



Universidad
Señor de Sipán

**FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y
URBANISMO**

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

**Implementación de la metodología 5s para la
productividad en el área de almacén de la
Corporación Abanor S.A.C, Chiclayo 2024**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE
BACHILLER EN INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Autor

Alcas Zapata Helen Dacia

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-1315-074X>

Línea de Investigación

**Tecnología e innovación en desarrollo de la construcción y la
industria en un contexto de sostenibilidad**

Sublínea de Investigación

Innovación y tecnificación en ciencia de los materiales, diseño e infraestructura

Pimentel – Perú

2024

**IMPLEMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA 5S PARA LA PRODUCTIVIDAD
EN EL ÁREA DE ALMACÉN DE LA CORPORACIÓN ABANOR S.A.C,
CHICLAYO 2024**

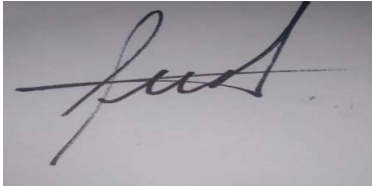
DECLARACIÓN JURADA DE ORIGINALIDAD

Quien suscribe la **DECLARACIÓN JURADA**, es Alcas Zapata Helen Dacia del Programa de Estudios de Ingeniería Industrial de la Universidad Señor de Sipán S.A.C, declaro bajo juramento que soy autor del trabajo titulado:

**IMPLEMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA 5S PARA LA PRODUCTIVIDAD
EN EL ÁREA DE ALMACÉN DE LA CORPORACIÓN ABANOR S.A.C,
CHICLAYO 2024**

El texto de mi trabajo de investigación responde y respeta lo indicado en el Código de Ética del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Señor de Sipán (CIEI USS) conforme a los principios y lineamientos detallados en dicho documento, en relación a las citas y referencias bibliográficas, respetando al derecho de propiedad intelectual, por lo cual informo que la investigación cumple con ser inédito, original y auténtico.

En virtud de lo antes mencionado, firman:

Alcas Zapata Helen Dacia	DNI: 46674760	
--------------------------	---------------	--

Pimentel, 25 de noviembre del 2024



**ACTA DE SEGUNDO CONTROL DE REVISIÓN DE
SIMILITUD DE LA INVESTIGACIÓN**

Código:	F3,PP2-PR.02
Versión:	02
Fecha:	18/04/2024
Hoja:	1 de 1

Yo, Jorge Tomás Cumpa Vásquez, coordinador de investigación del Programa de Estudios de Ingeniería Industrial, he realizado el segundo control de originalidad de la investigación, el mismo que está dentro de los porcentajes establecidos para el nivel de pregrado según la Directiva de similitud vigente en USS; además certifico que la versión que hace entrega es la versión final del trabajo de investigación titulado: **Implementación de la metodología 5s para la productividad en el área de almacén de la Corporación Abanor S.A.C, Chiclayo 2024**, elaborado por la egresada **ALCAS ZAPATA HELEN DACIA**.

Se deja constancia que la investigación antes indicada tiene un índice de similitud del **21%**, verificable en el reporte final del análisis de originalidad mediante el software de similitud TURNITIN.

Por lo que se concluye que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio y cumple con lo establecido en la Directiva sobre índice de similitud de los productos académicos y de investigación vigente.

Derechos Reservados - Copyright
Dirección de Tecnologías de la Información
Desarrollo de Sistemas
eSeuss@uss.edu.pe
Lima, 15 de noviembre de 2024



21% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...

Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía
- ▶ Texto mencionado
- ▶ Coincidencias menores (menos de 8 palabras)

Fuentes principales

- 19%  Fuentes de Internet
- 1%  Publicaciones
- 12%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alerta de integridad para revisión

-  **Texto oculto**
7 caracteres sospechosos en N.º de página
El texto es alterado para mezclarse con el fondo blanco del documento.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

Contenido

Resumen.....	7
Abstract.....	8
I. INTRODUCCIÓN.....	9
1.1 Realidad Problemática	9
1.2 Formulación del problema	11
1.3 Hipótesis	11
1.4 Objetivos.....	11
1.5 Teorías relacionadas al tema.....	11
II. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	13
III. RESULTADOS	16
IV. Discusión	41
V. Conclusiones.	42
Referencias	46

Resumen

La empresa Abanor S.A.C es una organización que está dedicada a la comercialización y producción de alimentos para animales tales como cerdo, ganado, cuyes, aves, etc. Este alimento se clasifica según las edades de los animales, recién nacidos, crecimiento y engorde hoy en día la demanda de la empresa ha ido creciendo y a su vez la relación con los clientes. Podemos observar que la empresa no cuenta con un programa de requerimiento de materia prima e insumos para la producción de cada tipo de alimento, no cuento con un plan de entrega, lo cual esto genera retrasos a la hora de realizar la entrega del producto el cual genera pérdidas de clientes, se observa también que no tiene una planificación mensual adecuada. Se implemento la metodología 5s en la empresa corporación abanor s.a.c ha generado resultado que paso de 24% a 100%, lo que representa un 76%. dicho avance se dio con la obtención de áreas de trabajo limpias, ordenadas y seguras, donde el personal puede desempeñar sus funciones con eficiencia. Se verifica la productividad de la empresa corporación abanor del año 2023 desde el mes de mayo en adelante contando con 20 trabajadores los cuales trabajan al mes 4000 teniendo una productividad 3.3 con la implementación de la metodología se observó que incremento la productividad 3.6.

Palabras claves: metodología 5s, productividad, materia prima

Abstract

The company Abanor S.A.C is an organization that is dedicated to the marketing and production of food for animals such as pork, cattle, guinea pigs, poultry, etc. This food is classified according to the ages of the animals, newborns, growth and fattening. Nowadays, the company's demand has been growing and, in turn, the relationship with customers. We can see that the company does not have a raw material and input requirement program for the production of each type of food, it does not have a delivery plan, which generates delays when delivering the product which generates customer losses, it is also observed that it does not have adequate monthly planning. The 5s methodology was implemented in the company corporation abanor s.a.c. It has generated results that went from 24% to 100%, which represents 76%. This progress occurred with the obtaining of clean, orderly and safe work areas, where personnel can perform their functions efficiently. The productivity of the Abanor corporation company for the year 2023 is verified from the month of May onwards, with 20 workers who work per month 4000, having a productivity of 3.3. With the implementation of the methodology, it was observed that productivity increased by 3.6.

Keywords: 5s methodology, productivity, raw materials.

I. INTRODUCCIÓN

1.1 Realidad Problemática

en la región de Lambayeque la gestión de almacenes de las empresas ha enfrentado desafíos significativos en la productividad, a nivel. en el mercado de alimentos balanceados para animales presenta una alta competencia, esto conlleva que todas las empresas busquen reducir costos para así poder ofrecer un producto con precio accesible y alta calidad exigida por el cliente, esta disminución de costos podemos obtenerlo mediante la eficacia y eficiencia, distribución, procesos de adquisiciones y almacenaje de insumos en el almacén.

A nivel internacional

En los mercados internacionales tenemos a México con una globalización en lo que es su cadena de suministros la cual demanda cambios estructurales en lo que la logística tiene un papel estratégico, por lo cual actualmente los clientes evalúan la calidad del producto, ya sea el valor agregado y la disponibilidad de tiempo y de ahí el valor de hacer eficiente el producto por lo cual se propone modelos de gestión logística para elevar la competitividad en el mercado. [1]

En Cuba se realizó un estudio donde se llegó a plantear que las empresas presentan dificultades en el área de logística en función a la satisfacción del cliente, cuello de botellas que se presentan a lo largo del proceso logístico, perjudicando así a las empresas en los mercados provocando así paulatinamente la pérdida de los clientes. [2]

En la presente investigación en Colombia en una empresa de congelados y refrigerados se detectó el problema en el área de logística ya que los costos de cada canasta que son reutilizables pueden superar el precio de cajas de cartón, conlleva a minimizar los costos logísticos de transporte y distribución tipo de empaque y demanda. [3]

A nivel nacional

En Trujillo se realizó una investigación donde se analiza una empresa de elaboración de alimentos balanceados y cadenas de suministros el que estudia el acomodo de los productos o, materiales según su baja o alta rotación, uno de los problemas que se presentaron fueron los sobrecostos la baja producción y el cumplimiento con la demanda, en los últimos años se redujeron costos en lo que compete la alimentación de los animales de granja incrementándose así la oferta de los alimentos [4]

