

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE INGENIERÍA
LICENCIATURA EN INGENIERÍA INDUSTRIAL

PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA 5S EN LA GESTIÓN DEL
RESTAURANTE TERTULIANOS, UBICADO EN LA CIUDAD DE QUETZALTENANGO
ESTUDIO DE CASO

MARGARITA AMÉZQUITA MONTERROSO
CARNET 15083-12

QUETZALTENANGO, ENERO DE 2018
CAMPUS DE QUETZALTENANGO

UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR
FACULTAD DE INGENIERÍA
LICENCIATURA EN INGENIERÍA INDUSTRIAL

PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA 5S EN LA GESTIÓN DEL
RESTAURANTE TERTULIANOS, UBICADO EN LA CIUDAD DE QUETZALTENANGO
ESTUDIO DE CASO

TRABAJO PRESENTADO AL CONSEJO DE LA FACULTAD DE
INGENIERÍA

POR
MARGARITA AMÉZQUITA MONTERROSO

PREVIO A CONFERÍRSELE
EL TÍTULO DE INGENIERA INDUSTRIAL EN EL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADA

QUETZALTENANGO, ENERO DE 2018
CAMPUS DE QUETZALTENANGO

AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD RAFAEL LANDÍVAR

RECTOR: P. MARCO TULIO MARTINEZ SALAZAR, S. J.

VICERRECTORA ACADÉMICA: DRA. MARTA LUCRECIA MÉNDEZ GONZÁLEZ DE PENEDO

VICERRECTOR DE INVESTIGACIÓN Y PROYECCIÓN: ING. JOSÉ JUVENTINO GÁLVEZ RUANO

VICERRECTOR DE INTEGRACIÓN UNIVERSITARIA: P. JULIO ENRIQUE MOREIRA CHAVARRÍA, S. J.

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO: LIC. ARIEL RIVERA IRÍAS

SECRETARIA GENERAL: LIC. FABIOLA DE LA LUZ PADILLA BELTRANENA DE LORENZANA

AUTORIDADES DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA

DECANA: MGTR. KAREN GABRIELA MORALES HERRERA DE ZUNIGA

VICEDECANO: MGTR. OSMAN CARRILLO SOTO

SECRETARIA: MGTR. MARYA ALEJANDRA ORTIZ PATZAN

NOMBRE DEL ASESOR DE TRABAJO DE GRADUACIÓN

MGTR. ANA CELIA DE LEÓN SANDOVAL

TERNA QUE PRACTICÓ LA EVALUACIÓN

MGTR. CLAUDIA LUCÍA SANTIZO CABALLEROS DE ROLDAN

ING. FRANCISCO JAVIER RIOS BUCARO

ING. TITO URIEL LÓPEZ TOSCANO

AUTORIDADES DEL CAMPUS DE QUETZALTENANGO

DIRECTOR DE CAMPUS: P. MYNOR RODOLFO PINTO SOLIS, S.J.

SUBDIRECTORA ACADÉMICA: MGTR. NIVIA DEL ROSARIO CALDERÓN

SUBDIRECTORA DE INTEGRACIÓN
UNIVERSITARIA: MGTR. MAGALY MARIA SAENZ GUTIERREZ

SUBDIRECTOR ADMINISTRATIVO: MGTR. ALBERTO AXT RODRÍGUEZ

SUBDIRECTOR DE GESTIÓN
GENERAL: MGTR. CÉSAR RICARDO BARRERA LÓPEZ

Quetzaltenango, 06 de noviembre de 2017

Mgtr. Marco Antonio Barrios de León
Coordinador Académico Facultad de Ingeniería
Campus de Quetzaltenango
Universidad Rafael Landívar

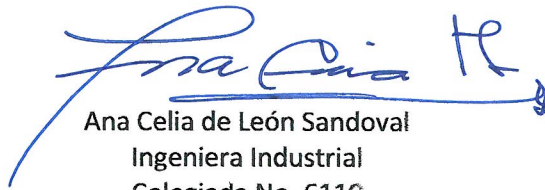
Apreciable Mgtr. Barrios de León:

Reciba un saludo, con mis mejores deseos por que se encuentre con bienestar.

En atención al nombramiento que me asignara como asesora del Seminario de trabajo de graduación, de la estudiante **Margarita Amézquita Monterroso**, con carné 1508312, de la carrera Ingeniería Industrial, quien tuvo a bien realizar el trabajo titulado: "PROPUESTA DE IMPLEMENTACION DE LA METODOLOGÍA LEAN 5S EN LA GESTIÓN DEL RESTAURANTE TERTULIANOS, UBICADO EN LA CIUDAD DE QUETZALTENANGO". Abordado desde la modalidad de Estudio de caso, la que generó una guía de implementación, para enriquecer las publicaciones universitarias en el campo de la Ingeniería.

Luego de la asesoría correspondiente, a entera satisfacción brindo mi aprobación al trabajo, para que pueda continuar con los trámites correspondientes.

Sin otro particular me suscribo atentamente,



Ana Celia de León Sandoval
Ingeniera Industrial
Colegiada No. 6110



Universidad
Rafael Landívar
Tradición Jesuita en Guatemala

FACULTAD DE INGENIERÍA
No. 0277-2018

Orden de Impresión

De acuerdo a la aprobación de la Evaluación del Trabajo de Graduación en la variante Estudio de Caso de la estudiante MARGARITA AMÉZQUITA MONTERROSO, Carnet 15083-12 en la carrera LICENCIATURA EN INGENIERÍA INDUSTRIAL, del Campus de Quetzaltenango, que consta en el Acta No. 02568-2018 de fecha 10 de enero de 2018, se autoriza la impresión digital del trabajo titulado:

PROPUESTA DE IMPLEMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA 5S EN LA GESTIÓN DEL RESTAURANTE TERTULIANOS, UBICADO EN LA CIUDAD DE QUETZALTENANGO

Previo a conferírsele el título de INGENIERA INDUSTRIAL en el grado académico de LICENCIADA.

Dado en la ciudad de Guatemala de la Asunción, a los 26 días del mes de enero del año 2018.

MGTR. MARYA ALEJANDRA ORTIZ PATZAN, SECRETARIA
INGENIERÍA
Universidad Rafael Landívar



Agradecimientos

A Diosito y a la Virgencita: por darme la vida y el entorno en que me desenvuelvo. Infinitas gracias por su amor incondicional reflejado en cada una de sus bendiciones día tras día. Gracias por cada uno de los angelitos que mandan en mí caminar; una muestra concreta que siempre están a mi lado, guiándome y protegiéndome. De la mano de Ustedes, con confianza y fe nada es imposible.

A mami: infinitas gracias por tu amor, protección y apoyo incondicional. Gracias por enseñarme a nunca darme por vencida y a luchar por mis sueños con humildad y amor. Gracias por ser mi estrella que ilumina mi camino. ¡Te amo infinitamente! Esto y todo va por ti.

A abue y papito: muchas gracias por enseñarme a valorar la vida y a vivirla con honestidad y humildad. Gracias por ser el ejemplo de perseverancia, esfuerzo y amor de todos nosotros. Nos han enseñado el amor incondicional por Diosito y la Virgencita; no tiene precio. ¡Los amo infinitamente!

A Gigi: infinitas gracias por tu amor y apoyo incondicional. Porqué con cada una de tus ocurrencias alegras mi vida, día tras día. Eres un angelito en mi vida. ¡Te amo muchísimo!

A Beatriz y Rina: muchas gracias por su amor y apoyo incondicional. Día tras día motivándome a dar lo mejor de mí y de la mano de Diosito. Gracias por siempre estar ahí, por sentarse a mi lado a trabajar sin importar la hora y por all the moments that become memories. Love you immeasurably!

A Tío Giovanni: infinitas gracias por tu amor y apoyo incondicional. Gracias por ser un papá para mí. Te agradezco tus cuidados y consejos, y el que siempre estés pendiente de nosotras. ¡Te amo mucho!

A Caroline: muchas gracias por todo tu cariño y apoyo incondicional. ¡Te quiero muchísimo!

A Sofi y Juan: muchas gracias por el amor y apoyo incondicional. Siempre están a mi lado sin importar la distancia. En ustedes siempre encuentro un consejo y una enorme alegría. Son una gran bendición y un enorme ejemplo para mí, mis angelitos. ¡Los amo muchísimo!

A Danny: has sido mi gran ilusión. Desde ya te amo mucho mi Bambino. Tus papitos serán muy bendecidos y nosotros muy afortunados.

A Javi: mi alegría de todos los días; como disfruto verte crecer. ¡Te amo muchísimo Campionni!

A Vale y William: muchas gracias por todo el apoyo. Gracias por la alegría y diversión de todos los días. ¡Los amo mucho!

A Tía Susy y Tía Any: muchas gracias por cada uno de sus consejos, cuidados y por siempre estar al pendiente de mí. ¡Las quiero mucho!

A Gladis y Mariita: muchas gracias por su apoyo incondicional, por creer en mí y por cuidar de mí. ¡Las quiero mucho!

A Mgtr. Ana Celia De León: muchas gracias por el acompañamiento a lo largo de toda mi carrera universitaria. Gracias por el cariño y apoyo incondicional desde un inicio. Gracias por la asesoría y cada uno de sus consejos. Es una gran persona y profesional; mi admiración y respeto para usted. ¡La quiero muchísimo!

A Glenda Gabriela Gonzalez: muchas gracias por el cariño y apoyo incondicional. Gracias por cada uno de sus consejos y por compartir su conocimiento y sabiduría conmigo. Mi admiración y respeto por la persona y profesional que es. ¡La quiero muchísimo!

A Mgtr. Luceta López: muchas gracias por el cariño y el apoyo incondicional a lo largo de toda mi carrera universitaria. Gracias por la asesoría y revisión final. ¡La quiero mucho!

A Mgtr. Melina López: muchas gracias por el cariño y el apoyo incondicional. Gracias por compartir tus conocimientos. ¡Te quiero mucho!

A Rudy y David: muchas gracias por la motivación diaria, por enseñarme a desafiar mis límites con profesionalismo y por todo el apoyo y cariño.

A Grupo Culinario Tertulianos: gracias por la oportunidad y confianza brindada. Un agradecimiento en especial a Chef Pablo Alvarado por su disponibilidad y apoyo incondicional.

A Colegio Inter American School: por mi formación con calidad y valores. A ustedes las gracias por desarrollar mi capacidad intelectual.

Y a todas aquellas personas que de una u otra manera han formado parte de mi vida.

Dedicatoria

El siguiente trabajo de graduación titulado *Propuesta de implementación de la metodología 5S en la gestión del restaurante Tertulianos, ubicado en la ciudad de Quetzaltenango*, está dedicado a mi hermosa mami, **Edna Margarita Monterroso Martini**, quién ha sido y es mi pilar y mi razón de vivir. Mami bella, mil gracias por ser mi motor, por enseñarme día tras día el valor de la vida, por tu apoyo y amor incondicional. Te admiro todos los días; eres una gran mujer y mi ejemplo a seguir. ¡Siempre juntas! Que Diosito y la Virgencita te bendigan y protejan siempre. Te amo infinitamente. ¡Gracias por existir!

Índice

	Pág.
I. Introducción-----	1
1. Antecedentes-----	3
2. Marco Teórico-----	5
II. Planteamiento del Problema -----	10
1. Objetivos-----	10
2. Variables-----	11
3. Alcances -----	11
4. Límites -----	11
5. Aporte-----	11
III. Método-----	13
1. Unidad de análisis -----	13
2. Técnicas e instrumentos -----	13
3. Procedimiento -----	13
4. Diseño Metodológico -----	14
IV. Caso-----	15
V. Conclusiones-----	22
VI. Recomendaciones-----	23
VII. Bibliografía-----	24
VIII. Anexos -----	27
1. Guía del instructor -----	27
2. Entrevista abierta-----	29
3. Línea de tiempo -----	31
4. Cronograma de actividades principales-----	31
5. Las tres áreas principales del restaurante-----	32
6. Boletas de evaluación -----	33
7. Resultados-----	39
8. Cotización de la capacitación de las 5S a cargo de Intecap.-----	41
9. Guía para la implementación de la metodología 5S basada en el libro “Putting 5S to Work” del japonés Hiroyuki Hirano.-----	42

Resumen

La metodología 5S parte de un pensamiento Lean caracterizado por sus principios y técnicas para la identificación y reducción del desperdicio dentro de los procesos operativos y administrativos. Esta metodología simplifica las operaciones dentro de cada ambiente laboral a través de áreas operacionales ordenadas y efectivas. Asimismo promueve el bienestar, la salud y la seguridad laboral al implementar un programa sistemático que garantice un ambiente laboral estandarizado por principios de organización y limpieza total.

La futura implementación de la metodología 5S busca beneficiar al Restaurante *Tertulianos Casa & Museo* a través de esfuerzos por parte de la gestión administrativa, que impulse hábitos de orden y limpieza incentivados por el alcance de una mayor productividad, reducción de costos y mejores estándares de calidad. Caracterizada por sus siglas japonesas: Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu y Shitsuke, la metodología 5S se enfoca en organizar, ordenar, limpiar, estandarizar y continuamente mejorar un área operacional al promover disciplina, seguridad y bienestar en ambientes laborales cómodos que integren la participación y el compromiso laboral.

Los principios de la metodología 5S indirectamente impulsan la moral de los colaboradores al mejorar sus ambientes laborales en búsqueda de incrementar la productividad y la calidad operacional y administrativa mediante la optimización de espacios y procesos, y las prácticas de organización y limpieza. Generando impactos considerables en la gestión de los recursos y tiempos operacionales, así como en la reducción de costos ocultos y desperdicios.

I. Introducción

La esencia de la metodología 5S comprende la necesidad por alcanzar una mejora continua a través de su filosofía por eliminar toda actividad que no genera valor y reducir los desperdicios generados por los procesos operacionales de una empresa. Las actividades que generan valor simplemente son aquellas que el cliente está dispuesto a pagar. Todo lo demás es considerado como un desperdicio, mismo que debe ser eliminado, simplificado, reducido o integrado. Es completamente esencial visualizar los esfuerzos Lean desde la perspectiva de un sistema; de lo contrario, los esfuerzos estarán enfocados en las áreas equivocadas.

La metodología 5S es una estrategia que busca garantizar la organización y limpieza dentro de los ambientes laborales. Asimismo, incrementa la calidad, productividad y moral de los colaboradores. Esta comprende cinco pasos, primero, seiri organiza los elementos como necesarios versus innecesarios. Luego, seiton ordena al ubicar elementos, los secuencia y marca según su rol y necesidad. Seguidamente, seiso repara y limpia mediante la identificación de suciedades e impurezas. Después, seiketsu estandariza a través de instrucciones, reglamentos y procesos controlados por auditorías personalizadas. Finalmente, shitsuke disciplina a través de la concientización y la colaboración entre el personal, promoviendo el trabajo en equipo y los esfuerzos individuales mediante un compromiso organizacional. Transformando gente ordinaria en gente feliz y realizada.

