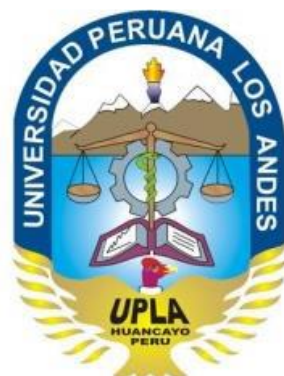


UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

FACULTAD DE INGENIERÍA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL



TESIS

“GESTIÓN DE ALMACENAMIENTO BASADO EN LA
METODOLOGÍA 5 “S” Y PRODUCTIVIDAD EN LA
MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANCA HUANCA,
ANGARAES, HUANCARELICA”

ÁREA DE INVESTIGACIÓN: SISTEMA DE PRODUCCIÓN

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: OPTIMIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN

PRESENTADO POR:

Bach. JHONATAN ALCIDES ARANDA ROJAS

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

INGENIERO INDUSTRIAL

Huancayo, agosto 2017

HOJA DE CONFORMIDAD DE JURADOS

**DR. CASIO AURELIO TORRES LÓPEZ
PRESIDENTE**

JURADO

JURADO

JURADO

**MG. MIGUEL ANGEL CARLOS CANALES
SECRETARIO DOCENTE**

ASESORES:

**ASESOR METODOLÓGICO
DR. DEYBE EVYN VIERA PERALTA**

**ASESOR TEMÁTICO
ING. WALDO JAVIER BERRIOS DAVID**

DEDICATORIA

A Dios, gracias por darme la vida. A mis padres y hermano, gracias por su apoyo incondicional, para lograr mis objetivos trazados. A todas las personas que hicieron posible este proyecto, gracias por su aporte y enseñanza.

ÍNDICE DEL CONTENIDO

	Pág.
RESÚMEN	
ABSTRACT	
INTRODUCCIÓN	01
CAPÍTULO I	
1. PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO	
1.1 Descripción de la Realidad.....	03
1.2 Formulación del Problema.....	06
1.2.1 Formulación del Problema General.....	06
1.2.2 Formulación del Problema Específico.....	06
1.3 Formulación del Objetivo.....	06
1.3.1 Formulación del Objetivo General.....	06
1.3.2 Formulación del Objetivo Específico.....	06
1.4 Justificación de la Investigación.....	07
1.4.1 Justificación Teórico	07
1.4.2 Justificación Metodológico.....	07
1.4.3 Justificación Práctico.....	08
1.5 Delimitaciones.....	08
1.6 Limitaciones.....	09
CAPÍTULO II	
2. MARCO TEÓRICO	
2.1. Antecedentes.....	10
2.2. Bases Teóricas.....	11
2.2.1. Gestión de Almacenamiento.....	11
2.2.2. Método con que se resuelve el problema.....	20
2.3. Aspecto Legal.....	24
2.3.1. Norma ISO 9001.....	24
2.4. Definición de términos.....	28
CAPÍTULO III	
3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	
3.1. Tipo de la Investigación.....	31
3.2. Nivel de la Investigación.....	31

3.3. Diseño de la Investigación.....	32
3.4. Método de la Investigación.....	32
3.5. Técnica de la Recopilación de la Investigación.....	33
3.6. Instrumento de la Recopilación de la Investigación.....	33
3.7. Técnicas de procesamiento de la Investigación.....	33
3.8. Población.....	34
3.9. Muestra.....	34
3.10. Criterios de validación confiabilidad del instrumento de Recopilación de la información.....	34
3.11. Formulación de Hipótesis.....	35
3.11.1. Formulación de Hipótesis General.....	35
3.11.2. Formulación de Hipótesis Especifico.....	35
3.12. Identificación y clasificación de variables.....	35
3.13. Operacionalización de variables e indicadores.....	36
3.14. Pruebas de Hipótesis.....	38
CAPÍTULO IV	
4. IMPLEMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA 5”S”	
4.1. Sujeto de estudio.....	40
4.2. Procedimiento utilizado.....	40
CAPÍTULO V	
5. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS	
5.1. Resultados de la Gestión de Almacenamiento basado en la metodología 5”s” y Productividad.....	63
CAPÍTULO VI	
6. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	71
7. CONCLUSIONES.....	74
8. RECOMENDACIONES.....	75
9. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	76
10. ANEXOS.....	78