En la región de la liberta se realizó una investigación en una molinera y distribuidora de alimentos balanceados, presento problemas en su gestión logística la cual genero pérdidas por más de 6000 anuales, del mismo modo la mala gestión la entrega de los productos los retrasos, la mala manipulación del personal y la falta de capacidad de los vehículos, por ultimo tenemos la falta de espacio en los vehículos que transportan el producto, la cual provocan riesgos en la seguridad y riesgos ergonómicos en el personal, evidenciando así la falta de control de procesos así como un buen sistema de gestión de métodos que puedan permitir reducir las complicaciones en las empresas. [5]

En lima se implementó una investigación de modelo logístico de la empresa fiddoplast S.A, la cual presenta deficiencias, en las ventas producción, logística y despacho, debido al crecimiento desordenado de la empresa la falta de integración logística hace que las operaciones que hay en la empresa se haga compleja y poco dinámica, creando muchas restricciones y cuellos de botella. [6]

A nivel local

En Lambayeque la presente investigación está relacionada con las empresas agroexportadoras que utilizaron la logística verde como una herramienta de gestión logística que permita minimizar los daños causados por los procesos productivos de las empresas, cabe resaltar que las organizaciones han venido ya adaptándose al cambio y con ello implementando dicha logística. [7]

En una empresa en habana cuba implementan una investigación sobre un sistema empresarial biotecnológico la cual adolece de herramientas de gestión que integren las actividades logísticas se propone como objetivo diseñar un sistema de gestión logística que favorezca la integración de los procesos en cada servicio. Se desarrollo un sistema que posee como componentes: resultados de modelos logísticos, un plan de medidas para la mejora del proceso y un sistema de indicadores logísticos. [8]

En la ciudad de Chiclayo se realizó una investigación en una empresa de alimentos para mascotas enfocándose en la problemática de la empresa las operaciones de almacenamiento son pocos claros, la disposición de mercadería no está ligada a su rotación el personal requiere de capacitaciones relacionadas a la clasificación ABC de los inventarios. [9]

1.2 Formulación del problema

¿la metodología 5s mejorara la productividad en el área de almacén de la corporación Abanar S.A.C?

1.3 Hipótesis

La implementación de la metodología 5s mejorara la productividad de la empresa Corporación Abanor S.A.C, Chiclayo 2024.

1.4 Objetivos

Objetivo General.

Determinar el nivel en que la implementación de la metodología 5s para mejorar la productividad en la empresa “Corporación Abanor S.A.C”

Objetivos específicos

- Identificar la problemática área de almacén “corporación Abanar S.A.C”
- Implementación de la metodología 5s
- Productividad de la mano de obra
- Beneficio costo

1.5 Teorías relacionadas al tema

La metodología 5S ayuda a mantener la cultura organizacional, mantener espacios limpios y mantener el orden adecuado del almacén da facilidad a la búsqueda de materiales y brinda la debida seguridad de los empleados. Logrando así mantener la competitividad de las empresas.

Principios de la metodología 5S:

1. Seiri(organizar): se trata de organizar, separa lo que sirve de lo que no y clasificando. Esa organización se aprovecha para reorganizar y establecer normas las cuales nos permiten trabajar sin sobre saltos.
2. Seiton(ordenar): Trata de separar lo que no sirve de lo q sirve y se establece normas y orden para cada cosa.

3. Seiso (limpieza): realizar limpieza para que el operador o administrativos se identifiquen cada uno con su puesto de trabajo.
4. Seiketsu (estandarización): llegar a estandarizar la limpieza a través de controles de gamas y mantener el nivel de calidad que se haya alcanzado, consiste en organizar las normas sencillas y visibles para todos, así como controladores visibles como archivadores 5S.
5. Shitsuke (Disciplina): realizar inspecciones de manera permanente, estableciendo hojas de controles y así mejorar los estándares de actividades a realizar con el fin de aumentar el buen funcionamiento de los equipos de la oficina taller o almacén.

Ventajas de la Metodología

- Mayor productividad puede ser:
 - Menos averías.
 - Menos productos defectuosos.
 - Mejor nivel de inventarios.
 - Menor tiempo en el traslado de los productos.
- Un mejor lugar de trabajo
 - Mejor espacio.
 - Satisfacción en el lugar de trabajo.
 - Mejora el orden e imagen de los clientes.
- Mejora la seguridad de los operarios
 - Mayor conocimiento del puesto de trabajo.
 - Mayor cooperación y trabajo en equipo.
- Satisfacción del personal
- Reducción de costos

II. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Tipo y Diseño de Investigación

Tabla 1.

Operacionalización de la variable de la Metodología 5S

Operacionalización de la variable Metodología 5S

Variable de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Es cala
Metodología 5S		La Metodología 5S se medirá a través de sus recursos ordenados los cuales se dividen en	1S Seiri (Clasificación)	-clasificación de materiales /total *100	Or din al
		Seiri (clasificar),	2S Seiton (Orden)	-área ordenada /área total del lugar *100	
		Seiton (ordenar),	3S Seiso (Limpieza)	-Nivel de limpieza realizada/ limpiezas programadas*100	
		Seiso (limpiar),	4S Seiketsu (Estandarización)	-Procedimientos estandarizados implementados/ total *100	
		Seiketsu (estandarizar) y Shitsuke (disciplina).	5S Shitsuke (Disciplina)	-cumplimiento de reglas /total *100	

Tabla 2

Operacionalización de la variable Productividad

Variable de estudio	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala
---------------------	-----------------------	------------------------	-------------	-------------	--------

Productividad	<p>La productividad del trabajo se define como el cociente entre el valor añadido y el número de ocupados, se obtiene un aumento de la productividad ad. [10]</p>	<p>Busca la mejora de resultados para el cálculo de la productividad</p>	Productividad	<p><i>productividad</i> $= \frac{\text{unidades producidas}}{\text{total horas hombre utili}}$</p>	Ordinal
---------------	---	--	---------------	--	---------

Población y muestra

en el estudio está conformado por los empleados de la corporación del área de almacén, quienes cumplen con dichos criterios de inclusión, los participantes son aquellos trabajadores permanentes en la empresa que están en planilla y mas de dos años. Por lo tanto, los criterios de exclusión, se encuentran conformados por el personal que tienen menos de 2 años en la empresa los cuales no se encuentran en planilla así mismo la muestra será censal.

Técnicas e instrumento de recolección de datos

El método y técnicas es un procedimiento que involucra dentro de diversas técnicas e instrumentos los cuales otorgan validez al método. [11] El cual recoge información y responde a la pregunta de investigación. El estudio tiene como técnica la observación, la cual pretende obtener los datos de la muestra acerca de cómo se realizó y permitirá observar cómo se realiza el procedimiento que realizan en el almacén Y como instrumentó de recolección de datos el cuestionario el cual plasmara la información y analizara el objetivo del estudio.

Análisis de datos

para el análisis de los datos obtenidos se utilizó el programa estadístico SPSS, utilizamos un programa Microsoft Excel, y mediante el alfa Cronbach para la fiabilidad del cuestionario.