Orden, organización, limpieza – todos son términos cuya importancia y valor son incuestionables en cualquier empresa. Sin embargo, dentro de las ocupaciones de la gestión diaria, por lo general estos términos quedan como ideales que se tratan de alcanzar en pequeños y esporádicos esfuerzos, nunca llegando a su potencial y, por ende, resultando en la frustración del personal, reducción de la productividad, y menor calidad del producto final. La metodología 5S impulsa la organización, el orden y la limpieza en cada área laboral de la empresa. Esto a través de estándares y disciplinas adoptadas por los colaboradores con la finalidad de responder a las necesidades de seguridad y bienestar laboral. La implementación de la metodología 5S alcanza óptimos niveles de efectividad y organización al incrementar la productividad, reducir costos y mejorar los estándares de calidad. Lo anteriormente mencionado es de suma importancia ya que impacta directamente los tiempos de operación, tiempos ociosos, costos ocultos y recursos.

El presente trabajo de graduación propone la implementación de la metodología 5S como un caso de estudio del tipo con fines de investigación. El caso de estudio se abordó mediante una

investigación elemental orientada a reconocer la importancia y los beneficios del uso de la metodología 5S. Partiendo de su famoso lema “Nos fundimos en servirte”, se escogió el Restaurante *Tertulianos Casa & Museo* por su misión enfocada en la calidad de servicio al cliente y su visión en alcanzar un status tradicional a nivel nacional basado en una filosofía de excelencia operacional, al poner en práctica valores como: humildad, integridad, trabajo en equipo, actitud de servicio, excelencia y eficiencia. Se analizó la actualidad del restaurante mediante las técnicas de observación, entrevista y análisis resultando así en el diseño de una guía para la implementación futura de la metodología 5S, sugiriendo el área de caja - bebidas como prueba piloto y así después proceder con las áreas restantes.

1. Antecedentes

Por mucho tiempo, la producción en masa era el tipo de producción considerada como la mejor de su época, ya que permitía mayores niveles de producción a menor costo; sin embargo, su principal problema era que los empleados estaban inconformes. Dadas las circunstancias nace el *TPS*¹, un proceso que elimina el desperdicio constantemente.

La palabra 5S se generalizó en el sector manufacturero de Japón en 1980 cuando el TPS se popularizó y la metodología 5S se estableció como base fundamental del TPS. Esta metodología se hizo popular por siete razones:

1. Los resultados visibles realzan la creación de nuevas ideas.
2. La limpieza y la organización del área laboral.
3. La operación empresarial se asegura y se facilita.
4. Los resultados son expuestos a todos, incluyendo los clientes externos.
5. Las personas se autodisciplinan.
6. Las personas se enorgullecen de su puesto laboral limpio y organizado.
7. La imagen de la empresa mejora. (5S Training of Trainers)

La metodología 5S es el primer paso fundamental implementado por una empresa que busca emprender el camino hacia una cultura de gestión total de la calidad basada en la mejora continua. Se trata de un método diseñado para organizar el área de trabajo, garantizar su limpieza y ofrecer procesos efectivos y estandarizados, incentivando al equipo de trabajo a mantener un área laboral de clase mundial. Diversas empresas se han beneficiado del uso de esta metodología, principalmente las empresas japonesas quienes fueron las primeras en popularizarla. Estas empresas reconocen la metodología 5S por su utilidad para mejorar el área de trabajo y su capacidad de mejorar la toma de decisión del equipo de trabajo. Esto se debe a que en Japón también reconocen la metodología como gestión del área laboral. (Ennin & Obi, 2012)

El éxito de la aplicabilidad de la metodología 5S recae principalmente sobre las primeras 3S (seiri, seiton y seiso), mismos que al ser implementados cuidadosamente reflejan resultados de crecimiento del 10% en la fiabilidad de los equipos y herramientas, y reduce un 70% el número de accidentes y un 40% los costos de mantenimiento. (Soto, 2014)

¹ *TPS* por sus siglas en inglés se refiere al Toyota Production System, traducido al español como el Sistema de Producción Toyota.

5S le brinda a las empresas orden visual, limpieza, seguridad y estandarización. Estos mismos beneficios se los brinda a empresas de servicio que buscan transformarse en empresas más productivas y eficientes. Esta metodología identifica los desperdicios en el área laboral y crea equipos de trabajo integrados, buscando alcanzar un ambiente laboral armonioso, en el cual todos los elementos, procesos, reglas, inventarios, políticas e infraestructura funcionan de manera óptima. Su éxito depende del hábito que adopta cada miembro de la empresa y los esfuerzos por parte de la gerencia y el comité implementador a lo largo de la implementación y del seguimiento. (Sarkar, 2009)

2. Marco Teórico

A. ¿Qué es la metodología 5S?

La metodología 5S es un método que evalúa el área de trabajo de una empresa en estándares de capacidad y gestión visual al determinar el enfoque de su sistema de negocios. 5S enrola al personal de trabajo a usar estándares y disciplina en sus tareas. No solo orienta la gestión interna, sino también concentra los esfuerzos por mantener los estándares y la disciplina dentro de la gestión de la empresa. (Kaizen Institute USA)

5S va más allá de ser una simple metodología. Es una cultura que se desarrolla dentro de una empresa y se enfoca en ser espontánea por su búsqueda de la mejora continua en un ambiente laboral propicio de condiciones laborales que involucra a todos los miembros de una empresa. Esta metodología no es un listado de actividades a cumplir en un determinado tiempo; más bien, debe ser una práctica diaria que requiere de concentración, dedicación y devoción, comprometida a alcanzar una cultura sostenible. (Mahalik)

La metodología 5S puede ser implementada en una empresa que busca alcanzar una cultura de mejora continua, la cual ayuda a definir las primeras reglas para eliminar el desperdicio y mantener un ambiente laboral eficiente, seguro y limpio. La popularidad de dicha metodología se le atribuye a Taiichi Ohno, creador del *Sistema de Producción Toyota* (TPS, por sus siglas en inglés), y a Shigeo Shingo, creador del concepto *poka-yoke*.² 5S se distingue por ser *user-friendly* ya que se considera como una metodología de fácil uso que puede ser implementada globalmente en todo tipo de empresas, sin importar su tamaño o sistema de negocios. La simplicidad en su práctica y su clara visualización, por naturaleza la hace atractiva para asistir a operarios, directores y clientes. Asimismo, 5S es considerada como un sistema gerencial innovador que da apertura al pensamiento Lean; es el comienzo del camino hacia la integración de principios Lean dentro de la organización. (Paulise, 2015)

La metodología 5S refleja el mantenimiento integral de la empresa, también conocido como *housekeeping*.³ Las 5S están compuestas por:

1. Seiri – organización y clasificación

² El *poka-yoke* es un término Japonés que se refiere a la corrección o a la prevención de errores inadvertidos mediante un mecanismo que ayuda al equipo de operarios a evitar equivocaciones.

³ El *housekeeping* en un término en inglés que se refiere a la operación de documentar y mantener el desempeño laboral, mismo que da continuidad a los procesos laborales.

Clasifica los elementos innecesarios y elimina lo que no es útil. Los elementos necesarios se mantienen en cantidades necesarias y en el lugar que les corresponde.

2. Seiton – orden

Sitúa los elementos necesarios y ordena el espacio de trabajo de forma eficaz. Esto tomando en cuenta la utilidad y necesidad de los elementos.

3. Seiso – limpieza

Elimina la suciedad y mejora la limpieza. Se debe buscar la colaboración y el compromiso total por parte de los miembros que conforman a la empresa, fomentando así el clima organizacional.

4. Seiketsu – estandarización

Identifica las anomalías y reduce la variabilidad. Promueve una óptima disciplina según los roles de los responsables con el objetivo de alcanzar las metas de la empresa.

5. Shitsuke – disciplina

Fomenta los esfuerzos por alcanzar la mejora continua, a través de disciplina y compromiso que crean hábitos entre el equipo de trabajo. (Soto, 2014)

B. El principio de la metodología 5S.

La fatiga laboral causada por malas prácticas de los principios de ergonomía, falta de estandarización y seguimiento de disciplinas, escasa comunicación interna y deficiente organización y limpieza conllevan a la frustración laboral. Sin embargo, cuando existe trabajo en equipo y una actitud positiva, se fomenta la integración laboral y se fortalece el compromiso del equipo. El alcance de lo anterior depende de ideas realistas, impulsadas por herramientas. Una de estas herramientas es la metodología 5S que se caracteriza por gestionar el área y el flujo laboral con la intención de mejorar la eficiencia y eliminar el desperdicio, resultando en óptimos ambientes laborales. Un óptimo ambiente laboral se obtiene a través de la reducción de *muri*, *mura* y *muda*.⁴ (5S Training of Trainers)

Al implementar la metodología 5S, se mejora el trabajo en equipo a través de la participación y la integración del personal. Asimismo, facilita la identificación de anomalías y desperdicios y

⁴ *Muri* es un término Japonés que se refiere a la sobrecarga, el exceso o lo absurdo. *Mura* es un término Japonés que se refiere a la irregularidad o la inconsistencia material o humana. *Muda* es un término Japonés que se refiere a actividades que no agregan valor.

mejora la productividad y la seguridad. De no existir practicas 5S la inseguridad, la incertidumbre, la confusión y los errores se hacen presentes. (5S Training of Trainers)

La metodología 5S busca:

- Cero cambios en la diversificación de productos y servicios.
- Cero defectos en el alcance de una mejor calidad.
- Cero desperdicio que conlleva a costos menores.
- Cero atrasos en los tiempos de entrega.
- Cero lesiones que promuevan la seguridad.
- Cero fallos que alcance mejores mantenimientos. (5S Training of Trainers)

C. Los beneficios de un área de trabajo 5S.

La metodología 5S se integra al área de trabajo y forma una sólida base de la cual varias empresas emprenden su lucha por alcanzar una mejora continua. Se aplica a todas las áreas y departamentos de una empresa, y su éxito conlleva al alcance de resultados de alto impacto. Su método sistemático facilita al personal la organización del área de trabajo en términos de seguridad y eficiencia. Incluye la disciplina por chequear y reparar equipo de trabajo, y gestiona las operaciones de la empresa a través del uso de documentación y auditorías pactadas por mutuo acuerdo entre los responsables y los ejecutores de la metodología. Además:

- Mejora la seguridad.
- Mide la gestión de la empresa en términos de Kaizen.⁵
- Crea una sólida base para el desarrollo de la mejora continua.
- Genera un sentido de propiedad entre los colaboradores de la empresa, los involucra y los responsabiliza.
- Reduce el desperdicio – definido por los siete tipos de desperdicio:
 1. Sobreproducción
 2. Tiempo de espera
 3. Transportación innecesaria
 4. Procesos innecesarios
 5. Inventarios
 6. Movimiento

⁵ *Kaizen* es un término Japonés que se refiere a la mejora continua.

7. Defectos y manipulaciones humanas
 8. Mal uso del capital intelectual⁶ (Leita & Vieira, 2015)
- Mejora el desempeño en términos de productividad, calidad y utilidad. (Kaizen Institute USA)
 -

D. Las ventajas de la metodología 5S.

Al buscar la calidad en las empresas, las ventajas de la implementación de la metodología 5S para maquinaria, herramientas y colaboradores son:

- Reducción de tiempos.
- Reducción de energía.
- Reducción de costos de inventario.
- Mejora el espacio laboral.
- Mejora el trabajo en equipo.
- Mejora el conocimiento del puesto laboral.
- Reducción de riesgos y accidentes ocupacionales.
- Mejora la seguridad laboral.
- Mejora la calidad de producción.
- Mejores condiciones laborales y clima laboral.
- Aumenta la eficacia.
- Mayor productividad.
- Mayor calidad.
- Reducción de tiempos muertos.
- Conservación del área laboral.
- Mejora la vida útil de equipos y herramientas.
- Mejora el tiempo de respuesta.
- Mejora la limpieza, aseo y condiciones generales. (Soto, 2014)

⁶ Octavo desperdicio recientemente enlistado.

E. El rol de la gerencia en la implementación de la metodología 5S.

La implementación de la metodología 5S concierne y beneficia a todo aquel que integre la empresa. Al igual que cualquier otra iniciativa, la gerencia juega un rol fundamental en la implementación ya que facilita y apoya todo el proceso. Además:

- Reconoce la importancia y la necesidad por 5S en la empresa.
- Gestiona tiempo para 5S.
- Provee recursos e infraestructura para la implementación 5S.
- Premia los esfuerzos de mejora con reconocimientos tangibles e intangibles.
- Promueve el desarrollo continuo de esfuerzos 5S. (Ennin & Obi, 2012)

II. Planteamiento del Problema

En busca de satisfacer las necesidades y exceder las expectativas de sus clientes, las empresas deben reflejar su sistema de negocios en la calidad de servicio que prestan. La ingeniería industrial, consciente de las exigencias actuales en los mercados competitivos y la necesidad por realizar innovaciones continuas, incentiva a la óptima gestión, a través de un sistema de integración del personal con el equipo, herramientas y materiales que posee la empresa. La carencia de políticas de gestión en el sistema de negocios de una empresa repercute en la calidad de sus procesos gerenciales, resultando en servicios defectuosos que no cumplen con las necesidades y expectativas del cliente. El restaurante *Tertulianos* se encuentra en crecimiento y expansión, presentando una oportunidad para implementar prácticas de gestión enfocadas en: organización, orden y limpieza, a través de la integración de su equipo de trabajo con la metodología 5S. Las interrogantes son: ¿Cómo se adapta la metodología 5S al restaurante *Tertulianos*?, y ¿Qué área del restaurante se recomienda como prueba piloto?

1. Objetivos

A. General

Plantear la implementación de la metodología 5S a la gerencia del restaurante *Tertulianos*, creando una mejora continua que integre a su equipo de trabajo, al comprometerlo con un desempeño seguro, productivo y eficiente.

B. Específicos

1. Evaluar los beneficios de la metodología 5S considerando el sistema de negocios de la empresa e implementando un sistema modular.
2. Determinar el departamento que será el área piloto para la implementación de la metodología 5S.
3. Definir la estrategia de implementación de la metodología 5S.
4. Establecer los roles y las responsabilidades de las partes involucradas.

2. Variables

A. Dependiente

La gestión.

B. Independiente

La metodología 5S.