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 01: Prueba de Hipótesis Antes de la implementación.....	38
Tabla N° 02: Prueba de Hipótesis Después de la implementación.....	39
Tabla N° 03: Guía de Entrevista.....	80
Tabla N° 04: Formato Kárdex.....	81
Tabla N° 05: Formato Pecosa.....	82
Tabla N° 06: Check List de los elementos innecesarios de Material de Escritorio.....	47
Tabla N° 07: Check List de los elementos innecesarios de Material y Herramientas de Construcción – ATMS.....	48
Tabla N° 08: Check List de los elementos innecesarios de Otros Bienes.....	48
Tabla N° 09: Check List de los elementos innecesarios de Equipos y Maquinas.....	49
Tabla N° 10: Clasificación de los Materiales innecesarios según el estado en que se encontraron - Material de Escritorio.....	50
Tabla N° 11: Clasificación de los Materiales innecesarios según el estado en que se encontraron - Materiales y Herramientas de Construcción – ATMS.....	50
Tabla N° 12: Clasificación de los Materiales innecesarios según el estado en que se encontraron - Otros Bienes.....	50
Tabla N° 13: Clasificación de los Materiales innecesarios según el estado en que se encontraron - Máquinas y Equipo.....	51
Tabla N° 14: Disposición de los Materiales – Materiales de Escritorio.....	51
Tabla N° 15: Disposición de los Materiales – Materiales y Herramientas de Construcción – ATMS.....	51
Tabla N° 16: Disposición de los Materiales – Máquinas y Equipos.....	52
Tabla N° 17: Disposición de los Materiales – Otros Bienes.....	52
Tabla N° 18: Check List de Disposición Final y Generación de Tarjeta Roja.....	53
Tabla N° 19: Check List de los Materiales necesarios de Escritorio.....	54
Tabla N° 20: Check List de los Materiales y Herramientas de Construcción.....	56

Tabla N° 21: Check List de productos del Programa Vaso de Leche.....	57
Tabla N° 22: Check List de Seiton – Orden.....	57
Tabla N° 23: Check de Seiso – Limpieza.....	58
Tabla N° 24: Cronograma de Limpieza General de Almacén.....	59
Tabla N° 25: Check List de Shitsuke – Disciplina.....	61
Tabla N° 26: Resultado de espacio Disponible Materiales de Escritorio....	63
Tabla N° 27: Resultado de espacio Disponible Materiales y Herramientas de Construcción – ATMS.....	64
Tabla N° 28: Resultado de espacio Disponible Productos de Vaso de Leche.....	64
Tabla N° 29: Mejora de Tiempo – Productos de Vaso de Leche.....	66
Tabla N° 30: Mejora de Tiempo anual – Productos Vaso de Leche.....	66
Tabla N° 31: Mejora de Tiempo – Materiales de Escritorio.....	67
Tabla N° 32: Mejora de Tiempo anual – Materiales de Escritorio.....	67
Tabla N° 33: Mejora de Tiempo – Materiales y Herramientas de Construcción – ATMS.....	68
Tabla N° 34: Mejora de Tiempo anual – Materiales y Herramientas de Construcción – ATMS.....	68
Tabla N° 35: Matriz de Consistencia.....	79
Tabla N° 36: Tabla de Primer control de Auditoria Interna.....	83
Tabla N° 37: Plano de Ubicación de Almacén.....	102

ÍNDICE DE GRÁFICOS

RESULTADO DE ENTREVISTA AL PERSONAL DEL ÁREA DE ALMACÉN - MDHH

Grafico N° 01: Resultado de Entrevista PREGUNTA N° 01.....	85
Grafico N° 02: Resultado de Entrevista PREGUNTA N° 02.....	86
Grafico N° 03: Resultado de Entrevista PREGUNTA N° 03.....	87
Grafico N° 04: Resultado de Entrevista PREGUNTA N° 04.....	88
Grafico N° 05: Resultado de Entrevista PREGUNTA N° 05.....	89