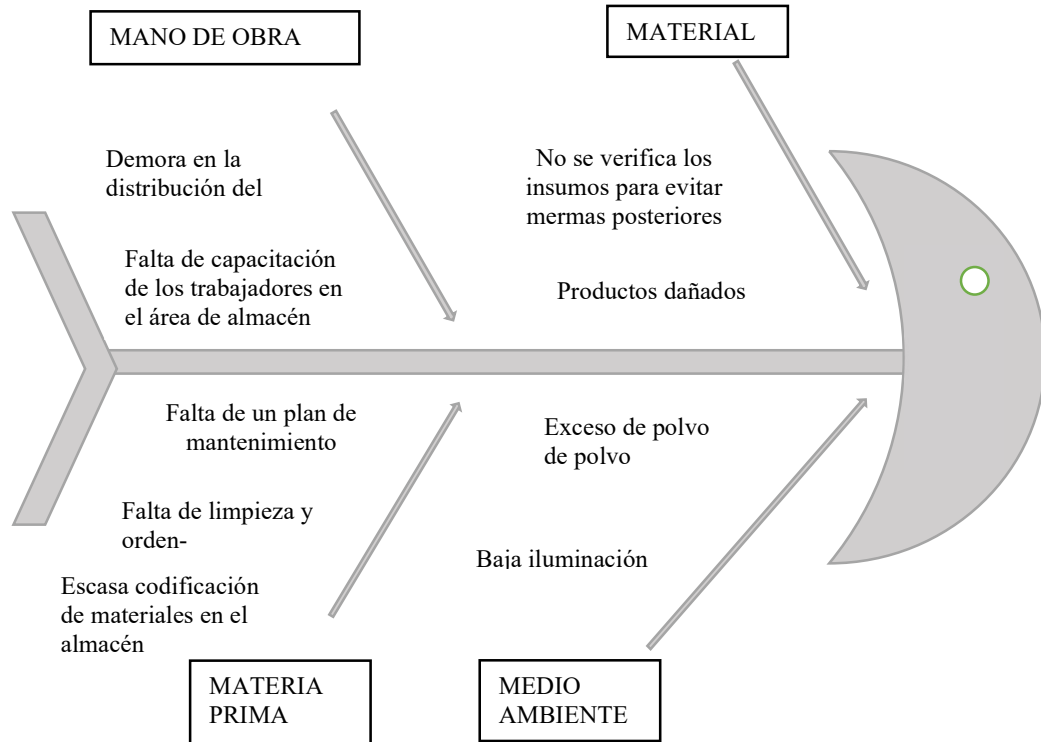
Criterios éticos

Durante la realización del estudio se cumplieron normas estipuladas para el desarrollo de dicha investigación, la cual conto con participación directa de los colaboradores, el cual se tuvo que informar a los colaboradores de la compañía cual era el objetivo del estudio realizado y la forma en que fue obtenida la información requerida. Por lo cual el propósito fue aplicado con el consentimiento informado de cada colaborador.

III. RESULTADOS

En este punto se detallará las herramientas que se trabajará para la problemática de tal manera que se obtendrá alternativas de solución para un buen manejo en el área de almacén de “corporación Abanar S.A.C”

Imagen 1



Elaboración propia

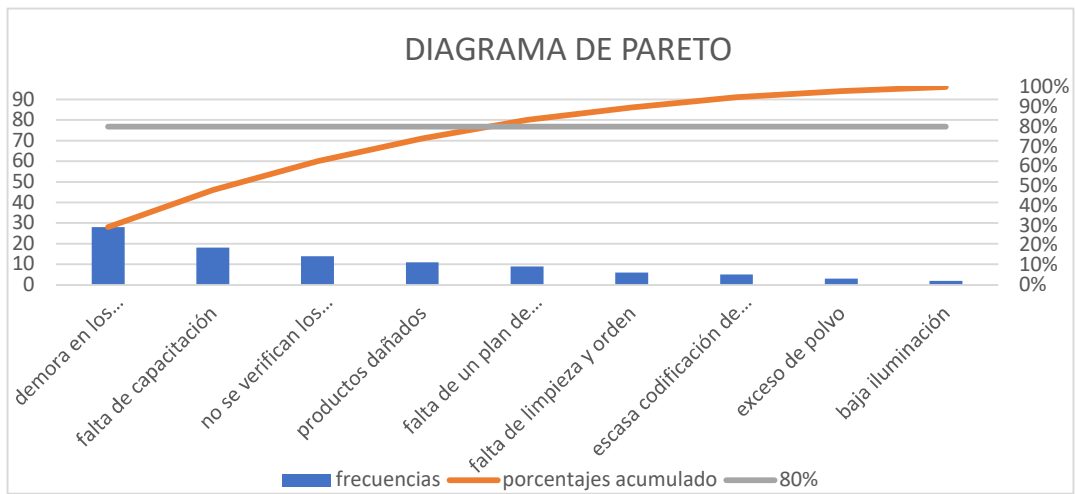
Tabla 3

<i>N°</i>	<i>CAUSAS</i>	<i>FRECUENCIA</i> <i>DE</i> <i>PROBLEMAS</i>	<i>%</i>	<i>ACUM</i> <i>ULADO</i>	<i>% ACUMULADO</i>
1	distribución del producto ya terminado	28	29%	28	29%
2	Falta de capacitación de los trabajadores en el área de almacén	18	19%	46	48%
3	No se verifica los insumos para evitar mermas posteriores	14	15%	60	63%
4	Productos dañados	11	11%	71	74%
5	Falta de un plan de mantenimiento	9	9%	80	83%
6	Falta de limpieza y orden-	6	6%	86	90%
7	Escasa codificación de materiales en el almacén	5	5%	91	95%
8	Exceso de polvo	3	3%	94	98%
9	Baja iluminación	2	2%	96	100%



Elaboración propia

Imagen 2



modelado de la propuesta de solución implementación de la metodología 5s

De acuerdo a la problemática que presenta la empresa, se planteó la implementación de la metodología 5s para que solucione los problemas de productividad en el área de almacén, ya que esto brindara muchos beneficios y ventajas.

con la gerencia general de la corporación abanor S.A se acordó realizar la mejora del área de almacén, el cual representa el área más crítica, en la cual implementaremos la herramienta de mejora 5s esto debido a que el área del almacén contiene la mayor cantidad de productos a venta, en el cual se verifica que es un área desordenada, falta de señalización en la zona de trabajo, falta de prevención y de seguridad para los trabajadores.

Cronograma

A continuación, se muestra el cronograma para la implementación de la metodología 5s que se realizó en un plazo de 4 meses

Tabla 4

TEMA	Actividad de implementación de la metodología 5s				
		Ab r	May	Jun	julio
Implementación SEIRE	Reunión Capacitación Reunión e implementación				
<i>Implementación SEITON</i>	<i>Reunión Capacitación Reunión e implementación</i>				
<i>Implementación SEISO</i>	<i>Reunión Capacitación Reunión e implementación</i>				
<i>Implementación SEIKETSU</i>	<i>Reunión Capacitación Reunión e implementación</i>				

Elaboración propia

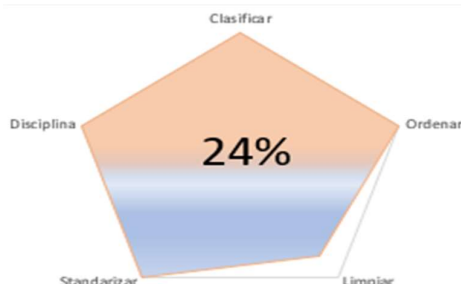
Metodología 5s

Se realizó un diagnóstico en el área de almacén de la empresa abanor para diagnosticar que nivel de % se encuentra el área de almacén de la empresa abanor S.A.C.

Tabla 5 check list

AREA	almacen	Muy malo	Malo	Medio	Bueno	Muy bueno	
RESPONSABLE	alcas zapata helen						
		1	2	3	4	5	objetivo 100%
Categoria	Preguntas						
clasificar (SEIRI) 60%	1 ¿Cuáles son los elementos que no se utilizan con frecuencia	✓					25%
	2 ¿existe un sistema para identificar y etiquetar la frecuencia de salida con regularidad del producto?	✓					
	3 ¿los sacos de alimentos balanceados estan clasificados según su uso?	✓					
	4 ¿se han establecido protocolos de para almacenar ?		✓				
ordenar(SEITON)80%	1 ¿los productos se encuentran ordenadas de manera eficiente?	✓					25%
	2 ¿hay un sistema claro para el almacenamiento de los productos?	✓					
	3 ¿es facil reconocer que tipo de producto es?	✓					
	4 ¿existe un espacio adecuado para el almacenamiento de alimentos balanceado?		✓				
limpiar(SEISO)90%	1 ¿el área de almacenamiento se encuentra limpia y libre de desechos y residuos?	✓					20%
	2 ¿existen procedimientos claros para la limpieza y mantenimiento?	✓					
	3 ¿hay una programación regular para la limpieza y mantenimiento?	✓					
	4 los productos e instrumentos de limpieza se encuentran correctamente ubicados?	✓					
standarizar(SEIKETSU)100%	1 ¿están dadas las responsabilidades de la clasificación y ordenamiento?	✓					25%
	2 ¿hay un sistema para monitorear y evaluar el progreso de la metodología?	✓					
	3 ¿están las practicas de las 5s incorporadas a la cultura de la empresa?	✓					
	4 ¿se realizan auditorías regulares para evaluar el progreso?		✓				
Disciplina(SHITZUKE)100%	1 ¿tiene seguimiento de los empleados que no cumplen con las 5s?	✓					25%
	2 ¿están los empleados comprometidos con la implementación?	✓					
	3 ¿existe una cultura de responsabilidad?	✓					
	4 ¿se están realizando esfuerzos para involucrar al personal?		✓				

Clasificar	25%
Ordenar	25%
Limpiar	20%
Standarizar	25%
Disciplina	25%
Promedio	24%



Elaboración propia

Se realizó un check list al área de almacén de la empresa abanor como se visualiza un porcentaje del 24% con lo cual se concluye que la empresa no cuenta con conocimiento de la metodología 5s por lo cual se recomienda que la empresa empiece a trabajar en las 3 primeras “S” ya que son las primeras actividades para implementar a largo plazo la metodología.

implementación de la metodología 5s

I. seiri (clasificar)

organizar los elementos de trabajo para distinguir lo que es necesario de lo innecesario

- realizamos un registro de todo lo que se encuentra en el área del almacén con el fin de identificar todos los artículos que se encuentran en el área de almacenamiento. En el cual se logró identificar 264 objetos innecesarios en el área de almacén.