3. Alcances

1. El presente trabajo de graduación aborda la importancia de la metodología 5S como el primer paso para adoptar una cultura de mejora continua.
2. Este es un caso del tipo con fines de investigación que responde a la actualidad del Restaurante *Tertulianos Casa & Museo*; convirtiéndose en una oportunidad de mejora que robustecerá la imagen corporativa.
3. El diseño de la guía de implementación de la metodología 5S que promueve la disciplina, la seguridad y el bienestar en cada área que integra el restaurante, la cual parte de un área piloto.

4. Límites

1. La guía de implementación de la metodología 5S se presenta como una propuesta de gestión a considerar para una futura implementación.
2. La estrategia de implementación considera que la metodología 5S debe ser implementada área por área, partiendo de una en específico e identificada como prueba piloto.
3. El recorrido interno dentro de las instalaciones del restaurante se realizó el jueves 28 de Septiembre, día establecido por la gerencia; sin embargo, se pudo constatar que no era un día con alta actividad operacional.

5. Aporte

Se pretende realizar un estudio de caso con fines de investigación que aborde la importancia de la gestión como una ventaja competitiva para la empresa. El propósito del presente trabajo de graduación es proveer una guía de implementación para una metodología de mejora empresarial conocida como 5S, la cual utiliza estándares y disciplina que generan un

mejor desempeño a través de una integración laboral. Dicha guía podrá ser implementada en todas las áreas que comprenden el restaurante *Tertulianos*, empezando con un área como prueba piloto.

III. Método

1. Unidad de análisis

Los procesos y procedimientos de gestión del Restaurante Tertulianos y la percepción de sus áreas laborales.

2. Técnicas e instrumentos

- Observación

La observación es un método implementado por quienes se orientan conductualmente. Se refiere a un método de recolección y análisis de datos visuales a través de un registro válido y confiable de comportamientos y situaciones observables. (Hernández, Méndez, Mendoza, & Cuevas, 2017, p. 115)

- Entrevista abierta⁷

La entrevista nace de una serie de incertidumbres sobre un tema de interés del planteamiento del problema, en la cual él entrevistador ejecuta su rol siguiendo una serie de preguntas. Cuando se maneja flexibilidad en las interrogantes se introducen preguntas adicionales que precisen conceptos con la finalidad de obtener información más puntual se le denomina una entrevista abierta. Los trabajos cualitativos se caracterizan por el uso de entrevistas abiertas que recolecten los datos o narrativas necesarias que sustenten la perspectiva presentada. (Hernández, Méndez, Mendoza, & Cuevas, 2017, p. 166)

- Análisis

El análisis de datos depende de su naturaleza cuantitativa o cualitativa. El análisis de datos cualitativos es diverso y depende del diseño elegido. Se enfoca en resaltar características específicas y de interés con la finalidad de comprender un fenómeno. (Hernández, Méndez, Mendoza, & Cuevas, 2017, p. 184)

3. Procedimiento

Considerando la complejidad que comprende la gestión administrativa, y la necesidad de promover la disciplina, seguridad y bienestar en un ambiente laboral óptimo se propone la implementación de la metodología 5S al Restaurante *Tertulianos*. Esto se obtendrá a través de un

⁷ Ver anexo 2.

proceso que comprenda cuatro etapas. Primero se analizó la situación actual del restaurante *Tertulianos*, dado que la metodología 5S provee las bases necesarias para el mejoramiento operacional. Esto a través de dos actividades principales:

- La alta gerencia brindó un recorrido interno por cada una de sus instalaciones, en el cual se observa de una manera directa las operaciones que desempeña cada uno de los departamentos que conforman el restaurante.
- Al analizar el recorrido interno del restaurante, se procede a entrevistar a la alta gerencia con la finalidad de aclarar y despejar dudas que surgieron.

Segundo, se identificó la necesidad de impulsar la práctica de la metodología dados los beneficios que la metodología 5S aporta a un restaurante como *Tertulianos*. Tercero, se propuso el proceso de implementación de la metodología 5S. Finalmente, se elaboró una guía de pasos concretos que promueve disciplina, seguridad y bienestar laboral al integrar la participación y el compromiso de cada colaborador de la empresa. Promoviendo así una práctica de mejora continua y sugiriendo un área del restaurante como prueba piloto.

4. Diseño Metodológico

El siguiente caso se abordará mediante una investigación elemental, orientada a reconocer la importancia y los beneficios del uso de la metodología 5S. Se utilizará una investigación bibliográfica que permita realizar un análisis de las oportunidades de mejora que generan un valor para la empresa y el cliente. Lo anterior da apertura a la aplicación de la técnica de observación dentro del Restaurante *Tertulianos Casa & Museo*, y así poder elaborar una guía para la implementación de la metodología 5S.

IV. Caso

Propuesta de la implementación de la metodología 5S para el restaurante Tertulianos: un caso de estudio.

Historial de la empresa

Pablo Roberto Alvarado Yllescas, chef internacional y miembro de la Familia Alvarado, reconocidos por ser una familia sólida de restauranteros, emprendedora e innovadora, en 2005 decide establecer una empresa de cocina de autor y da apertura a su reconocido restaurante, *Tertulianos*. Desde sus inicios, ubicado en la 5ta calle, 14-28 de la zona 3, de la ciudad de Quetzaltenango, plasmó su pasión y sentimientos en cada platillo de comida gourmet, con la finalidad de crear y recrear experiencias personales.

El Chef Alvarado se enamoró de la cocina al trabajar en el restaurante *Don Carlos*, propiedad de su padre, Carlos Alvarado. Se aventuró a la apertura de su propio restaurante especializado en fondue llamado *Tertulianos*, en un lugar pequeño, ubicado a dos cuadras de su actual localidad. No obstante su limitado espacio y una planilla de apenas tres trabajadores, la localidad era concurrida, y los clientes esperaban turno para poder degustar los exquisitos platos del Chef Alvarado.

Un Jueves, 22 de Mayo, *Tertulianos* afronta una oportunidad innovadora de mejora, y un año después se renueva al restaurar la antigua mansión, Villa Lesbia, convirtiéndose en *Tertulianos Casa & Museo*. Las nuevas instalaciones y los nuevos servicios, los cuales cubrían eventos especiales, abrieron sus puertas al público el 15 de Octubre de 2010. Este nuevo concepto fue cuidadosamente planificado, ya que el Chef Alvarado buscaba crear una experiencia que combinara la elegancia, el romance y el misterio, al asegurarse de brindarle a cada cliente conceptos innovadores y platillos únicos.

Villa Lesbia, ubicada en la 14 avenida, 5-26 de la zona 3, fue construida durante un periodo de siete años. El alemán, Hugo Fleischmann, llegó a Quetzaltenango en 1880 y se convirtió en cónsul en 1886. Asignó la responsabilidad del diseño y la construcción de la mansión a Desiderio Scotti. Scotti dio inicio a la construcción de la mansión en 1902 y la concluyó en 1909. Villa Lesbia cuenta con 40 habitaciones y diversas áreas sociales, mismas que servían para acoger a los invitados de Fleischmann, entre ellos amigos, diplomáticos y empresarios. La

señora Fleischmann, Lesbia Cristiani Armendáriz, era oriunda de Chiapas, Mexico, y su legado en la vida del señor Fleischmann dio nacimiento al nombre de la mansión, *Villa Lesbia*.

Al pasar del tiempo, la mansión Villa Lesbia fue desmembrada. La mitad de la casa fue vendida y la otra mitad donada después de la muerte del señor y la señora Fleischman. La mitad donada de la mansión inició como un seminario del Espíritu Santo, seguidamente se convirtió en el Colegio San Pablo y luego en las oficinas del Arzobispado. Pero a partir del año 2010, se convirtió en las instalaciones de *Tertulianos Casa & Museo*.

Partiendo de su famoso lema “Nos fundimos por servirte”, *Tertulianos* tiene una misión enfocada en la calidad del servicio al cliente a través de su comida gourmet en un ambiente elegante y místico. Su visión es alcanzar un status tradicional a nivel nacional, basándose en una filosofía de excelencia operacional, al poner en práctica valores como: humildad, integridad, trabajo en equipo, actitud de servicio, excelencia, eficiencia y eficacia.

La necesidad de la metodología 5S a través de sus beneficios

La metodología 5S enfatiza la mejora continua a través de sus principios de reducción y eliminación de toda actividad que no genera valor. Esto al reducir los desperdicios generados por los procesos operacionales de una empresa, recordando que una actividad que genera valor es aquella que el cliente está dispuesto a pagar. La metodología 5S garantiza la organización y limpieza dentro de los ambientes laborales, resultando en una mejora de calidad, productividad y moral de los colaboradores.

Conscientes de la demanda actual por servicios de alta calidad a bajo costo y la competencia feroz que se experimenta dentro de un mercado global exigente, la sobrevivencia de las empresas recae en su habilidad por innovar, mejorar la eficiencia operacional e incrementar la productividad. Una de las iniciativas de innovación más importantes en la actualidad es Lean Manufacturing.⁸ El *Lean Enterprise Research Centre (LERC)* de la Universidad de Cardiff en el Reino Unido, establece que las actividades en una típica industria manufacturera pueden desglosarse como: valor agregado (5%), no valor agregado – desperdicio (60%) y necesario no

⁸ Lean Manufacturing es un método sistemático para la reducción del desperdicio (también conocido por el término japonés *muda*) dentro del sistema operacional sin sacrificar la productividad. Asimismo, considera el desperdicio generado por la sobrecarga (también conocida por el término japonés *muri*) y el desperdicio creado por la irregularidad de las cargas laborales (también conocida por el término japonés *mura*).

valor agregado (35%). Lo anterior implica que el 60% de actividades pueden ser potencialmente eliminadas.

¿Cuáles son los beneficios que conlleva la implementación de la metodología 5S?

Un ambiente laboral ordenado incrementa la productividad a través del flujo continuo en los procesos, genera satisfacción y desarrolla la moral entre los colaboradores dada la identificación y eliminación de riesgos laborales, mejora el servicio final ya que potencializa la atención y el enfoque laboral e implementa sistemas organizacionales que eliminan los esfuerzos por ubicar herramientas o elementos necesarios para realizar una tarea. Además, la organización mejora los procesos al incrementar la efectividad y eficiencia, reduce el tiempo de búsqueda de elementos necesarios y mejora la seguridad interna. Por su parte la limpieza garantiza el aseo de los elementos, el aseo del área laboral y su control, genera un mayor control sobre los desperfectos y daños, mejora el ambiente laboral y elimina las causas de accidentes. Al estandarizar se garantiza la homogeneidad en los procesos y el cumplimiento de los requisitos. Asimismo, la disciplina concientiza e incrementa la moral, reduce la cantidad de errores, procede según las decisiones, mejora la comunicación interna y fortalece la interacción de las relaciones entre colaboradores.

Análisis literario

La metodología 5S es implementada con el fin de alcanzar un ambiente laboral efectivo, eficiente y organizado incentivado por una mayor productividad, reducción de costos y mejora en los estándares de calidad. La metodología 5S se comprende de cinco palabras japonesas: Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu y Shitsuke. Los programas de implementación de la metodología 5S han sido implementados mundialmente como un modo de operar, mismo que genera mayor valor en la producción, mejorando simultáneamente la moral y seguridad de los empleados. Dada su simplicidad, la metodología 5S es aplicable a la mayoría de los ambientes laborales dentro de un corto periodo de tiempo.

Seiri organiza elementos innecesarios y los segrega para ser desechados y evitar que distorsionen un trabajo sistemático. El proceso de separación es de gran ayuda al determinar en el presente y en el futuro los elementos necesarios que deben ser almacenados en un área designada. Los elementos innecesarios serán eliminados. El orden se refiere a la disposición en la cual los elementos serán almacenados dentro de un área correcta. Los elementos defectuosos o poco

usados en la empresa son la principal causa de la destrucción del orden en el ambiente laboral, y reduce la eficiencia laboral. El orden conlleva a la reducción de riesgos y elimina todo desorden que interfiere con la producción laboral.

Seiton recalca la importancia de la visualización dentro del ambiente laboral, esto con el fin de enfocar los esfuerzos en las necesidades presentes en el ambiente laboral. Herramientas, equipos y materiales deben ser ordenados sistemáticamente, buscando garantizar y facilitar su acceso más eficiente. El principal objetivo de Seiton es formar un ambiente laboral óptimo, evitando tiempos ociosos en la búsqueda de elementos y reduciendo las inspecciones en la verificación de procesos laborales.

Seiso destaca la necesidad de mantener un área laboral nítida y limpia. La limpieza se debería adoptar como una actividad diaria. El polvo, las impurezas y los desperdicios son fuentes de desorden, indisciplina, ineficiencia, falta de productividad y accidentes laborales. Todo elemento debe ser restaurado a su lugar correspondiente.

Seiketsu establece los estándares y las reglas para mantener una higiene perfecta y un ambiente laboral seguro. El objetivo es mantener, estandarizar y prevenir el presente orden y regularidad. Los sistemas necesarios son creados con el fin de mantener la continuidad de las buenas prácticas dentro del área laboral. Los estándares deben comunicarse claramente y deben ser fáciles de entender. Dado lo anterior, es importante asegurar la participación de todos los colaboradores dentro de la fase de preparación y mejoramiento, ya que ellos son participantes directos.

Shitsuke es la disciplina que debe poseer cada participante. Es por esto que cada participante debe ser capacitado continuamente en la práctica del sistema 5S, creando así buenos hábitos y cultura idónea. Esta es la S más difícil de implementar y alcanzar ya que las personas tienden a resistirse al cambio. Además, se corre el riesgo del fracaso si el programa no se refuerza. Shitsuke desarrolla y educa un sistema cooperativo y disciplinario que busca proteger la mejor situación presente.

Análisis y discusión

Una empresa realiza mejoras 5S en su área laboral porque la metodología 5S reduce los problemas y errores para así incentivar y garantizar la óptima y excelente ejecución del trabajo. La idea principal es mantener el orden y la organización en el restaurante para garantizar mayor eficiencia. ¿Todos los elementos al alcance son necesarios? Se debe mantener lo indispensable a

la mano, asegurando una óptima área laboral en la cual exista suficiente espacio para ejecutar las actividades. ¿Cada elemento se encuentra cerca de su área de uso? ¿Estos elementos están debidamente rotulados para su fácil identificación? La rotulación previene la confusión, reduce los errores e incentiva a la óptima organización. Se trata de mantener el flujo continuo del proceso, simplificado a manera de optimizar el tiempo invertido en la preparación para realizar una actividad, ya que todo elemento necesario se encontrará en el lugar donde debe de estar. Parte de evitar el desorden en el área laboral incluye la limpieza oportuna. Un receso corto entre operaciones equivale a un tiempo ocioso, mismo que puede ser invertido en limpieza rápida y al alcance, con la finalidad de reducir el tiempo de limpieza final ya que esta se fue realizando gradualmente. Dejar la limpieza para luego incrementa los accidentes laborales y esconde señales de potenciales malfuncionamientos de equipos y procesos. ¿Todos los colaboradores son conscientes de la manera apropiada para realizar una actividad correctamente? La documentación de procedimientos correctos y estaciones laborales óptimas mantienen las tareas estandarizadas. ¿Estos estándares pueden mantenerse? ¿Continuamente se busca mejorar la forma en que se ejecuta un proceso o tarea? Las anteriores interrogantes ayudan a eliminar comportamientos dispendiosos y ayudan a mejorar los procedimientos. La opinión de todos los involucrados es primordial, por lo cual es recomendable que cada colaborador tenga en mente cada una de las interrogantes, tome nota y se tomen a consideración para ser discutidas en las reuniones gerenciales, mejorando así la organización y la productividad.

