

Es necesario delegar en los empleados de manera rotativa la responsabilidad de revisar el puesto de trabajo al iniciar y finalizar la jornada laboral.

## Conclusiones

El desarrollo del presente proyecto permitió a través de un proceso de sensibilización a la Alta Gerencia socializar los beneficios de realizar en una primera etapa el diagnóstico de la implementación de la metodología de la 5's con el propósito de fomentar desde el Direccionamiento Estratégico una cultura organizacional que incluya políticas claras que permitan mantener un espacio de trabajo ordenado y agradable.

También durante el proceso de diagnóstico y ejecución de las entrevistas y aplicación de las listas de chequeo empleadas para la visita en campo fue posible detectar que las personas estaban acostumbradas a tener un espacio en las condiciones actuales por lo cual es necesario sensibilizarlos respecto a la necesidad de mantener todos los elementos requeridos para su trabajo en orden.

Además, se evidenció que las personas consideran que no es necesario tener rutas de evacuación porque conocen el sitio para desplazarse en caso de emergencia, pero se indicó la importancia de la señalética para evitar riesgos.

Por medio de una socialización y sensibilización por parte del propietario se les recomienda a los empleados que comiencen a mejorar y saber utilizar los mejores recursos del restaurante.

Como actividad de mejora se propone realizar un registro de las ventas de forma que se comprendan las materias primas necesarias de forma que no se deterioren o se pierdan por falta de un adecuado almacenamiento, sino que al contrario permita mejorar los tiempos de entrega de pedidos y satisfacer al cliente.

Este proceso de mejora debe mantenerse y por ello es necesario que se realicen visitas a los puestos de trabajo para verificar que las acciones de orden y limpieza implementadas se

mantengan en los diferentes espacios del restaurante.

### Referencias Bibliográficas

- Acuña (2012).” *Incremento de la capacidad de producción de fabricación de estructuras de mototaxis aplicando metodologías de las 5S's e ingeniería de métodos.*” (Tesis de pregrado Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima.)
- Anaya, J.; (2011).” *Almacenes: análisis, diseño y organización*”. Madrid: ESIC Editorial.
- Astudillo (2018).” Implementación de la metodología 5S en el área de terfor en poligrupS.A.” (Tesis de pregrado Universidad de Guayaquil, Guayaquil.)
- Bureau Veritas Formación, (2011).” *Logística Integral 2da. Edición.* Madrid: Fundación Confemetal.”
- Figuroa (2017).” *Implementación de las 5s para la mejora en la gestión de almacén en Balu General Imports S.A.C., Ate Vitarte, 2016.*” (Tesis de pregrado Universidad Cesar.)
- Gómez, Giraldo, Pulgarín (2012).” *Implementación de la metodología 5S en el área de carpintería en la universidad de San Buenaventura.*” (Tesis de pregrado Universidadde San Buenaventura, Medellín.)
- Gonzales (2013).” *La 5S una herramienta para mejorar la calidad, en la oficina tributaria de Quetzaltenango, de la superintendencia de administración tributaria en la región occidente.*” (Tesis de pregrado Universidad Rafael Landívar, Guatemala.)
- Hernández, R.; Fernández, C.; Baptista, P.( 2014). “*Metodología de la investigación.* México: MCc Graw Hill.”
- Moscoso, Zúñiga (2014). “*Implementación del método japonés 5S en el departamento de obras y presupuestos de la empresa constructora Trading Solutions, para una mejora continua en su clima organizacional, en el periodo 2013.*” (Tesis de pregrado Universidad Católica de Santa María, Arequipa)

- Ñañacchuari (2017). ” *Implementación de las 5S para mejorar la productividad en el área de almacén de la empresa Pinturas Bicolor S.A.C., Los Olivos 2017.* (Tesis de pregrado Universidad Cesar Vallejo, Lima.)
- Ramírez (2014). “*Implementación del método de las 5S” Taller de fabricación de recubrimiento Aster Chile Ltda.*” (Tesis pregrado Universidad del Bio Bio, Chile.)
- Rajadell, M.; Sánchez, J. (2010).” *Lean manufacturing: La evidencia de una necesidad.* España:Ediciones Diaz de Santos.”
- Socconini, L., Barrantes, M., (2005). “*El proceso de las 5S en acción.* México: Norma Ediciones.”
- Vallejo, Lima.Fuentes (2017). ” *Implementación de la metodología 5S para reducir los tiempos en la ubicación de documentos en el área de aseguramiento y control de la calidad de una entidad bancaria*”. (Tesis de pregrado) Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima.)
- Vera (2016).” *Análisis del manejo y control de bodega e implementación de la metodología de 5S para almacén de repuestos celulares.* “(Tesis de pregrado). Universidad de Guayaquil, Ecuador)

## Apéndices

### Apéndice 1

*Lista de chequeo*



Lista-de-chequeo-orden-y-aseo-5S