Tabla 6

ALMACEN DE LA EMPRESACORPORACIÓN ABANOR S.A.C					
RESPONSABLE	Alcas zapata helen				
SUPERVISA	jefe de almacen				
AREA	almacen	fecha 1-05-2024			
INVENTARIO					
NOMBRE			CANTIDAD		
Sacos sin utilizar			153		
baldes			20		
cilindros			30		
maderas			40		
mangueras			15		
sillon en mal estado			1		
escobas			3		
recogedores			2		
total			264		

Elaboración propia

imagen 3

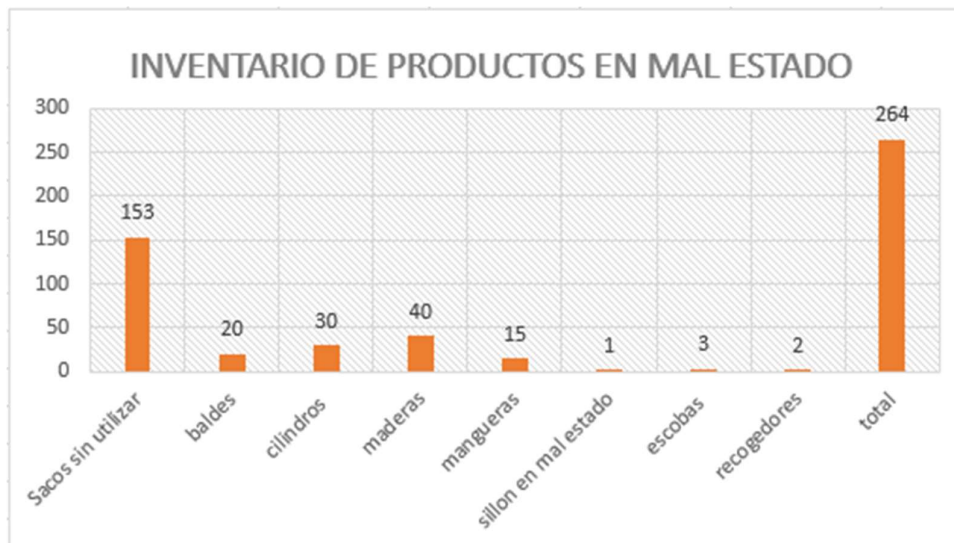


Imagen 4



Inventario de las cosas innecesarias en el área de almacén de la empresa corporación abanor S.A.C

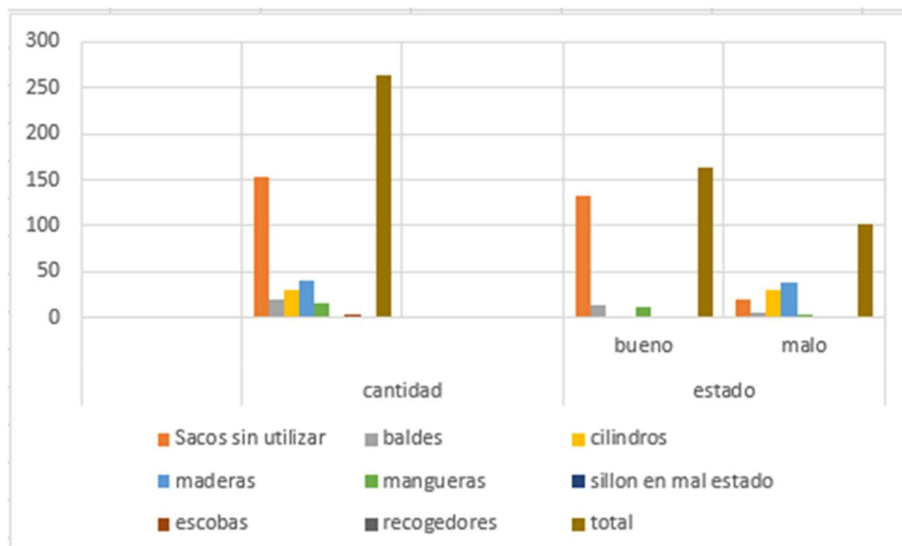
- realizamos una clasificación de productos según su estado en la cual se identificó 101 artículos en mal estado y en buen estado 163.

tabla 7

ALMACEN DE LA EMPRESACORPORACIÓN ABANOR S.A.C			
RESPONSABLE	Alcas zapata helen		
SUPERVISA	jefe de almacen		
AREA	almacen	fecha 2-05-2024	
		cantidad	estado
			bueno malo
NOMBRE			
Sacos sin utilizar	153	133	20
baldes	20	14	6
cilindros	30	0	30
maderas	40	1	39
mangueras	15	12	3
sillon en mal estado	1	0	1
escobas	3	2	1
recogedores	2	1	1
total	264	163	101

Elaboración propia

Imagen 5



- ELIMINACIÓN: se procedió a eliminar los artículos que son innecesarios para el almacenamiento de los productos
- Verificamos fotos del personal separando los artículos necesarios y reubicándolo.

Imagen 6



imagen 7



Eliminación de artículos innecesarios en la empresa corporación abanor

S.A.C.

SEITON(ORGANIZACIÓN)

En esta fase se organizó los materiales para que sean fáciles de ubicar se tendrá en cuenta quienes los utilizan, cuando se usa y cuál es el mejor lugar para colocarlos.

- ✓ Definir las áreas de almacenamiento

Tabla 8

ALMACEN DE LA EMPRESACORPORACIÓN ABANOR S.A.C
RESPONSABLE:ALCAS ZAPATA HELEN
SUPERVISA: jefe de almacén
AREA: almacén de defensa civil
CARTEL
“SACOS VACÍOS”
“SACOS CON ALIMENTOS BALANCEADOS” SEGÚN SU VARIEDAD” ABA CRECIMIENTOS PLUS. ABA CRECIMIENTOS CUY. ABA LECHERO. CONCENTRADO LECHERO. CONCENTRADO CRECIMIENTO AVES. CONCENTRADO CRECIMIENTOS CONCENTRADO PARA CERDO. POLVILLO DE ARROZ. GRANJA DE AVES INICIO. POSTURA DE AVES. MAÍZ ENTERO. MAÍZ GRUESO. MAÍZ INTERMEDIO. AFRECHO DE TRIGO.
“BALDES”
“MANGUERAS”

TARJETA AZUL
Fecha: /06 /2024
ÁREA: Almacén
ELEMENTO: sacos, escobas, baldes, estantería, recogedores.
EVALUADOR: Alcas Zapata Helen
DISPOSICIÓN FINAL:

“ÁREA DE LIMPIEZA”

elaboración propia

- ✓ Listado de clasificación de elementos necesarios elementos por reparar y elementos innecesarios.