Evidentemente la implementación de la metodología 5S resulta en una mejora de calidad y productividad, mejor área laboral y mejores niveles de seguridad y satisfacción del cliente. Al mismo tiempo que los colaboradores disfrutan de la metodología. La reducción del *takt time*⁹ es clave en el éxito operacional desde el punto de vista de la satisfacción al cliente, como también en el aseguramiento de una mejor utilidad. Todos los elementos deben ordenarse en cantidades correctas (sin excesos), en la ubicación correcta, en el tiempo correcto. Es por esta razón que todas las áreas que comprenden un restaurante, incluyendo recepción, cocina, lavavajillas, oficinas y bodegas son candidatas para la implementación de la metodología 5S. Es recomendable empezar en un área como prueba piloto. El Intecap recomienda realizar la

⁹ El *takt time* se refiere al ritmo en el cual los productos deben ser producidos para satisfacer la demanda del cliente.

implementación de la metodología una S por mes.¹⁰ Una vez se encuentre estandarizada y mantenga su modo operacional, se procede a implementar la metodología en un área nueva.

La implementación de la metodología 5S es un proceso cíclico que debe empezar desde el inicio. Por naturaleza, la metodología es un proceso ordenado y organizado, mismo que se debe complementar según su propósito. Dado lo anterior, no se debe saltar ningún paso, ya que esto implicaría un trabajo doble y esfuerzos desaprovechados. El paso de mantener una disciplina requiere de vasto esfuerzo ya que los buenos hábitos adoptados durante la implementación del programa son claves en el desarrollo de una cultura.

Sobresalen tres consideraciones en la propuesta de implementación de la metodología 5S al restaurante *Tertulianos*:

- Inversión en el conocimiento: todos los colaboradores deben ser previamente capacitados para la óptima ejecución de la implementación.¹¹
- Estrategia de implementación: el éxito de la implementación de la metodología recae en los esfuerzos invertidos en los primeros tres pasos (seiri, seiton y seiso).
- Guía de implementación: promueve la necesidad por optar una metodología innovadora al considerar la disciplina, la seguridad y el bienestar de cada área laboral, partiendo de un área como prueba piloto. La guía consiste en un paso cero que es la fase previa a la implementación, denominada *preparación*, y cinco pasos principales que corresponden a seiri, seiton, seiso, seiketsu y shitsuke. Para facilitar la implementación de la metodología 5S y así poder responder a lo planteado anteriormente, se proporciona una guía como referencia.¹²

Evaluación para priorizar el área piloto

La gerencia del restaurante *Tertulianos Casa & Museo* identificó tres áreas principales dentro del restaurante: cocina, bodega y caja – bebidas.¹³ Al evaluar las áreas implementando los criterios de la boleta de evaluación¹⁴ se concluyó que el área de caja – bebidas presenta el mayor potencial y necesidad para la implementación de la metodología 5S. Esta área serviría como prueba piloto.

¹⁰ Ver anexo 3 y 4.

¹¹ Ver anexo 8: Intecap brindó una cotización detallada de la capacitación de las 5S.

¹² Ver anexo 9: la guía para la implementación de la metodología 5S.

¹³ Ver anexo 5.

¹⁴ Ver anexo 6.

La boleta de evaluación permite calificar las tres áreas en términos de 5S, al evaluar cada área según Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu y Shitsuke. Esta boleta evalúa la organización, el orden y la limpieza principalmente, ya que de estas tres dependerá el alcance de la estandarización y la disciplina. Es importante resaltar la trascendencia del comité implementador ya que el auditor es el responsable de la boleta de evaluación, y por ende, él debe estar facultado para cumplir con su rol. De no estarlo, la boleta de evaluación pierde su confiabilidad antes, durante y después de la implementación de las 5S's.

El área de cocina presenta una oportunidad de mejora de 35% en su organización y orden. Aunque su limpieza es óptima y el área se percibe impecable, se puede mejorar la disposición y la rotulación de los elementos con la finalidad de facilitar su alcance para el operario. Según la disciplina de cada operario, es necesario concientizar la importancia y la necesidad por mantener la organización, el orden y la limpieza dentro de la cocina, incluyendo el seguimiento de los reglamentos y así reducir, e inclusive evitar todo tipo de incidente y accidente.

Por su parte, el área de bodega cuenta con un interesante display pero carece de un control formal y exhaustivo, abriendo la oportunidad para mejorar su organización y orden en un 34%. Esto se logra a través de estrategias de etiquetado en cada sub-área, la implementación de líneas de piso y la señalización de riesgos y advertencias, y así poder mejorar la visualización del área. Lo anterior desarrolla hábitos al impulsar una concientización visual que genere disciplina entre los colaboradores.

Finalmente, el área de caja – bebidas presenta la calificación más baja, obteniendo una oportunidad de mejora del 48%.¹⁵ Esta calificación se debe a la falta de organización, principalmente en el área de caja. Dicha área debería de presentar un mejor orden que garantice el lugar de cada elemento, tales como: vouchers, pasa-cuentas y lapiceros. Se evidencia la necesidad de reubicar los elementos y de utilizar un clipboard que mejoren la visualización. Además, considerar una estrategia de etiquetado en el área de bebidas que aporte a la ubicación de los elementos, facilitando su acceso y generando mayor flujo para una rápida entrega, esto ya que las bebidas son lo primero que llega a la mesa del comensal.

¹⁵ Ver anexo 7.

V. Conclusiones

1. La metodología 5S se enfoca en organizar, ordenar, limpiar, estandarizar y continuamente mejorar un área operacional ya que promueve disciplina, seguridad y bienestar a través de ambientes laborales cómodos que transmiten una óptima imagen corporativa que integra la participación y el compromiso laboral.
 2. La metodología 5S busca responder a las necesidades de seguridad, salud y bienestar laboral a través de estándares y disciplinas adoptadas como hábitos entre el equipo de trabajo del restaurante *Tertulianos*.
 3. Los principios de la metodología 5S apoyan el alcance de una productividad efectiva y una alta calidad operacional y administrativa que mejore la gestión de los recursos y tiempos operacionales, y reduzca los desperdicios y costos ocultos.
 4. El éxito de la implementación de la metodología 5S reside en los esfuerzos aplicados a las fases: Seiri, Seiton y Seiso.
 5. Se identificó como lugar propicio el área de caja – bebidas como prueba piloto para la implementación de la metodología 5S.
 6. La estrategia de implementación se define a través de la guía para la implementación de la metodología 5S basada en el libro “Putting 5S to Work” del japonés Hiroyuki Hirano.
 7. La estrategia de implementación establece un comité implementador conformado por un coordinador general, una secretaria, un auditor, un capacitador y un implementador. Los últimos tres poseen su propio equipo de apoyo para sus responsabilidades.
 - 7.1.El coordinador general debe ser el gerente de la empresa.
 - 7.2.La secretaria debe ser entusiasta.
 - 7.3.El auditor debe ser observador, responsable y atento.
 - 7.4.El capacitador debe ser inspirador y persuasivo.
 - 7.5.El implementador debe ser líder y coach.
- El comité implementador abre las puertas a la participación y la integración laboral ya que a excepción del coordinador general, los demás integrantes del comité pueden ser cualquier miembro del personal que cumpla con el perfil.

VI. Recomendaciones

1. Previo a la implementación de la metodología 5S, se debe realizar una capacitación teórica que involucre a todo el personal de la empresa, con la finalidad de dar a conocer cada paso y concientizar la importancia de la metodología.
2. Se debe documentar el proceso del área piloto como retroalimentación para impulsar la implementación de la metodología 5S en las áreas restantes del restaurante.
3. Dada su experiencia, Intecap propone realizar la implementación de cada S dentro del plazo de un mes.
4. La implementación de la metodología 5S debe contar con la asesoría y el seguimiento competente, por lo que se sugiere contratar los servicios de Intecap, quienes cuentan con una gran experiencia en el tema y además han alcanzado la implementación de 9S en su sistema de negocios.
5. La creación de un compromiso a largo plazo, tanto individual como colectivo, es vital para generar un hábito personal integrado con una cultura empresarial.

VII. Bibliografía

- 5S Training of Trainers. (n.d.). What is 5S principle? Recuperado Julio 06, 2017, de https://www.jica.go.jp/activities/issues/health/5S-KAIZEN-TQM-02/ku57pq00001pi3y4-att/5S_Principle.pdf
- Agrahari, R, Dangle, P & Chandratre, K. (2015, Abril). Implementation of 5S methodology in the small scale industry: a case study. *International Journal of Scientific & Technology Research*, Vol.4, ISSUE 4, ISSN: 2277-8616, 180-187. Recuperado de <http://www.ijstr.org/final-print/apr2015/Implementation-Of-5s-Methodology-In-The-Small-Scale-Industry-A-Case-Study.pdf>
- Barry, C. (2015, Octubre 18). 5S in my kitchen [Web blog post]. Recuperado, Agosto 10, 2017, de <http://blog.minitab.com/blog/real-world-quality-improvement/5s-in-my-kitchen>
- Ennin, Y.C. & Obi, D. (2012). 5S: Good housekeeping techniques for enhancing productivity, quality and safety at the workplace. [Bulletin]. Ginebra. International Trade Center. Recuperado Agosto 21, de 2017, de http://www.intracen.org/uploadedFiles/intracenorg/Content/Exporters/Exporting_Better/Quality_Management/AssetPDF/Bulletin%20EQM%2089%20-%205S.PDF
- Gupta, K. (2016, Junio 30). 5 roles that will empower 21st century human resources departments. Recuperado Marzo 28, 2017, de <https://www.forbes.com/sites/kaviguppta/2016/06/30/5-roles-that-will-power-21st-century-human-resources-departments/#63e22a1f51c2>
- Hernández, R., Méndez, S., Mendoza, C., & Cuevas, A. (2017). *Fundamentos de investigación* (1ra ed.). México: Duplicata Asesores Gráficos S.A. de C.V..
- Hirano, H. (2008). *Putting 5S to work: a practical step-by-step approach*. Japón: Tosho Printing Co., Ltd.
- Hsieh, T. (2013). *Delivering happiness: a path to profits, passion, and purpose*. New York: Business Plus.
- Kaizen Institute USA. (n.d.). What is 5S. Recuperado Julio 05, 2017, de <https://us.kaizen.com/knowledge-center/what-is-5S.html>

- Leite, H. & Vieira, G. (2015, Febrero 27). Lean philosophy and its applications in the service industry: a review of the current knowledge. *Production*, 25(3). DOI: 10.1590/0103-6513.079012
- Mahalik, P. (n.d.). A Practical Approach to the Successful Practice of 5S. Recuperado Julio 05, 2017, de <https://www.isixsigma.com/tools-templates/5s/practical-approach-successful-practice-5s/>
- Micklewright, M. (2014, Octubre 6). Restaurant 5S: inefficiency is a dish best served not at all [Web blog post]. Recuperado, Agosto 10, 2017, de <https://www.qualitydigest.com/inside/quality-insider-column/restaurant-5s.html>
- Nelken, J. (2014, Mayo 13). Use 5S methodology to keep your kitchens safe [Web blog post]. Recuperado, Agosto 10, 2017, de <http://www.food-management.com/blog/use-5s-methodology-keep-your-kitchens-safe>
- Patel, N, Patel, C & Brahmabhatt, P. (2015). Study and implementation of lean manufacturing tool – 5S. *International Journal of Advances in Production and Mechanical Engineering (IJAPME)*, Vol.1, ISSUE 6, ISSN: 2394-6202, 27-32. Recuperado de <http://troindia.in/journal/ijapme/vol1iss6/27-32.pdf>
- Patel, V & Takkar, H. (2014, Agosto). A case study: 5S implementation in ceramics manufacturing company. *Bonfiring International Journal of Industrial Engineering and Management Science*, Vol.4, No.3, 132-139. Recuperado de <http://www.journal.bonfring.org/papers/iems/volume4/BIJ-10346.pdf>
- Paulise, L. (2015, Octubre 08). Implementing the 5S methodology: the first step towards workplace efficiency. Recuperado Julio 05, 2017, de <https://www.simplilearn.com/implementing-5s-methodology-to-achieve-workplace-efficiency-article>
- Sarkar, D. (2009, Septiembre 16). 5S for a Service Business. Recuperado Agosto 22, 2017, de <https://www.processexcellencenetwork.com/lean-six-sigma-business-transformation/columns/5s-for-a-service-business>
- Shaikh, S. (2015, Abril). Implementation of 5S practices in a small scale organization: a case study. *International Journal of Engineering and Management Research*, Vol.5, ISSUE 2, ISSN: 2250-0758, 130-135. Recuperado de <http://www.aiktcdspace.org:8080/jspui/bitstream/123456789/1763/1/Implementation%20>

[Of%205S%20Practices%20In%20A%20Small%20Scale%20Organization%20A%20Case%20Study.pdf](#)

- Soto, B. (2014, Julio 25). Principios del método de las 5S. Recuperado Agosto 21, 2017, de <https://www.gestion.org/rsc/30816/principios-del-metodo-de-las-5s/>

VIII. Anexos

1. Guía del instructor

Sinopsis del caso

Considerando la complejidad que comprende la gestión administrativa, y la necesidad de promover la disciplina, seguridad y bienestar en un ambiente laboral óptimo se analiza la implementación de la metodología 5S al restaurante *Tertulianos*. La metodología 5S impulsa la organización, el orden y la limpieza en cada área laboral de la empresa. Esto a través de estándares y disciplinas adoptadas por los colaboradores con la finalidad de responder a las necesidades de seguridad y bienestar laboral. La implementación de la metodología 5S alcanza óptimos niveles de efectividad, eficiencia y organización al incrementar la productividad, reducir costos y mejorar los estándares de calidad.

Objetivos del Aprendizaje

Dado el preámbulo de la historia del restaurante *Tertulianos*, la situación actual y los retos consecuentes de un mercado competitivo, el estudiante analizará la propuesta de implementación de la metodología 5S. Valorará los beneficios y las ventajas que brinda dicha metodología, propondrá el área de servicio que es la mejor candidata para la ejecución de una prueba piloto e identificará una estrategia para su implementación.