RESULTADO DE ENTREVISTA AL PERSONAL DE LAS DEMAS ÁREAS DE TRABAJO – MDHH

Grafico N° 06: Resultado de Entrevista PREGUNTA N° 06.....	90
Grafico N° 07: Resultado de Entrevista PREGUNTA N° 07.....	91
Grafico N° 08: Resultado de Entrevista PREGUNTA N° 08.....	92
Grafico N° 09: Resultado de Entrevista PREGUNTA N° 09.....	93

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura N° 01: Muestra de almacenamiento de Materiales de Escritorio.....	42
Figura N° 02: Muestra de almacenamiento de Materiales y Herramientas de Construcción – ATMS.....	43
Figura N° 03: Muestra de Oficina del Área de Almacén.....	43
Figura N° 04: Muestra de almacenamiento de Materiales Diversos.....	44
Figura N° 05: Muestra de almacenamiento de Materiales y Herramientas De Construcción - ATMS.....	44
Figura N° 06: Identificación de Materiales Innecesarios.....	46
Figura N° 07: Clasificación de Materiales.....	46
Figura N° 08: Eliminación de Materiales no necesarios.....	52
Figura N° 09: Rotulado.....	94
Figura N° 10 - 19: Situación Actual del Antes y Después de la Implementación de la Metodología 5”S” en los Ambientes de Almacén – MDHH.....	95
Figura N° 20 - 21: Habilitación del Almacén para Productos de Vaso De Leche.....	100
Figura N° 22 - 23: Elaboración de la Tarjeta Roja.....	101

RESUMEN

La presente investigación titulada “Gestión de Almacenamiento basado en la Metodología 5”S” y Productividad en la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca”, Angaraes, Huancavelica, debe responder al siguiente problema general: ¿Cuál es la relación entre la Gestión de Almacenamiento basado en la Metodología 5”S” y Productividad en la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, Angaraes, Huancavelica? Así mismo el objetivo general fue: Determinar la relación existente entre la Gestión de Almacenamiento basado en la Metodología 5”S” y Productividad en la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, Angaraes, Huancavelica. La hipótesis general que debe verificarse es: “Existe relación directa entre la Gestión de Almacenamiento basado en la Metodología 5”S” y Productividad en la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, Angaraes, Huancavelica.

Por la naturaleza del estudio el tipo de investigación es aplicada, de nivel explicativo y el diseño es no experimental. Las técnicas utilizadas fueron, el análisis de fuentes documentales, la observación directa y entrevista. Se utilizó el alfa de Crombach's para determinar la relación entre las variables Gestión de Almacenamiento y Productividad. La población está conformada por las diferentes áreas de la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, Angaraes, Huancavelica, conformado por: Secretaria General, Área de Logística, Área de Tesorería, Área de Infraestructura, Área de Desarrollo Social, Área de Registro Civil y Área de Almacén, así mismo la muestra es de tipo no probabilístico o dirigido, dado que se seleccionó el área del Almacén General.

Como resultado se logró que, con la implementación de la Metodología 5”S” se mejora el desempeño de labores en la Gestión de Almacenamiento y el mejoramiento en cuanto a Productividad en forma permanente, alcanzando el grado de confiabilidad del 0.97, por tanto existe relación directa entre la Gestión de Almacenamiento basado en la Metodología 5”S” y Productividad en la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, Angaraes, Huancavelica.

Palabras claves: Metodología 5”S”, Gestión de Almacenamiento, Productividad.

ABSTRACT

This research entitled "Storage Management based on Methodology 5" and "Productivity in the Municipality of Huanca Huanca", Angaraes, Huancavelica, should answer the following general problem: What is the relationship between Storage Management based on Methodology 5 "S" and Productivity in the Municipality of Huanca Huanca, Angaraes, Huancavelica? Likewise, the general objective was to: Determine the relationship between Storage Management based on Methodology 5 "S" and Productivity in the District Municipality of Huanca Huanca, Angaraes, Huancavelica. The general hypothesis to be verified is: "There is a direct relationship between the Storage Management based on Methodology 5" S "and Productivity in the Municipality of Huanca Huanca, Angaraes, Huancavelica.