Tabla 9

Clasificación de elementos						
Responsable: Alcas Zapata Helen						
FECHA 06_ 2024						
Elemento	Cantidad	Unidad	Nueva ubicación	Elementos necesarios	Elementos por reparar	Elementos innecesarios
1	153	Sacos sin utilizar		x		20
2	20	baldes		x		
03	30	cilindros		x	x	29
04	40	maderas			x	39
05	15	mangueras			x	3
06	1	Sillón en mal estado		x		1
07	3	escobas		x		1
08	2	recogedores		x		1
1	1	estantería		1		

elaboración propia

<p>TARJETA ROJA</p> <p>Fecha: /6 /2024</p> <p>Área: almacén</p> <p>Elemento: sacos en mal estado</p> <p>Cantidad: 20</p> <p>Evaluador: Alcas Zapata Helen</p>

Elementos innecesarios

<p>TARJETA VERDE</p> <p>Fecha: / 6 /2024</p> <p>Área: almacén</p> <p>Elemento: magueras</p> <p>Cantidad: 4</p> <p>Evaluador:</p> <p>Disposición final:</p>

elementos que requieren reparación

SEISO(LIMPIAR)

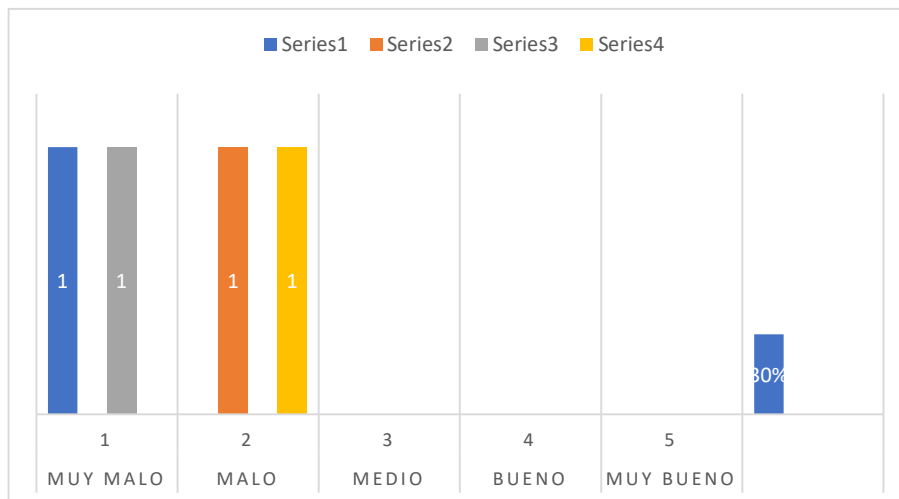
Mantener limpio el área de trabajo contribuirá a motivación laboral y reducción de los accidentes laborales.

- ✓ Lo primero que se realizo fue Identificar las zonas a limpiar.
- ✓ Realizamos un formato de inspección

Tabla10

ALMACEN DE LA EMPRESACORPORACIÓN ABANOR S.A.C		Muy malo	Malo	Medio	Bueno	Muy bueno	
RESPONSABLE	Alcas zapata Helen						
SUPERVISA	jefe de almacén						
AREA	almacén		1	2	3	4	5
Almacén	Trabajadores	¿el área de almacenamiento se encuentra limpia y libre de desechos y residuos y las señalizaciones de las áreas se encuentran correctamente colocadas?	x				
	Trabajadores	¿la zona de almacenaje de los alimentos balanceados se encuentra limpios y ordenados?		x			
	Trabajadores	¿en los pasadizos en los cuales se transitan se encuentran libres de obstáculos?	x				
	Trabajadores	los productos e instrumentos de limpieza se encuentran correctamente ubicados		x			
							30%

Elaboración propia



En esta tabla se observa el porcentaje del 30% en las áreas del almacén por limpiar.

✓ Establecemos un cronograma de limpieza

Se realizó un cronograma de limpieza durante una semana por parte de los trabajadores de la empresa abanor y se designó una labor a cada uno

Tabla 11

supervisor	personal	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes
Alcas zapata Helen	Trabajador del área de almacén	Barrer desinfectar y trapear pisos.	Limpiar ventanas.	Barrer y trapear pisos.	organizar	Revisión del área de limpieza
	estibador	Limpiar escritorios y superficies.	Limpiar mesas y sillas.	Desinfectar teclados, ratones y teléfonos.	Limpiar mesas y superficies de cocina.	Barrer y trapear pisos.
	Encargado de embolsado	.	Revisar y organizar el área donde se colocará los sacos	Desinfectar las áreas.	Organizar estanterías	Organizar el almacén.

			de alimento balancea do			
	Encargado de limpieza	Desempe ñar el área de almacén	Barrer los pisos		Colocar tachos de basuras en lugares respectivo s	

Elaboración propia

- ✓ Selección de elementos de limpieza

Realizamos una lista de materiales de limpieza que utilizamos.

Tabla 12

MATERIAL
trapeadores
escobas
Baldes para trapear
detergente
limpiadores
desinfectantes
Guantes
Hipoclorito sódico
Botas
Cepillo eléctrico industrial

Hacer la limpieza

- ✓ En este punto se realizó una tabla donde se verifica que se realizó la de limpieza a las áreas asignadas en el área de almacén.


Tabla 13

ACTIVIDAD	DESCRIPCIÓN	RESPONSABLE
LIMPIEZA DE SUPERFICIE AREAS SUELOS	Se realizo limpieza del piso en el área de almacenamiento de los productos de alimentos balanceados.	Personal de limpieza de la empresa corporación abanor S.A.C
SECADO DE LA SUPERFICIE	Se realizó el secado del piso para volver almacenar el producto.	Personal de limpieza.
ORDEN DE ALIMENTOS BALANCEADOS DEACUERDO A SU TIPO DE VARIEDAD	Se ordenó el producto de acuerdo a su tipo y variedad en el área del almacén después de realizar la limpieza.	Personal encargado en cargar el producto y acomodarlo en su lugar.

Elaboración propia

- ✓ Realiza una inspección

Tabla11

ACTIVIDAD	RESPONSABLE	FOTOGRAFIA
en esta parte se realizó una inspección para asegurar la limpieza y orden del almacenamiento del producto.	Encargado de almacén	

Registro de inspección de limpieza

REGISTRO DE INSPECCIÓN DE AMBIENTES			
Responsable: Alcas zapata			
CRITERIOS A EVALUAR	SÍ	NO	OBSERVACIONES
Las áreas de tránsito están disponibles y limpias.	x		Se mejoro el nivel de limpieza y el estado en que se encontró el área Por mejorar
La zona de producción está libre de obstrucciones y adecuadamente desinfectada.	x		
Los suelos, paredes y pasillos de la zona de producción están limpios y desinfectados.	x		
Las máquinas y herramientas están en buen estado y desinfectadas.	x		
Los baños están limpios.	x		
Los baños están provistos de jabón líquido y papel para la higiene del personal.	x		
Los servicios higiénicos cuentan con una papeleras.	x		
Se mantiene un registro diario de la desinfección y limpieza del ambiente.	x		


Elaboración propia

SEIKETSU (ESTANDARIZAR)

En esta etapa se conserva lo que se ha logrado aplicando estándares poniendo en práctica las tres primeras “S”


- ✓ Se propuso las Políticas y normas de la empresa para mantener las 3 s anteriores:

Tabla 14

ÁREA DEL ALMACÉN DE LA CORPORACIÓN ABANOR S.A.C	
RESPONSABLE: Alcas Zapata Helen	
FIRMA: Encargada del almacén	
ÁREA: Almacén de alimentos balanceados abanor s.a.c	FECHA: 03/06/2024
POLITICAS	
<ol style="list-style-type: none">1. Compromiso por parte de la empresa y los trabajadores en el área de almacén.2. Capacitación al personal sobre las 5 s así asegurar su entendimiento para su correcta aplicación.3. Utilizar señalización y etiquetado de cada producto de acuerdo a su variedad del producto.4. Realizar auditorías periódicas para asegurar la aplicación de las 5s.  CORPORACIÓN ABANOR S.A.C.	

Elaboración propia



Tabla 15

ÁREA DEL ALMACÉN DE LA CORPORACIÓN ABANOR S.A.C	
RESPONSABLE: Alcas Zapata Helen	
FIRMA: Encargada del almacén	
ÁREA: Almacén de alimentos balanceados abanor s.a.c	FECHA: 03/06/2024
NORMAS	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Se realizan periódicamente limpieza a cada área del almacén. 2. Se programa inspecciones periódicas para asegurar la limpieza y orden. 3. Se programa capacitaciones al personal. 4. Programar auditorias periódicas para asegurar la aplicación de las 5s. <div style="text-align: right; margin-top: 20px;">  <small>CORPORACIÓN ABANOR S.A.C.</small> </div>	

Elaboración propia

Tabla 14

CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS	FOTOS
Firma de la aceptación de las políticas y normas	
Auditorias periódicas en el área	

Capacitación al personal sobre las 5s	
Señalización del área de almacén	

Elaboración propia

SHITSUKE (DISCIPLINAR)

se realizaron evaluaciones sistemáticas, para mantener los estándares de limpieza y organización.

- ✓ Formato de cumplimiento de las 5s el cual se observó que se realizó con éxito la implementación de las 5s.