Asuntos inmediatos

Considerando la demanda actual por servicios de alta calidad a bajo costo y la competencia feroz que se experimenta dentro de un mercado global exigente, la sobrevivencia de las empresas recae en su habilidad por innovar, mejorar la eficiencia operacional e incrementar la productividad. Es necesario, por lo tanto, impulsar iniciativas de innovación que se transformen en ventajas competitivas para la empresa.

Asunto básicos o de fondo

Sobresalen tres consideraciones en la propuesta de implementación de la metodología 5S al restaurante *Tertulianos*:

- Inversión en el conocimiento: todos los colaboradores deben ser previamente capacitados para la óptima ejecución de la implementación.
- Estrategia de implementación: el éxito de la implementación de la metodología recae en los esfuerzos invertidos en los primeros tres pasos (seiri, seiton y seiso).
- Guía de implementación: promueve la necesidad por optar una metodología innovadora al considerar la disciplina, la seguridad y el bienestar de cada área laboral, partiendo de un área como prueba piloto.

Lectura adicional sugerida

Investigar:

- 5S

Apoyo para el aprendizaje

Formando grupos de tres a cuatro estudiantes, cada grupo tendrá veinte minutos para analizar las tres consideraciones planteadas. El objetivo de dicha dinámica es darse cuenta que más allá de una necesidad por innovar, la metodología promueve una ventaja competitiva con diversos beneficios útiles para la empresa y sus colaboradores. Cada grupo después expondrá sus hallazgos, los cuales serán cuestionados y analizados por el resto de la clase y el instructor.

Preguntas potenciales de discusión

- ¿Cuáles son los beneficios que brinda la metodología 5S?
- ¿Qué impacto genera la implementación de dicha metodología en un restaurante como *Tertulianos*?
- ¿Por qué es viable ejecutar este tipo de metodología en *Tertulianos*?

Tarea sugerida

Cada estudiante desarrollará un ensayo concreto y conciso que se enfoque primordialmente en los beneficios de la implementación de la metodología 5S. Considerando los retos adicionales de la empresa, el estudiante propondrá una estrategia para una implementación futura.

2. Entrevista abierta

Con el objetivo de aclarar dudas que surgieron a lo largo del recorrido interno dentro del restaurante, se realizó una entrevista abierta con la gerencia. La misma aportó una clara percepción del sistema de negocios del restaurante.

1. ¿Cómo se percibe la seguridad industrial del restaurante?

R// Dentro del restaurante existen algunas prácticas de seguridad industrial; sin embargo, se carece de control y seguimiento. El restaurante cuenta con rutas de evacuación, aunque éstas no siempre se encuentran habilitadas. El restaurante cuenta con señalizaciones, como: salidas, advertencias, ubicaciones, personal autorizado, peligro, entre otras.

Nota: No hay un control o seguimiento formal.

2. ¿Existen canales de comunicación entre los empleados y la gerencia?

R// No existen reuniones semanales o de seguimiento. Las reuniones se establecen si llega a surgir una necesidad.

3. ¿Cuentan con manejo de inventarios?

R// Existe una política de seguimiento, el que este de turno en el área es responsable por monitorear.

Nota: El seguimiento del inventario no está estandarizado. Carece de cantidades y ubicaciones específicas; además que carece de rotulación.

4. ¿Conoce qué son las buenas prácticas de manufactura?

R// El término no se reconoce como tal ya que no saben el significado del mismo.

Nota: Aunque no se conoce el término, se observa que el restaurante si cuenta con BPM. Se desconocen los esfuerzos realizados. Falta una concientización de la importancia de las mismas.

5. ¿Existe algún tipo de board informativo?

R// Se cuenta con un mural para cumpleaños, comidas y eventos.

Nota: Oportunidad de mejora al ampliar con metas, pensamientos

6. ¿El personal es consciente de la clasificación de basura?

R// Si. Se cuenta con políticas de clasificación.

7. ¿El personal es consciente de la importancia del orden y la organización?

R// No.

8. ¿El encargado de bodega conoce la importancia de la ubicación de los productos?

R// El encargado es responsable del manejo de bodega, principalmente controla las entradas y salidas de los productos.

Nota: La rotulación en la bodega se puede mejorar.

9. ¿El método de limpieza pudiera mejorar?

R// Si.

10. ¿Cuentan con capacitaciones continuas?

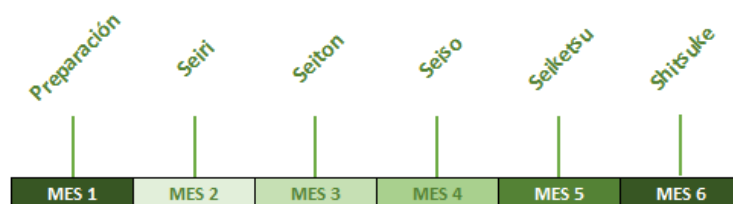
R// Existen capacitaciones continuas con nuevas enseñanzas

Nota: Faltan capacitaciones de seguimiento.

11. ¿Cuáles son las áreas principales del restaurante?

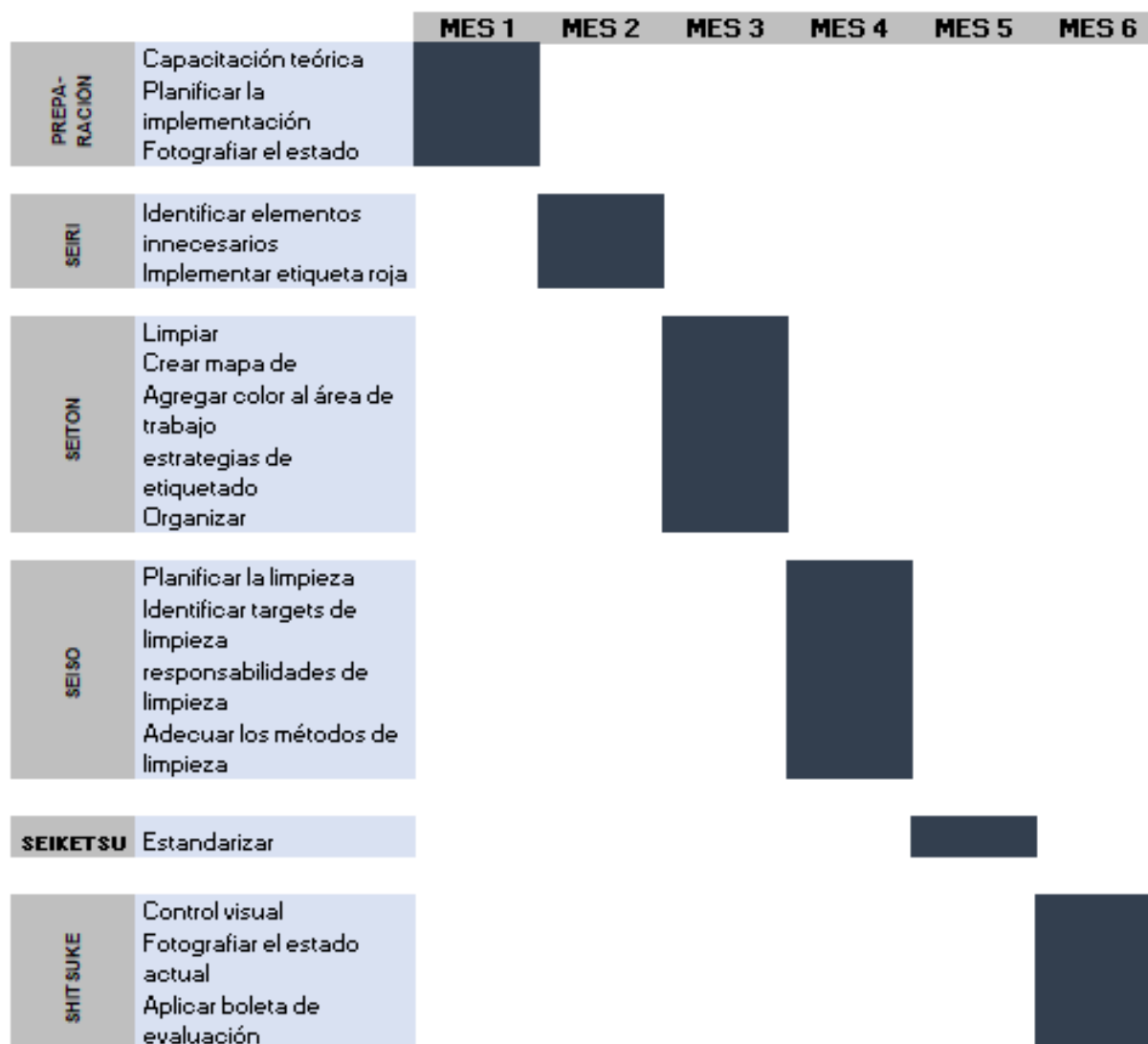
R// Cocina, bodega y caja – bebidas.

3. Línea de tiempo



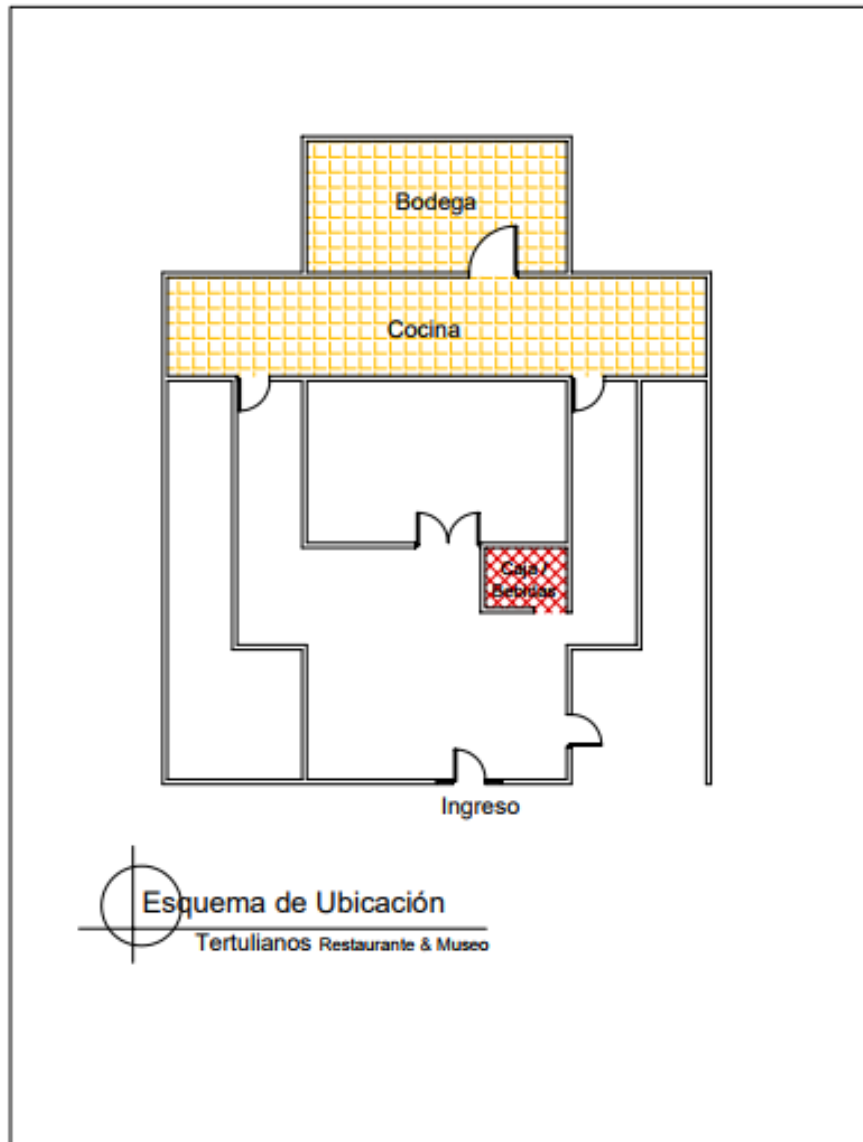
La implementación de la metodología 5S realizada mes a mes.

4. Cronograma de actividades principales



Nota: A partir de las herramientas de los anexos 3 y 4, la gerencia podrá elaborar un diagrama de Gantt detallado que corresponda a su planificación de implementación de la metodología 5S, según la fase de preparación.

5. Las tres áreas principales del restaurante



Esquema de ubicación del restaurante *Tertulianos Casa & Museo* que identifica sus tres áreas principales.

Nota: El esquema es un sketch del área; no es a escala.

6. Boletas de evaluación

BOLETA DE EVALUACIÓN

Área: Cocina

Responsable del área: _____

Fecha de Evaluación: 28/09/2017

Auditor (es): Margarita Amézquita

	No.	Aspecto a Evaluar	Promedio	Observaciones
SEIRI ORGANIZAR - CLASIFICAR	1	No existen elementos innecesarios en el puesto de trabajo.	3	
	2	Existen suficientes materiales (utensilios equipo, mobiliario) para realizar el trabajo.	4	
	3	Existe documentación de procedimientos para la eliminación de innecesarios.	1	procedimiento si, documentación no
	4	Conoce y aplica los procedimientos para la eliminación de innecesarios.	3	
	5	Los procesos están ejecutados de tal manera de evitar la acumulación de elementos innecesarios en el puesto de trabajo.	3	
PROMEDIO SEIRI			14	
	No.	Aspecto a Evaluar	Promedio	Observaciones
SEITON ORDENAR	1	Existe un lugar para cada cosa y cada cosa está en su lugar.	4	
	2	La señalización se mantiene en buen estado y legible.	2	N/A rotulación específica
	3	Las áreas de trabajo están correctamente distribuidas.	4	
	4	El personal mantiene el orden durante la realización y al finalizar su trabajo.	3	no se presencio @ eventos
	5	Los elementos que se utilizan con frecuencia se colocan en lugares cercanos y de fácil acceso.	3	
PROMEDIO SEITON			16	
	No.	Aspecto a Evaluar	Promedio	Observaciones
SEISO LIMPIAR	1	Existe un programa de limpieza en el área de trabajo.	4	
	2	El programa de limpieza abarca todas las áreas que se deben limpiar.	4	
	3	Existen programas para eliminar las fuentes de suciedad.	4	
	4	Se ejecutan los programas de mantenimiento para eliminar fuentes de suciedad.	3	mantenimiento proactivo
	5	Se evidencia limpieza en el área de trabajo.	4	no se presencio @ r demanda
PROMEDIO SEISO			19	

Boleta de Evaluación: Cocina 1.1

SEIKETSU ESTANDARIZACIÓN	No.	Aspecto a Evaluar	Promedio	Observaciones
	1	Todos los procesos 5S se estandarizaron.	0	
	2	Se utilizan las listas de chequeo para la inspección de las 5S.	0	
	3	Todas las etiquetas se estandarizaron.	0	
	4	Todos los pasillos se estandarizaron a medida y color, y se utilizan los códigos de colores.	0	
	5	Las normas, reglamentos y disposiciones institucionales se aplican de la misma forma.	0	

PROMEDIO SEIKETSU

0

SHITSUKE MANTENER	No.	Aspecto a Evaluar	Promedio	Observaciones
	1	Utiliza uniforme adecuado conforme a las disposiciones de la empresa.	4	
	2	Conoce y utiliza adecuadamente el equipo de protección individual en su área de trabajo.	3	falta de conscientización
	3	Conoce y cumple el horario de trabajo establecido en su área de trabajo.	4	
	4	Conoce y respeta la señalización dentro de la empresa.	2	conocio una vez / falta capacitar la importancia - necesidad
	5	Aplica la cultura establecida por la empresa para el trato al cliente interno y externo de manera efectiva.	3	sobresalen algunos

PROMEDIO SHITSUKE

16

PROMEDIO 9SS:

65

REGULAR

Rúbrica sugerida por el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad.



Dependerá del sistema de negocios de la empresa.

EVALUACIÓN	ÁREA	COLOR	OBSERVACIÓN
	95 a 100	OPTIMO	Verde
	80 a 94	BUENO	Azul
	65 a 79	REGULAR	Amarillo
	Menos de 65	DEFICIENTE	Rojo

Nota: Cada ítem tiene un valor de 4.0 puntos para una escala de calificación máxima de 100 puntos

Boleta de Evaluación: Cocina 1.2

BOLETA DE EVALUACIÓN

Área: bodega

Responsable del área: _____

Fecha de Evaluación: 28/09/2017

Auditor (es): Margarita Amézquita

SEIRI ORGANIZAR - CLASIFICAR	No.	Aspecto a Evaluar	Promedio	Observaciones
	1	No existen elementos innecesarios en el puesto de trabajo.	3	
	2	Existen suficientes materiales (utensilios, equipo, mobiliario) para realizar el trabajo.	3	no existe un control formal
	3	Existe documentación de procedimientos para la eliminación de innecesarios.	3	procedimiento si, documentación no
	4	Conoce y aplica los procedimientos para la eliminación de innecesarios.	4	
	5	Los procesos están ejecutados de tal manera de evitar la acumulación de elementos innecesarios en el puesto de trabajo.	3	

PROMEDIO SEIRI 16

SEITON ORDENAR	No.	Aspecto a Evaluar	Promedio	Observaciones
	1	Existe un lugar para cada cosa y cada cosa está en su lugar.	4	
	2	La señalización se mantiene en buen estado y legible.	2	N/A rotulación específica
	3	Las áreas de trabajo están correctamente distribuidas.	4	
	4	El personal mantiene el orden durante la realización y al finalizar su trabajo.	3	no se presencio @ eventos
	5	Los elementos que se utilizan con frecuencia se colocan en lugares cercanos y de fácil acceso.	3	

PROMEDIO SEITON 16

SEISO LIMPIAR	No.	Aspecto a Evaluar	Promedio	Observaciones
	1	Existe un programa de limpieza en el área de trabajo.	4	
	2	El programa de limpieza abarca todas las áreas que se deben limpiar.	3	limpieza proactiva
	3	Existen programas para eliminar las fuentes de suciedad.	3	limpieza proactiva
	4	Se ejecutan los programas de mantenimiento para eliminar fuentes de suciedad.	3	mantenimiento proactivo
	5	Se evidencia limpieza en el área de trabajo.	4	

PROMEDIO SEISO 17

SEIKETSU ESTANDARIZACIÓN	No.	Aspecto a Evaluar	Promedio	Observaciones
	1	Todos los procesos 5S se estandarizaron.	0	
	2	Se utilizan las listas de chequeo para la inspección de las 5S.	0	
	3	Todas las etiquetas se estandarizaron.	0	
	4	Todos los pasillos se estandarizaron a medida y color, y se utilizan los códigos de colores.	0	
	5	Las normas, reglamentos y disposiciones institucionales se aplican de la misma forma.	0	

PROMEDIO SEIKETSU

0

SHITSUKE MANTENER	No.	Aspecto a Evaluar	Promedio	Observaciones
	1	Utiliza uniforme adecuado conforme a las disposiciones de la empresa.	4	
	2	Conoce y utiliza adecuadamente el equipo de protección individual en su área de trabajo.	3	falta de conscientización
	3	Conoce y cumple el horario de trabajo establecido en su área de trabajo.	4	
	4	Conoce y respeta la señalización dentro de la empresa.	3	falta importancia - riesgos
	5	Aplica la cultura establecida por la empresa para el trato al cliente interno y externo de manera efectiva.	3	sobresalen algunos

PROMEDIO SHITSUKE

17

PROMEDIO 9SS:

66

REGULAR

Rúbrica sugerida por el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad.



Dependerá del sistema de negocios de la empresa.

EVALUACIÓN	ÁREA	COLOR	OBSERVACIÓN
	95 a 100	OPTIMO	Verde
	80 a 94	BUENO	Azul
	65 a 79	REGULAR	Amarillo
	Menos de 65	DEFICIENTE	Roja

Nota: Cada ítem tiene un valor de 4.0 puntos para una escala de calificación máxima de 100 puntos

Boleta de Evaluación: Bodega 2.2

BOLETA DE EVALUACIÓN

Área: caja + bebidas

Responsable del área: _____

Fecha de Evaluación: 28/09/2017

Auditor (es): Margarita Amézquita

SEIRI ORGANIZAR - CLASIFICAR	No.	Aspecto a Evaluar	Promedio	Observaciones
	1	No existen elementos innecesarios en el puesto de trabajo.	2	área caja
	2	Existen suficientes materiales (utensilios equipo, mobiliario) para realizar el trabajo.	4	
	3	Existe documentación de procedimientos para la eliminación de innecesarios.	1	proceso → caja documentar + capacitar
	4	Conoce y aplica los procedimientos para la eliminación de innecesarios.	1	mejorar la organización (display)
	5	Los procesos están ejecutados de tal manera de evitar la acumulación de elementos innecesarios en el puesto de trabajo.	1	

PROMEDIO SEIRI 9

SEITON ORDENAR	No.	Aspecto a Evaluar	Promedio	Observaciones
	1	Existe un lugar para cada cosa y cada cosa está en su lugar.	2	
	2	La señalización se mantiene en buen estado y legible.	1	implementar señalización específica
	3	Las áreas de trabajo están correctamente distribuidas.	2	mejorar área de caja
	4	El personal mantiene el orden durante la realización y al finalizar su trabajo.	2	
	5	Los elementos que se utilizan con frecuencia se colocan en lugares cercanos y de fácil acceso.	3	

PROMEDIO SEITON 10

SEISO LIMPIAR	No.	Aspecto a Evaluar	Promedio	Observaciones
	1	Existe un programa de limpieza en el área de trabajo.	3	
	2	El programa de limpieza abarca todas las áreas que se deben limpiar.	3	
	3	Existen programas para eliminar las fuentes de suciedad.	3	
	4	Se ejecutan los programas de mantenimiento para eliminar fuentes de suciedad.	3	mantenimiento proactivo
	5	Se evidencia limpieza en el área de trabajo.	3	

PROMEDIO SEISO 15

SEIKETSU ESTANDARIZACIÓN	No.	Aspecto a Evaluar	Promedio	Observaciones
	1	Todos los procesos 5S se estandarizaron.	0	
	2	Se utilizan las listas de chequeo para la inspección de las 5S.	0	
	3	Todas las etiquetas se estandarizaron.	0	
	4	Todos los pasillos se estandarizaron a medida y color, y se utilizan los códigos de colores.	0	
	5	Las normas, reglamentos y disposiciones institucionales se aplican de la misma forma.	0	

PROMEDIO SEIKETSU

0

SHITSUKE MANTENER	No.	Aspecto a Evaluar	Promedio	Observaciones
	1	Utiliza uniforme adecuado conforme a las disposiciones de la empresa.	4	
	2	Conoce y utiliza adecuadamente el equipo de protección individual en su área de trabajo.	3	falta de conscientización
	3	Conoce y cumple el horario de trabajo establecido en su área de trabajo.	4	
	4	Conoce y respeta la señalización dentro de la empresa.	3	falta importancia - riesgos
	5	Aplica la cultura establecida por la empresa para el trato al cliente interno y externo de manera efectiva.	4	

PROMEDIO SHITSUKE

18

PROMEDIO 9SS:

5/2

DEFICIENTE

Rúbrica sugerida por el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad.



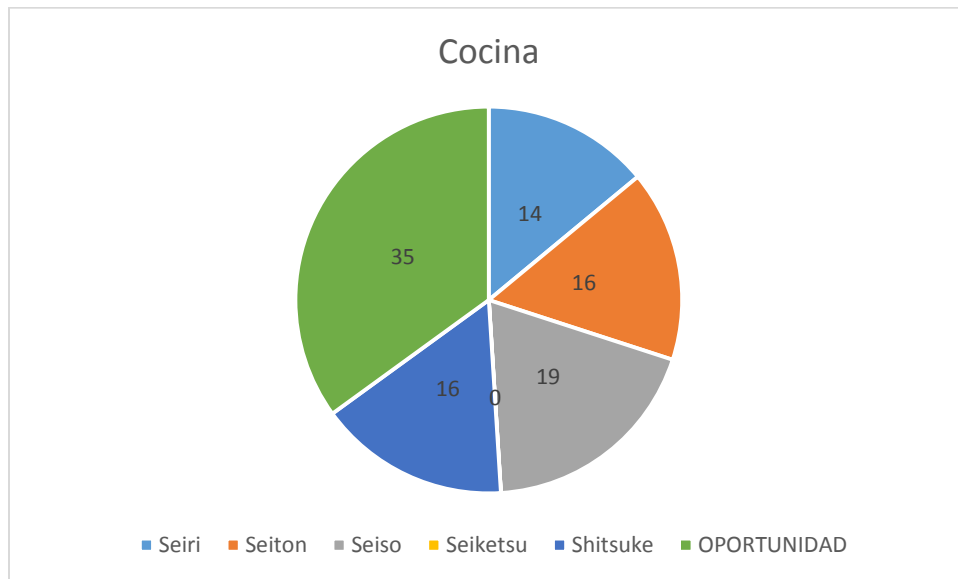
Dependerá del sistema de negocios de la empresa.

EVALUACIÓN	ÁREA	COLOR	OBSERVACIÓN
	95 a 100	OPTIMO	Verde
	80 a 94	BUENO	Azul
	65 a 79	REGULAR	Amarillo
	Menos de 65	DEFICIENTE	Rojo

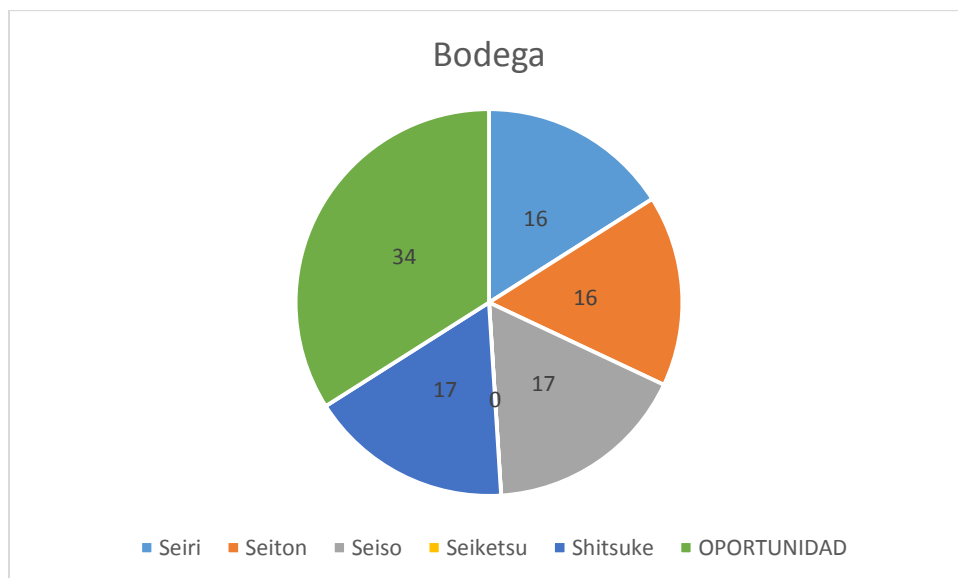
Nota: Cada ítem tiene un valor de 4.0 puntos para una escala de calificación máxima de 100 puntos

Boleta de Evaluación: Caja – Bebidas 3.2

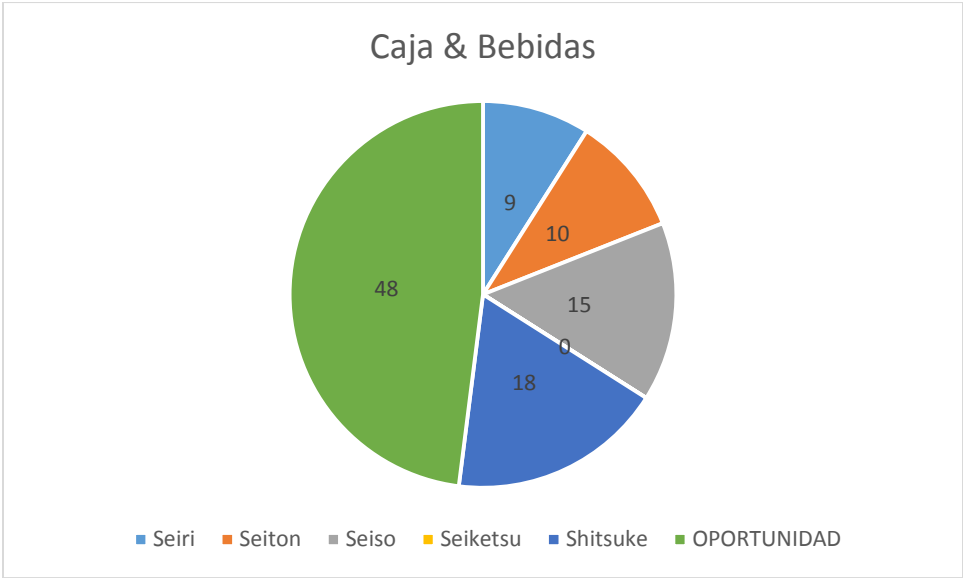
7. Resultados



Nota: El área de cocina presenta una oportunidad de mejora del 35%.



Nota: El área de bodega presenta una oportunidad de mejora del 34%.



Nota: El área de caja & bebidas presenta una oportunidad de mejora del 48%.