Tabla 15

Cultura de las 5S							
TEMA	Programa				Estado		Observaciones
	Abr	May	Jun	juli o	Realizad o	Proceso	
Objetivos planteados							Se realizo con éxito la implementación de las 5s en el área de almacén de la
Importancia de la aplicación 5S	X				X		
Dar a conocer el equipo	X				X		
Propuesta: Seleccionar		X			X		
Propuesta: Organizar		X			X		

Propuesta: Limpiar		X			x		corporación abanor s.a.c.
Propuesta: Estandarizar			X		x		
Propuesta: Disciplina			X		x		
Auditoría acerca de 5S				x	x		

Elaboración propia

- ✓ Se realizó un check list para determinar si el porcentaje de cumplimiento.

Tabla 16

AREA	almacen	Muy malo	Malo	Medio	Bueno	Muy bueno	
RESPONSABLE	alcas zapata helen	1	2	3	4	5	objetivo 100%
Categoría	Preguntas						
clasificar (SEIRI) 60%	1 ¿Cuáles son los elementos que no se utilizan con frecuencia					✓	100%
	¿existe un sistema para identificar y etiquetar la frecuencia de salida con					✓	
	2 regularidad del producto?					✓	
	3 ¿los sacos de alimentos balanceados estan clasificados según su uso?					✓	
	4 ¿se han establecido protocolos de para almacenar ?					✓	
ordenar(SEITON)80%	1 ¿los productos se encuentran ordenadas de manera eficiente?					✓	100%
	2 ¿hay un sistema claro para el almacenamiento de los productos?					✓	
	3 ¿es fácil reconocer que tipo de producto es?					✓	
	4 ¿existe un espacio adecuado para el almacenamiento de alimentos balanceado?					✓	
limpiar(SEISO)90%	1 ¿el área de almacenamiento se encuentra limpia y libre de desechos y residuos?					✓	100%
	2 ¿existen procedimientos claros para la limpieza y mantenimiento?					✓	
	3 ¿hay una programación regular para la limpieza y mantenimiento?					✓	
	4 los productos e instrumentos de limpieza se encuentran correctamente ubicados					✓	
standarizar(SEIKETSU)100%	1 ¿están dadas las responsabilidades de la clasificación y ordenamiento?					✓	100%
	2 ¿hay un sistema para monitorear y evaluar el progreso de la metodología?					✓	
	3 ¿están las practicas de las 5s incorporadas a la cultura de la empresa?					✓	
	4 ¿se realizan auditorías regulares para evaluar el progreso?					✓	
Disciplina(SHITZUKE)100%	1 ¿tiene seguimiento de los empleados que no cumplen con las 5s?					✓	100%
	2 ¿están los empleados comprometidos con la implementación?					✓	
	3 ¿existe una cultura de responsabilidad?					✓	
	4 ¿se están realizando esfuerzos para involucrar al personal?					✓	

Elaboración propia



Clasificar	100%
Ordenar	100%
Limpiar	100%
Standardizar	100%
Disciplina	100%
Promedio	100%

Comparación antes después

Tabla 17

Antes después

AREA	almacen	Muy malo	Malo	Medio	Buena	Muy bueno	objetivo 100%	Muy malo	Malo	Medio	Buena	Muy bueno	objetivo 100%	
RESPONSABLE	alcas zapata helen													
Categoría	Preguntas	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5		
clasificar (SEIRI) 60%	1 ¿Cuáles son los elementos que no se utilizan con frecuencia	✓					25%					✓	100%	
	2 ¿existe un sistema para identificar y etiquetar la frecuencia de salida con regularidad del producto?	✓										✓		
	3 ¿los sacos de alimentos balanceados estan clasificados según su uso?	✓										✓		
	4 ¿se han establecido protocolos de para almacenar ?		✓									✓		
ordenar (SEITON) 80%	1 ¿los productos se encuentran ordenadas de manera eficiente?	✓					25%					✓	100%	
	2 ¿hay un sistema claro para el almacenamiento de los productos?	✓										✓		
	3 ¿es facil reconocer que tipo de producto es?	✓										✓		
	4 ¿existe un espacio adecuado para el almacenamiento de alimentos balanceado?		✓									✓		
limpiar (SEISO) 90%	1 ¿el área de almacenamiento se encuentra limpia y libre de desechos y residuos?	✓					20%					✓	100%	
	2 ¿existen procedimientos claros para la limpieza y mantenimiento?	✓										✓		
	3 ¿hay una programación regular para la limpieza y mantenimiento?	✓										✓		
	4 los productos e instrumentos de limpieza se encuentran correctamente ubicados?	✓										✓		
standardizar (SEIKETSU) 100%	1 ¿están dadas las responsabilidades de la clasificación y ordenamiento?	✓					25%					✓	100%	
	2 ¿hay un sistema para munitorear y evaluar el progreso de la metodología?	✓										✓		
	3 ¿están las practicas de las 5s incorporadas a la cultura de la empresa?	✓										✓		
	4 ¿se realizan auditorias regulares para evaluar el progreso?		✓									✓		
Disciplina (SHITZUKE) 100%	1 ¿tiene seguimiento de los empleados que no cumplen con las 5s?	✓					25%					✓	100%	
	2 ¿están los empleados comprometidos con la implementación?	✓										✓		
	3 ¿existe una cultura de responsabilidad?	✓										✓		
	4 ¿se están realizando esfuerzos para involucrar al personal?		✓									✓		

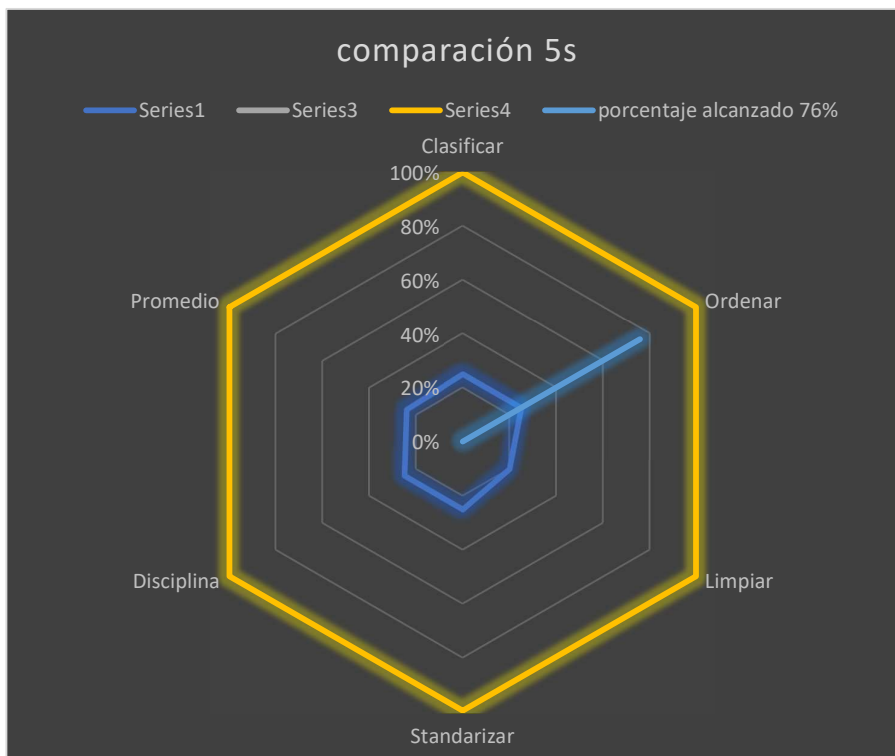
Elaboración propia

Clasificar	25%
Ordenar	25%
Limpiar	20%
Standarizar	25%
Disciplina	25%
Promedio	24%

Clasificar	100%
Ordenar	100%
Limpiar	100%
Standarizar	100%
Disciplina	100%
Promedio	100%

promedio alcanzado después de la propuesta	76%
--	-----

Imagen 8



Elaboración propia

- ✓ Como se visualiza en la tabla luego de la implementación 5s en la empresa corporación abanor s.a.c ha generado resultado que paso de 24% a 100%, lo que representa un 76%. Este avance se dio con la obtención de áreas de trabajo limpias, ordenadas y seguras, donde el personal puede desempeñar sus funciones con eficiencia.