8. Cotización de la capacitación de las 5S a cargo de Intecap.



PROPUESTA DE SERVICIO
EVENTOS DE CAPACITACIÓN Y ASISTENCIA TÉCNICA

PRESENTADA A:
Chef. Pablo Alvarado
Restaurantes Tertulianos
Quetzaltenango

A continuación se le detalla la información sobre la capacitación de las 5 S's la cual se desarrollará en las instalaciones de la empresa.

Nombre del curso	Duración	Participantes	Monto total
Programa de las 5 S's	5	20	Q.1,000.00
Total a Pagar			Q.1,000.00

- El régimen, horario y lugar la organización decide donde se realizará.
- El pago deberá hacerse cuando las partes lo consideren prudente hacerlo
- Compromiso de INTECAP, es cumplir con lo acordado con la coordinador(a) de la empresa
- El material o insumos que se requiera la organización y/o participantes lo proporcionará la empresa..
- Se requiere un listado de los participantes para poder extenderles su constancia de participación,


Lic. Rudy Escobar Cifuentes
Consultor

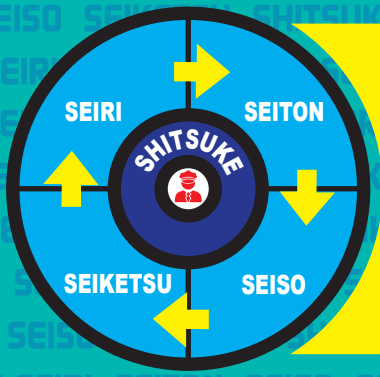
Servicios Directos al Cliente Occidente
PBX 78734000 Extensiones 110, 106



Nota: Si el restaurante cuenta con afiliación al IGSS cuenta con el 50% de descuento.

9. **Guía para la implementación de la metodología 5S basada en el libro “Putting 5S to Work” del japonés Hiroyuki Hirano.**

5S



Guía para la implementación de la metodología 5S basada en el libro "Putting 5S to Work" del japonés.

00

PREPARACIÓN

Registrando el estado actual

Previo a activar las 5S, se debe realizar una capacitación teórica que involucre a todo el personal de la empresa. El fin es conocer los pasos para la implementación. Así cada empleado estará consciente de lo que ésta sucediendo en cada paso, y las personas directamente involucradas sabrán que están haciendo.

Seguidamente, se debe planificar la implementación. Esto comprende: organizar un comité, delimitar responsabilidades y programar la implementación de cada S. VER ANEXO 1

Luego es necesario fotografiar el estado actual del área de trabajo. Esto para tener un punto de referencia comparativo, una vez se haya alcanzado la implementación de las 5S.

Sugerencias:

Determinar claramente la posición en la cual se fotografió el área. Esto para obtener fotografías del antes y el después.

Asignar la fecha de la fotografía. Es recomendable utilizar una cámara que imprima la fecha en el negativo.

Tomar fotografías a color. Esto facilita la organización por color.



La implementación de cada S se debe realizar dentro del plazo de un mes.

El éxito de la metodología 5S reside en los esfuerzos aplicados dentro de los primeros cuatro pasos (0, 1, 2 y 3).

01

SEIRI

Activando las 5S

ORGANIZAR CLASIFICAR

1.1 Eliminando lo innecesario

Toda empresa mantiene elementos innecesarios. El término innecesario se refiere a los elementos que no son necesarios para la producción actual. Se debe observar cuidadosamente el área de trabajo.

Sugerencias:

- Materia prima: ¿Para qué se utiliza?
- Elementos en almacenaje: ¿Cuándo se utilizarán?
- Elementos en estanterías: No basta con posicionarlos. ¿Sabe qué hay en cada lugar?

ORGANIZE NOW

1.2 La táctica de la etiqueta roja

La etiqueta roja es una táctica visual que identifica un elemento innecesario con una etiqueta roja para que cualquiera pueda ver claramente que se necesita eliminar. Esta etiqueta se emplea en inventarios, instalaciones, localidades, documentaciones, maquinaria, mobiliario, artículos y otros; excepto en personas. Los encargados de etiquetar deben ser personas ajenas al departamento, que no sean responsables del área o de la máquina. VER ANEXO 2

Sugerencias:

- Utilizar papel adhesivo rojo.
- Emplear una etiqueta roja por elemento.
- Aclarar porque el elemento ha sido etiquetado.
- Recolectar todo elemento etiquetado.
- Identificar la acción a tomar.



02

SEITON

Adecuando todo elemento

ORDENAR

2.1 Limpiar antes de ordenar

Primero se requiere remover el polvo. Ordenar significa estandarizar el almacenaje; sin embargo, no se puede estandarizar si el área de trabajo no está limpia.

Sugerencias:

- Eliminar los elementos innecesarios.
- Limpiar áreas sucias y espacios vacíos de donde se eliminaron elementos innecesarios.

2.2 Crear un mapa de distribución

¿La empresa cuenta con una distribución de planta? Cada máquina y toda área de almacenaje necesitan su propia ubicación.

Sugerencias:

- Utilizar pilares para dividir el piso en zonas.
- Emplear divisiones horizontales como distritos y divisiones verticales como sub-distritos
- Usar letras (A,B,C...) y números (1,2,3...).
- Usar etiquetas grandes y claras.

2.3 Agregar color al área de trabajo

Pisos

Un área de trabajo agradable empieza con pisos atractivos y limpios. Cada área de trabajo debe estar pintada con colores que no promuevan el estrés. Las áreas de descanso deben usar colores relajantes. Los pisos pueden ser pintados/señalizados una vez se hayan considerado la distribución del área y la ubicación de los elementos.

Sugerencias:

- Utilizar diversos colores para pisos según su función.
- VER ANEXO 3
- Asegurar que el piso este nivelado.
 - Minimizar las curvas de los pasillos.



Líneas de Piso

Una vez se haya decidido el color del piso, es posible dividirlo en secciones utilizando líneas. VER ANEXO 4

Sugerencias:

- Utilizar pintura para dibujar las líneas; también se puede dibujar con tape u hojas acrílicas.
- Delimitar los pasillos y las áreas de trabajo.
- Decidir la dirección de paso.
- Utilizar líneas punteadas para salidas y entradas.
- Utilizar líneas tigras para áreas que requieren precaución.
- Considerar líneas divisorias, líneas de entrada y salida, líneas de apertura de puertas, líneas de paso, líneas tigras y líneas de almacenaje.

2.4

Implementar murales y estrategias de etiquetado: organización visual

Una estrategia de mural en el área de trabajo

Existen diversos tipos de señales, murales y etiquetas para uso del área de trabajo. Éstas se deben emplear en el siguiente orden: empresa – área de trabajo – línea de producción – proceso.

Sugerencias:

- Las señales deben ser grandes y claras.
- Los colores deben diferenciar la empresa, el área de trabajo y la línea de producción.
- Las señalizaciones que son trascendentes deben visualizarse claramente desde la entrada.

Una estrategia de señalización detallada

La estrategia para señales debe ser detallada según procesos, maquinarias y etiquetas.

Sugerencias:

- Todas las señales deben ser grandes y claras.
- Las maquinarias deben ir identificadas con nombre y número.
- Es recomendable usar variedad de colores.

2.5

Las tres claves en la organización

La organización es una forma de estandarización.

¿Qué es organización?

Sugerencias:

- Una palabra clave y tres puntos. VER ANEXO 5

Las tres claves son las reglas básicas del almacenaje.

Los tres puntos clave a recordar en el almacenaje son: dónde, qué y cuánto. El etiquetado debe realizarse de tal forma que cualquiera pueda entender las respuestas a estas interrogantes.

Reubicación

¿Cómo se debe arreglar la ubicación de los elementos almacenados?

Sugerencias:

- Identificar cada estantería con letras (A, B, C...).
- Dividir cada estantería en columnas y filas.
- Utilizar números (1, 2, 3...) de izquierda a derecha para columnas y de arriba para abajo en filas.

Adecuando los elementos

Entender exactamente qué elementos están almacenados.

Sugerencias:

- Identificar los elementos – etiquetar los elementos almacenados.
- Identificar las estanterías – etiquetar la misma identificación del elemento.
- Asegurar la fácil eliminación de las identificaciones en caso de modificación.

Adecuando las cantidades

Establecer exactamente la cantidad de cada elemento almacenado.

Sugerencias:

- Minimizar el tamaño del área de almacén.
- Identificar claramente los niveles mínimos (amarillas) y máximos (rojas).
- Marcar en vez de enumerar.
- Aclarar la cantidad a simple vista.

Señalizar los trabajos en proceso

Permite reconocer cuánto hay de qué, en dónde. Es primordial indicar los previos y los próximos procesos. VER ANEXO 6

Plantillas y herramientas

Las plantillas y las herramientas deben estar visibles y se deben de ordenar según su funcionalidad.



03

SEISO

Consolidando procesos de limpieza

LIMPIAR



3.2 Targets de limpieza

Existen tres categorías generales de limpieza: áreas de almacenaje, equipo y entorno. La limpieza influye en el estado de ánimo y por ende, en el desempeño.

Sugerencias:

- Mantener el orden y la limpieza.
- Garantizar la comodidad.

3.1 Orden de limpieza

El propósito de la limpieza es eliminar todo tipo de polvo y mantener el área de trabajo impecable. La limpieza se debe realizar a diario.

Sugerencias:

- Identificar qué limpiar.
- Establecer quién está a cargo de cada labor de limpieza.
- Decidir qué método de limpieza usar.
- Preparar equipo y herramientas de limpieza.
- Implementar la limpieza.

3.3 Responsabilidades de limpieza

¿Quién es responsable de limpiar cada área? La limpieza se puede efectuar a diario o esporádicamente según la necesidad.

Sugerencias:

- Dibujar un mapa de responsabilidades de limpieza.
- Programar la limpieza (áreas – responsables – tiempos).
- Divulgar el mapa y el programa.

3.4 Adecuando los métodos de limpieza

Una vez se ha decidido quién realizará la limpieza, y cuándo, se debe decidir cómo se realizará la limpieza.

Sugerencias:

- Establecer un hábito de 5 minutos de limpieza a diario.
- Enlistar equipos y herramientas de limpieza necesarios según el método.
- Indicar el uso de los equipos y las herramientas, y el orden de uso.

CLEAN

04

SEIKETSU

Mantener un área de trabajo impecable

ESTANDARIZAR

Un área de trabajo ordenada a toda hora

El área de trabajo puede mantenerse ordenada y limpia si todos se esfuerzan. El secreto está en tener presente tres principios: evitar los elementos innecesarios, evitar el desorden y evitar el polvo.

RULES!

1. You SHALL!
2. You WILL!
3. You MUST!

Sugerencias:

- Eliminar los elementos innecesarios.
- Garantizar el acceso inmediato a plantillas y herramientas.
- Limpiar durante y al finalizar el día.
- Verificar elementos innecesarios.
- Chequear el área de almacenaje.
- Eliminar polvo y suciedad.
- Documentar

05

SHITSUKE

Asegurar la Estandarización

MANTENER

5.1 Control visual: el primer paso en el entrenamiento y la disciplina

Un área laboral saludable es la que acepta crítica constructiva. La idea principal es crear áreas laborales dónde los problemas sean reconocibles a simple vista, con el fin de tomar acción oportuna.

5.2 Exposición de las fotografías 5S

La empresa tuvo que haber experimentado un cambio significativo; las fotos recolectadas en el Paso 0 deben ser comparadas con el estado actual.

Sugerencias:

- Fotografiar el estado post 5S.
- Tomar las fotografías desde la misma posición del antes.
- Colocar las fotografías en una tabla de resultados 5S.
- Agregar comentarios a los resultados 5S.
- Decidir dónde y cuándo se desplegarán y se informarán de los resultados.
- Utilizar un área de frecuente uso.

5.3 ¿Existe alguna mejora?

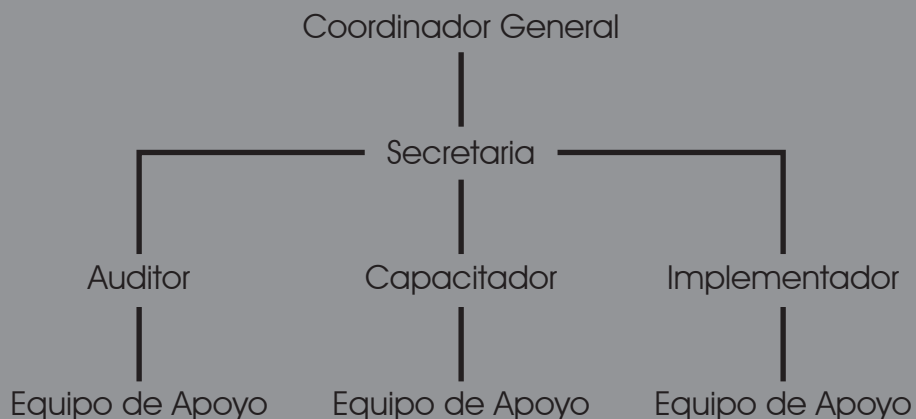
Al analizar el antes y el después de las 5S, ¿se obtuvo una empresa más limpia? Las fotografías y las listas de verificación 5S son records valorados como mejoras dentro de la empresa. Los resultados satisfactorios se deben mantener a través de un compromiso a largo plazo por parte de todas las partes involucradas, creando un hábito del mismo. VER ANEXO 7

*“El éxito
es la suma de
pequeños
esfuerzos*

**que se repiten
cada día.”**



Comite - Responsabilidad



PERFILES

Coordinador General

Años Laborales	3 – 6 años
Objetivos del Puesto	Velar porque implementación de la metodología se produzca de forma efectiva y cumpliendo con los objetivos y estándares de calidad.
Conocimientos/Competencias	Indispensable experiencia en el manejo de personal. Debe tener facilidad de palabra y de entendimiento. Debe manejar normativas de seguridad y de desempeño. Debe ser ordenado, organizado, proactivo, dinámico y enfocado a resultados.
Habilidades	Deseable carrera adicional en administración de empresas. Conocimiento 5S.
Funciones Principales	<ol style="list-style-type: none"> 1) Revisar y aprobar los planes de implementación y su respectiva planificación. 2) Verificar la correcta ejecución de la implementación. 3) Desarrollar planes estratégicos de ejecución como back ups. 4) Supervisar el seguimiento de la implementación. 5) Realizar y controlar los elementos y presupuestos de implementación. 6) Coordinar y verificar el cumplimiento de los planes de ejecución. 7) Verificar la calidad de la implementación. 8) Elaborar los reportes de resultados mensuales.

Secretaria

Años Laborales	4 años
Objetivos del Puesto	Asistir y dar soporte al jefe directo en las funciones diarias. Mantener en orden el archivo de documentos
Conocimientos/Competencias	Indispensable conocimiento de archivo, mecanografía y taquigrafía. Debe manejar muy bien la computadora y las herramientas tecnológicas (hojas de cálculo, hojas de trabajo y de presentaciones).
Habilidades	Conocimiento 5S.
Funciones Principales	<ol style="list-style-type: none"> 1) Llevar la organización diaria de la agenda 5S 2) Elaborar los comunicados y memorándums. 3) Recibir las llamadas, tomar y pasar los mensajes. 4) Enviar emails y la correspondencia externa de forma diaria. 5) Realizar las labores de archivo de documentos diariamente. 6) Asistir a reuniones. Destruir o salvaguardar la información confidencial

Auditor

Años Laborales	3 – 5 años
Objetivos del Puesto	Velar por el adecuado funcionamiento de la implementación, verificando y determinando el cumplimiento de los procedimientos de acuerdo a la estrategia y normas tanto internas como externas, a fin de garantizar que los objetivos se cumplan.
Conocimientos/Competencias	Indispensable conocimientos de computación, así como contar con amplios conocimientos 5S. Debe ser una persona de altos valores morales y éticos con criterio objetivo, prudente e independencia con motivación para el aprendizaje y mejora continua. Con habilidad analítica, capaz de mostrar claramente la comunicación oral y escrita, con aptitud para investigar, orientado a resultados y con alta disposición para brindar explicaciones.
Funciones Principales	
Habilidades	Conocimiento 5S y ser excelente observador.
	<ol style="list-style-type: none"> 1) Realizar reportes de las boletas de evaluación. 2) Elaborar un plan de trabajo. 3) Darle seguimiento a los planes y revisiones de la implementación. 4) Aporta soluciones. 5) Proporcionar los informes finales. 6) Llevar a cabo revisiones de control interno.

Capacitador

Años Laborales	3 – 5 años
Objetivos del Puesto	Desarrollar e impartir talleres de capacitación y entrenamiento al personal nuevo y existente de la empresa.
Conocimientos/Competencias	Indispensable saber manejar grandes audiencias y poderse comunicar asertiva y efectivamente con su público. Debe saber métodos de evaluación, técnicas de aprendizaje, y de nivelación. Debe ser una facilitador de palabra, altamente motivado, de alta tolerancia y paciencia.
Habilidades	Deseable tener experiencia y conocimiento 5S.
Funciones Principales	<ol style="list-style-type: none"> 1) Diseñar las capacitaciones. 2) Diseñar los talleres. 3) Elaborar el material ilustrativo y/o auditivo. 4) Determinar la evaluación de cada taller. 5) Elaborar el material de apoyo. 6) Realizar los talleres y los entrenamientos de la empresa. 7) Elaborar los reportes de resultados de cada taller.

Implementador

Años Laborales	3 – 5 años
Objetivos del Puesto	Coordinar, planificar y administrar la implementación velando por el cumplimiento de los objetivos y el buen manejo del personal a cargo.
Conocimientos/Competencias	Indispensable experiencia en el manejo de personal. Debe de conocer las áreas del restaurante. Debe ser ordenado, organizado, orientado a resultados, con rapidez de respuesta y altamente analítico.
Habilidades	Deseable experiencia en formación de proyectos y conocimiento 5S.
Funciones Principales	<ol style="list-style-type: none"> 1) Planificar el proceso de implementación. 2) Organizar las prioridades de cada actividad. 3) Capacitar constantemente al personal. 4) Manejar los recursos de la implementación. 5) Realizar las labores de gestión. 6) Velar por el cumplimiento de la implementación. 7) Evaluar mensualmente el desempeño. 8) Elaborar reportes de rendimiento. 9) Elaborar los procedimientos y políticas de la implementación. 10) Realizar reuniones informativas, de convivencia y desarrollo con el personal del restaurante.



A excepción del coordinador general, los demás integrantes del comité pueden ser cualquier miembro del personal que cumpla con el perfil.

Etiqueta Roja

Nombre del Elemento:						
Número de Orden:			Clasificación			
Razón:			Cantidad / Valor:			
Responsable:						
Acción <input type="checkbox"/> Eliminar <input type="checkbox"/> Devolver <input type="checkbox"/> Mover <input type="checkbox"/> Almacenar <input type="checkbox"/> Otro:			Estado:			
Fecha:		Etiquetado		Acción		
Año		Mes	Día	Año	Mes	Día
Número de Referencia:						
Observaciones:						

COLORES DE PISOS DE AREA

PISOS

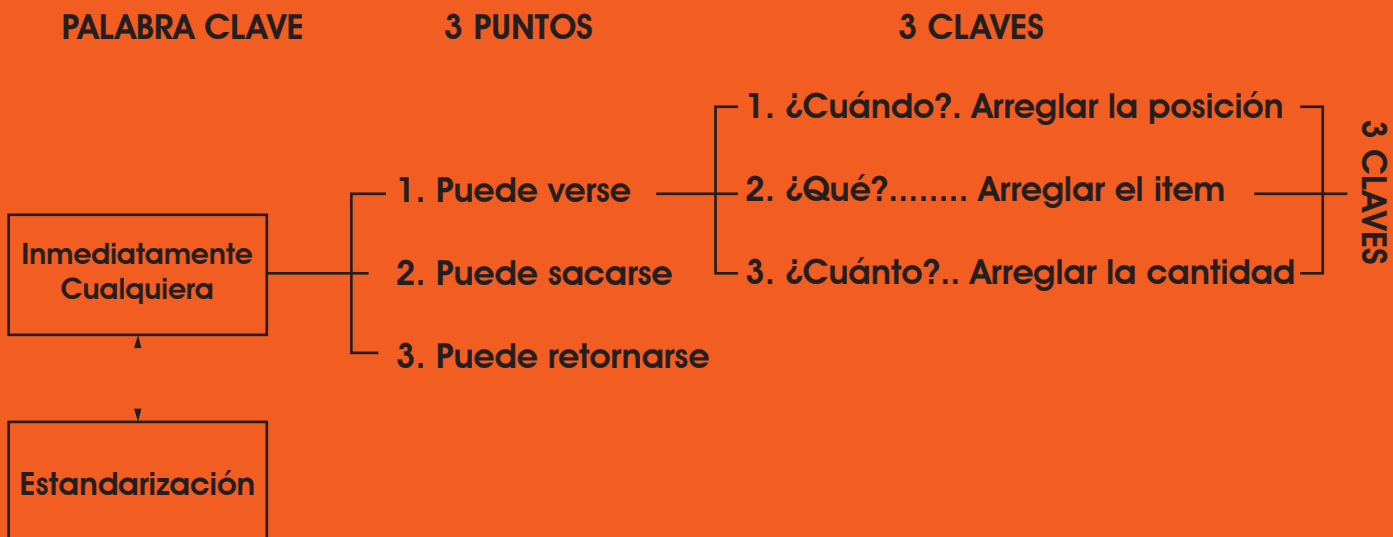
ÁREA	COLOR	OBSERVACIÓN
Área de Trabajo		
Pasillo		Pintura Fluorescente
Área de Descanso		
Almacén		

LÍNEAS DE PISO

TIPO		COLOR	ANCHO (cm)	NOTAS
Línea divisoria		Amarillo	10	Línea solida
Entrada/Salida		Amarillo	10	Línea quebrada
Apertura de puerta		Amarillo	10	Línea quebrada
Líneas de flujo de trafico		Amarillo	-	Flechas
Patrón de tigre 45°		Negro & Amarillo	-	Rayas
Líneas para áreas de almacenajes	Trabajo en proceso	Blanco	5	Línea solida
	Tablas de trabajo	Blanco	5	Línea de esquina
	Cenicero, etc	Blanco	3	Línea quebrada
	Elementos defectuosos	Blanco	5	Línea solida

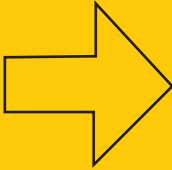
Elaborado por Hirano.

Una palabra clave y tres puntos

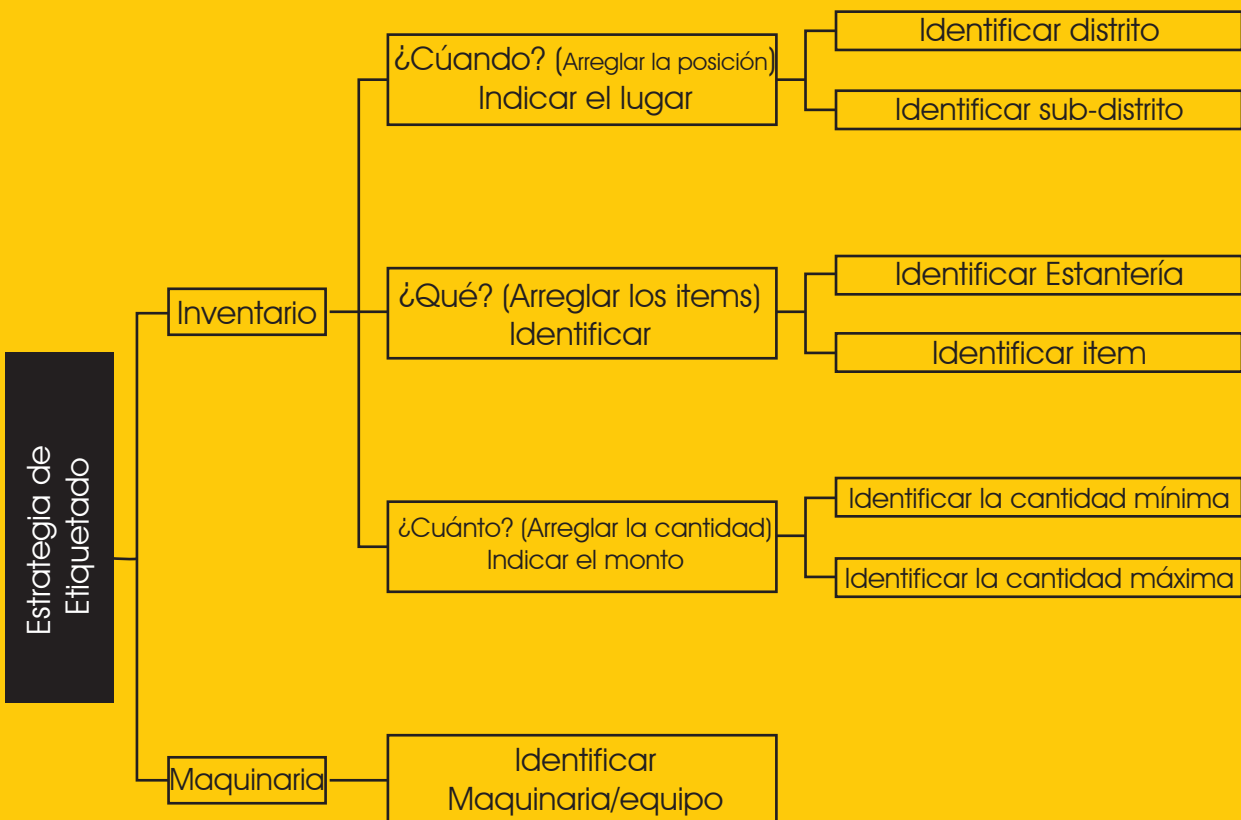


Elaborado por Hirano

SEÑALIZACIÓN

Nombre del área de almacén:			
Código del área del almacén:			
Nombre del producto:			
Código del producto:			
Proceso Previo:		Proceso Próximo:	
			
Cantidad:	Min:	Max:	Responsable:

Organización visual a través de la estrategia de etiquetado



BOLETA DE EVALUACIÓN

Área: _____

Responsable del área: _____

Fecha de Evaluación: _____

Auditor (es): _____

SEIRI ORGANIZAR - CLASIFICAR	No.	Aspecto a Evaluar	Promedio	Observaciones
	1	No existen elementos innecesarios en el puesto de trabajo.		
	2	Existen suficientes materiales (utensilios equipo, mobiliario) para realizar el trabajo.		
	3	Existe documentación de procedimientos para la eliminación de innecesarios.		
	4	Conoce y aplica los procedimientos para la eliminación de innecesarios.		
	5	Lo procesos están ejecutados de tal manera de evitan la acumulación de elementos innecesarios en el puesto de trabajo.		

PROMEDIO SEIRI

SEITON ORDENAR	No.	Aspecto a Evaluar	Promedio	Observaciones
	1	Existe un lugar para cada cosa y cada cosa está un su lugar.		
	2	La señalización se mantiene en buen estado y legible.		
	3	Las áreas de trabajo están correctamente distribuidas.		
	4	El personal mantiene el orden durante la realización y al finalizar su trabajo.		
	5	Los elementos que se utilizan con frecuencia se colocan en lugares cercanos y de fácil acceso.		

PROMEDIO SEITON

SEISO LIMPIAR	No.	Aspecto a Evaluar	Promedio	Observaciones
	1	Existe un programa de limpieza en el área de trabajo.		
	2	El programa de limpieza abarca todas las áreas que se deben limpiar.		
	3	Existen programas para eliminar las fuentes de suciedad.		
	4	Se ejecutan los programas de mantenimiento para eliminar fuentes de suciedad.		
	5	Se evidencia limpieza en el área de trabajo.		

PROMEDIO SEISO

SEIKETSU ESTANDARIZACIÓN	No.	Aspecto a Evaluar	Promedio	Observaciones
	1	Todos los procesos 5S se estandarizaron.		
	2	Se utilizan las listas de chequeo para la inspección de las 5S.		
	3	Todas las etiquetas se estandarizaron.		
	4	Todos los pasillos se estandarizaron a medida y color, y se utilizan los códigos de colores		
	5	Las normas, reglamentos y disposiciones institucionales se aplican de la misma forma		

PROMEDIO SEIKETSU

SHITSUKE MANTENER	No.	Aspecto a Evaluar	Promedio	Observaciones
	1	Utiliza uniforme adecuado conforme a las disposiciones de la empresa		
	2	Conoce y utiliza adecuadamente el equipo de protección individual en su área de trabajo.		
	3	Conoce y cumple el horario de trabajo establecido en su área de trabajo.		
	4	Conoce y respeta la señalización dentro de la empresa		
	5	Aplica la cultura establecida por la empresa para el trato al cliente interno y externo de manera efectiva.		

PROMEDIO SHITSUKE

PROMEDIO 9SS:

Rúbrica sugerida por el Instituto Técnico de Capacitación y Productividad.



Dependerá del sistema de negocios de la empresa.

EVALUACIÓN	ÁREA	COLOR	OBSERVACIÓN
	95 a 100	OPTIMO	Verde
	80 a 94	BUENO	Azul
	65 a 79	REGULAR	Amarillo
	Menos de 65	DEFICIENTE	Rojo

Nota: Cada ítem tiene un valor de 4.0 puntos para una escala de calificación máxima de 100 puntos