PRODUCTIVIDAD EN MANO DE OBRA

Tabla 15

DATOS DE LA EMPRESA	
OPERARIOS	20
HORA DIARIAS	8 horas diarias
DIAS PROMEDIO	25
	X=8 horas hombre * 25 días / mes *
	20 operarios
HORAS HOMBRE	=4000 horas/mes
TURNOS	1 turno

Elaboración propia

Productividad actual

$$productividad = \frac{\text{unidades producidas}}{\text{total horas hombre utilizadas}}$$

Tabla 16

MESES	ventas	Número de trabajadores	Incremento de ventas	Productividad h-H
Mayo 2023	12490	20	4000	3.1
Junio	13456	20	4000	3.4
julio	12889	20	4000	3.2
agosto	12265	20	4000	3.1
setiembre	12890	20	4000	3.2
octubre	12648	20	4000	3.2
noviembre	11898	20	4000	3.0

diciembre	14509	20	4000	3.6
enero	12056	20	4000	3.0
febrero	12867	20	4000	3.2
marzo	15489	20	4000	3.9
abril	18765	20	4000	3.4
TPTAL	157222			39.3
PROMEDIO	13102			3.3

En la tabla 16 se verifica la productividad de la empresa corporación abanor del año 2023 des mes de mayo en adelante contando con 20 trabajadores los cuales trabajan al mes 4000 teniendo una productividad 3.3

Tabla 17 Productividad después de la IMPLEMENTACIÓN DE LAS 5S

Incremento de ventas

MESES	ventas	NUMERO DE TRABAJADORES	INCREMENTO DE VENTAS	PRODUCTIVIDAD HORAS
Mayo 2023	14690	20	4000	3.7
Junio	13986	20	4000	3.5
julio	15589	20	4000	3.9
agosto	14255	20	4000	3.6
setiembre	14890	20	4000	3.7
octubre	14480	20	4000	3.6
noviembre	13898	20	4000	3.5
diciembre	15509	20	4000	3.9
enero	13056	20	4000	3.3
febrero	12927	20	4000	3.2

marzo	14419	20	4000	3.6
abril	15765	20	4000	3.9
TOTAL	17346	20	4000	43.4
	4			
PROMEDIO	14455			3.6

En la tabla 17 se observó que después de la implementación de la metodología 5's incremento la productividad 3.6

ANÁLISIS COSTO

ITEM	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
Pintura para demarcar vía peatonal	2	S/. 152.00	S/. 304.00
Estantes	3	S/. 800.00	S/. 2,400.00
Letreros con rotulación de áreas	3	S/. 55.00	S/. 165.00
Cilindros para basura	3	S/. 250.00	S/. 750.00
Escoba	2	S/. 15.00	S/. 30.00
Recogedor	2	S/. 20.00	S/. 20.00
Impresiones de formatos	50	S/. 0.15	S/. 7.50
TOTAL			S/. 3,676.50

ELABORACION PROPIA

COSTO DE EPP

ITEM	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
ZAPATOS GUANTES LENTESES	20	S/. 1000.00	S/. 1000.00
CHALECOS	3	S/. 900.00	S/. 900.00
TOTAL			S/. 1900.00

ITEM	CANTIDAD	PRECIO	TOTAL
EPP	20	1900.00 S/. 0	1900.00 S/.
INSTRUMENTOS DE LIMPIEZA	3	S/. 3,676.50	S/. 3,676.50
TOTAL			S/. 5.576,5

BENEFICIO

Descripción	Detalle
Costo de propuesta	S/ 5.576,5
Incremento de los ingresos	s/14455
Relación B/C	s/14 .455/ 5 576,5
B/C	2.59

IV. Discusión

En relación al primer objetivo se realizó un Ishikawa De acuerdo a la problemática que presenta la empresa, se planteó la implementación de la metodología 5s para que solucione los problemas de productividad en el área de almacén, ya que esto brindara muchos beneficios y ventajas.

con la gerencia general de la corporación abanor S.A se acordó realizar la mejora del área de almacén, el cual representa el área más crítica, en la cual implementaremos la herramienta de mejora 5S esto debido a que el área del almacén contiene la mayor cantidad de productos a venta, en el cual se verifica que es un área desordenada, falta de señalización en la zona de trabajo, falta de prevención y de seguridad para los trabajadores.

Por otro lado de acuerdo la aplicación de la metodología 5s en la corporación abanor se identificó En la organización se logró identificar los problemas que existen en el área de almacén en el cual antes de la implementación de la metodología 5s se identificó 5 áreas en las cuales se realizaron observaciones y aplicación de cuestionarios para lograr determinar el nivel de cumplimiento en cada área obteniendo seiri (clasificar) 25 %, seiton (orden) 25%, seiso (limpieza) 20%, seiketsu (estandarización) 25%, shitsuke(disciplina)25% identificando así un nivel bajo de cumplimiento en cada actividad.

En relación al tercer objetivo Se verifica la productividad de la empresa corporación abanor del año 2023 desde el mes de mayo en adelante contando con 20 trabajadores los cuales trabajan al mes 4000 teniendo una productividad 3.3 con la implementación de la metodología se observó que incremento la productividad 3.6.

Después de la implementación se realizó el costo beneficio, teniendo en cuenta que el costo de la propuesta implica una inversión S/ 5.576,5 por lo cual al aplicar la metodología los ingresos incrementaron a s/14,455 el cual obtuvimos un B/C de 2.59 lo que concluye que la propuesta es económicamente aceptable.

V. Conclusiones.

- ✓ Según lo analizado en la empresa Corporación Abanor S.A.C se describe la como objetivo general Implementación de la metodología 5s en la empresa “Corporación Abanor S.A.C”
- ✓ En la organización se logró identificar los problemas que existen en el área de almacén en el cual antes de la implementación de la metodología 5s se identificó 5 áreas en las cuales se realizaron observaciones y aplicación de cuestionarios para lograr determinar el nivel de cumplimiento en cada área obteniendo seiri (clasificar) 25 %, seiton (orden) 25%, seiso (limpieza) 20%, seiketsu (estandarización) 25%, shitsuke(disciplina)25% identificando así un nivel bajo de cumplimiento en cada actividad.
- ✓ luego de la implementación 5s en la empresa corporación abanor s.a.c ha generado resultado que paso de 24% a 100%, lo que representa un 76%. dicho avance se dio con la obtención de áreas de trabajo limpias, ordenadas y seguras, donde el personal puede desempeñar sus funciones con eficiencia.
- ✓ Se verifica la productividad de la empresa corporación abanor del año 2023 desde el mes de mayo en adelante contando con 20 trabajadores los cuales trabajan al mes 4000 teniendo una productividad 3.3 con la implementación de la metodología se observó que incremento la productividad 3.6.
- ✓ Después de la implementación se realizó el costo beneficio, teniendo en cuenta que el costo de la propuesta implica una inversión S/ **5.576,5** por lo cual al aplicar la metodología los ingresos incrementaron a s/14,455 el cual obtuvimos un B/C de 2.59 lo que concluye que la propuesta es económicamente aceptable.

Universidad Señor de Sipán

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial

FICHA DE OPINIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto: ALVITES ADAN TOÑO ELDRIN
 Grado Académico: MAGISTER
 Cargo e Institución: DOCENTE A TIEMPO COMPLETO -USS
 Nombre del instrumento a validar: ENCUESTA
 Autor del instrumento: ALCAS ZAPATA HELEN DACIA
 Título del Proyecto de Tesis: IMPLEMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA
 5S PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN EL ÁREA DE
 ALMACÉN DE LA CORPORACIÓN ABAWOR S.A.C, CHICLAYO 2024

Indicadores	Criterios	Calificación			
		Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno
		De 0 a 5	De 6 a 10	De 11 a 15	De 16 a 20
Claridad	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado y comprensible				X
Organización	Existe una organización lógica en la redacción de los ítems				X
Suficiencia	Los ítems son suficientes para medir los indicadores de las variables				X
Validez	El instrumento es capaz de medir lo que se requiere				X
Viabilidad	Es viable su aplicación				X

Valoración

Puntaje: (De 0 a 20) 19

Calificación: (De Deficiente a Muy bueno): BUENO

Observaciones

NINGUNA

Fecha: 19-07-24

Firma:

Colegiatura:


 Toño Eldrin Alvites Adán
 INGENIERO INDUSTRIAL
 REG. CIP. 213208



Universidad Señor de Sipán

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial

FICHA DE OPINIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto: *Armon, Zoraida Jose Manuel*
 Grado Académico: *Mgtr. Supply Chain Management*
 Cargo e Institución: *Jefe de la escuela de Ing Empresarial*
 Nombre del instrumento a validar: *Guía de observación*
 Autor del instrumento: *Alfonso Topate Helen Ocasio*
 Título del Proyecto de Tesis: *Implementación de la metodología SS para mejorar la productividad en el área de almacén de la corporación Alamos S.A.C, Chiclayo 2024*

Indicadores	Criterios	Calificación			
		Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno
		De 0 a 5	De 6 a 10	De 11 a 15	De 16 a 20
Claridad	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado y comprensible				X
Organización	Existe una organizacionalógica en la redacción de los ítems				X
Suficiencia	Los ítems son suficientes para medir los indicadores de las variables				X
Validez	El instrumento es capaz de medir lo que se requiere				X
Viabilidad	Es viable su aplicación				X

Valoración

Puntaje: (De 0 a 20) *19*

Calificación: (De Deficiente a Muy bueno): *Bueno*

Observaciones

Ninguna

[Firma]
 José Manuel Armas Zavaleta
 ING. INDUSTRIAL
 R. CIP. N° 221101

Fecha:

Firma:

Colegiatura: *221101*

EMPRESA CORPORACIÓN ABANOR

capacitaciones

titulo	Implementación e importancia de la metodología 5s
Nombre capacitador	ING Lesli Arévalo Helen Alcas
tiempo	1 hora
NOMBRES	FIRMAS
Santiago Peralta S.	
JOSÉ LUIS TARRILLO CALDERON	
Ivan Leonada Siquem	
Rudi Sanchez Guaman	
ARMANDO RONDOYO.	
Omar Sebastian Pacheco	
Jefferson Cruz S.M	
Joaquin Puyen Cárdenas	
Luis Yameirogao P.	
GERSON FLORES P.	
MARCOS SAMBRANO PINEDO	
JUANVILCHEZ PUYEN	
Miguel Tenario Sandoval	
Anderson Pirel Castañeda	
Jesús Juape Saavedra	
Anthony Chanami Gomez	
Segundo Montalvo González	
Sergio Latorre Pérez	
Freddy Chinchay Mamayay	
Marta Tarrillo Vera	

Referencias

- [1] P. Olivos, F. Carrasco, J. Flores, Y. Moreno y G. Nava, «"MODELO DE GESTIÓN LOGÍSTICA PARA PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS EN MEXICO",» *Scopus*, vol. 60, n° 1, pp. 30-47, 2023.
- [2] L. Aleman, D. Padilla y A. Narciso, «"SISTEMA DE GESTIÓN LOGÍSTICO PARA PROCESOS DE SERVICIOS",» *INGENIERIA INDUSTRIAL*, vol. XLII, n° 2, pp. 1-15, 2021.
- [3] G. Mejia y E. Castro, «"Optimización del proceso logístico en una empresa de Colombia de alimentos congelados y refrigerados",» *ingeniería*, vol. 26, n° 6, pp. 47-54, 2007.
- [4] A. E. Aguirre, A. D. Arroyo y A. E. Alcalá, "PROPUESTA DE MEJORA EN LOGÍSTICA Y PRODUCCIÓN SEGÚN BALANCE DE LÍNEA, CLASIFICACIÓN ABC Y MRP SOBRECOSTOS EN EMPRESA DE ALIMENTOS BALANCEADOS, TRUJILLO 2022", *trijillo*: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85179552037&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&sid=2da020dfae27151ffb6e631cce58c644&sot=b&sdt=b&s=TITLE-ABS-KEY%28logistica+AND+alimentos+AND+balanceados+OR+empresas%29&sl=58&sessionSearchId=2da020dfae>, 2022, p. 141.
- [5] C. J. Deza, C. O. Florián y C. S. D'Angeles, "GESTIÓN LOGÍSTICA PARA LA COMPETITIVIDAD DE MYPE DE LA INDUSTRIA DE ALIMENTOS BALANCEADOS FRENTE AL COVID", *LIBERTAD*: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85140039335&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&sid=2da020dfae27151ffb6e631cce58c644&sot=b&sdt=b&s=TITLE-ABS-KEY%28logistica+AND+alimentos+AND+balanceados+OR+empresas%29&sl=66&sessionSearchId=2da020dfae>, 2022.
- [6] B. Mansilla Arenas, *Propuesta de una mejora en la gestión de la cadena logística de una empresa manufacturera*, Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC), 2016.
- [7] V. P. Candiotti, H. L. Hurtado, T. P. Rituay y F. F. Cuneo, «"LOGÍSTICA VERDE COMO ESTRATEGIA PARA LAS EMPRESAS AGROESPORTADORAS DE LA REGIÓN LAMBAYEQUE",» *revista de ciencias sociales*, vol. XXIX, n° especial 7, pp. 44-65, 2023.
- [8] L. Alemán de la Torre, D. Padilla Aguiar y N. Piñero Rodríguez, «Sistema de gestión logístico para procesos de servicios,» *ingeniería industrial*, vol. 42, n° 2, pp. 232-262, 2021.
- [9] J. Rimaycuna Inga, *Factores determinantes que influyen en la gestión de almacenes e inventarios en una empresa de alimentos para mascotas de Chiclayo*, 2021, Chiclayo, 2022.
- [10] J. & F. d. G. R. J. (. Maudos Villarroja, *Condiciones financieras de las empresas españolas: efectos sobre la inversión y la productividad*, Fundación BBVA, 2020.
- [11] C. M. S. N. L. E. & G. I. R. V. Galarza Ramírez, *Metodología de la investigación educacional en el contexto de la enseñanza superior*, Tecnocientífica Americana., 2024.
- [12] J. Trinidad Ramos, «implementación de un modelo de gestión de inventarios para determinar el nivel de stock óptimo en una empresa de alimentos procesados,» *ucv*, Lima, 2022.
- [13] J. Guitierrez, O. Espinoza y E. Morales, «"LA PLANIFICACIÓN EN LA GESTIÓN LOGÍSTICA Y PRODUCTIVIDAD DE LOS ALIMENTOS BALANCEADOS PARA POLLOS TERMINADOR I-II EMPRESA DE ALIMENTOS REDONDOS S.A",» *Investigación científica*, vol. 3, n° 1, pp. 158-168, 2017.
- [14] S. Spivakovskyy, M. Jarvis, O. Boiko, Y. Robul, L. Zoreslava y Y. Salo, «"Digitalización de las actividades de marketing y logística de la empresa manufactureras y comerciales",» *of law y sust.Desarrollar*, vol. 11, n° 4, p. 945, 2023.
- [15] T. De Vasconcellos, F. Marins y J. Muñiz, "Costeo por actividades aplicado a la logística interna de una empresa química, Brasil: Scopus, 2023.
- [16] K. Ortis Sanches y S. Bauz Olvera, *Modelado y simulación del proceso de distribución logístico en una empresa fabricante de alimento balanceado en la provincia de los ríos*. Tesis de maestría, Ecuador: ESPOL.FCNM, 2022.
- [17] P. Camino Jaramillo, *Modelo de gestión logística en medianas industrias para distribución de balanceado y su efecto en la calidad del servicio*, Ambato-Ecuador, 2015.

- [18 J. Vargas Ruiz, A. Sanchez Becerra y G. Miñan Olivos, «Planificación de la producción para reducir los costos de inventario en una MYPE peruana de alimentos balanceados,» *LACCEI*, vol. 3, pp. 6-9, 2023.
- [19 J. Bustamante Lozano, *Gestión de almacén y control de inventario en la unidad de logística de una beneficiencia de la provincia de Chiclayo*, Chiclayo, 2023.
- [20 M. Goicochea Salazar y W. Cotrina Diaz, *Propuesta de mejora en la gestión de producción y logística para incrementar la rentabilidad de un molino de alimento balanceado*, Trujillo 2022, Trujillo, 2022.
- [21 J. Mejía Trejo, *fundamentos de cadena de suministro :teoría y aplicaciones*, 1 ed., academia mexicana de investigación y docencia en innovación, 2023.
- [22 Y. Q.-S. L. B.-P. J. Paredes-Meza, «Impacto en el almacén desde la Metodología 5S en empresas dedicadas al sector de la construcción en América Latina: una revisión sistemática de la literatura,» *Departamento de Ingeniería, Universidad Privada del Norte (UPN)*, vol. 1, 2023.
- [23 C. V. Cardich y D. A. Diaz, «La aplicación de la Metodología 5s en empresas manufactureras del sector automotriz en Lima centro,» *scopus*, 2024.