By the nature of the study the type of research is applied, explanatory level and the design is non-experimental. The techniques used were the analysis of documentary sources, direct observation and interview. The chrombach's alpha was used to determine the relationship between the variables Storage Management and Productivity. The population is conformed by the different areas of the Municipality of Huanca Huanca, Angaraes, Huancavelica conformed by: General Secretary, Logistics Area, Treasury Area, Infrastructure Area, Social Development Area, Civil Registry Area and Warehouse Area , also the sample is of non-probabilistic or directed type, since the area of the General Warehouse was selected.

As a result, with the implementation of Methodology 5 "S", the performance of tasks in the Storage Management and the improvement in Productivity in permanent form, reaching the degree of reliability of 0.97, was obtained, therefore there is a relation direct between Storage Management based on Methodology 5 "S" and Productivity in the Municipality of Huanca Huanca, Angaraes, Huancavelica.

Keywords: 5 "S" Methodology, Storage Management, Productivity.

INTRODUCCIÓN

Actualmente las entidades públicas, buscan desarrollar herramientas que les permita conllevar una gestión adecuada, diferenciándose de esta manera ante las demás entidades del estado peruano. Es por ello que las entidades requieren implementar estrategias que mejoren las labores asignadas involucrando a todo el personal que constituye la entidad pública, es así que, en el presente estudio se constituyen las bases teóricas, acciones y resultados de un estudio implementando la metodología de las 5"s", la naturaleza del estudio es la obtención de resultados y objetivos en un determinado tiempo en cuanto a aspectos físicos del área de trabajo y conducta del personal, manteniendo los ambientes de trabajo organizados, limpios y ordenados, tratando de corregir los medios de trabajo, incrementar la seguridad, mejorar el clima laboral, incentivar la motivación del personal y eficiencia.

De esta manera nos ubicamos en el área de almacén de la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, Angaraes, Huancavelica, el cual carece de carecía de múltiples problemas en cuanto al desarrollo de sus actividades, área donde se implementó la metodología 5"s", ya que es esta metodologías se enfoca respecto al comportamiento cultural de los trabajadores y en un momento dado deja lo técnico para convertirse en un hábito.

Es así, que se inició el presente estudio, describiendo los factores que intervinieron en la implementación de la metodología 5"s", para ser entendida y comprendida por todos aquellos trabajadores encargados de difundir la metodología 5"s". Evaluándose inicialmente del área de almacén mediante un formato de entrevista, donde el objeto fue analizar la situación actual del almacén para seleccionar las herramientas y materiales adecuados para la implementación y de esta manera intervenir con la metodología 5"S".

Posteriormente se implementó la metodología basándose en los conceptos teóricos, llevando para tal efecto reuniones informativas de sensibilización al personal, asignando funciones respectivas con los principios de la metodología 5"s", y realizando evaluaciones mensuales de los resultados obtenidos, planificando las actividades y formas posteriores de su implementación respecto

a los mismos, así mismo se fundamentó el trabajo en equipo involucrando principalmente al personal responsable y apoyo técnico en el proceso de mejora continua del almacén. El alcance del presente estudio, una vez puesta en práctica y convencidos de los beneficios de la metodología se podría extender a las demás áreas de la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, logrando la productividad y competitividad de la misma.

El presente estudio de investigación se estructuró en 06 capítulos:

En el primer capítulo se presenta el planteamiento del problema de la investigación, se analiza la realidad del problema, exponiendo la formulación del problema general, objetivo, la justificación del estudio, así mismo las limitaciones y la viabilidad del estudio.

En el segundo capítulo se presenta el marco teórico donde se exponen las bases teóricas y se explica detalladamente todos los conceptos básicos de los métodos constructivos, así mismo el marco normativo y marco conceptual, formulación de hipótesis, variables y operación de variables.

En el tercer capítulo se presenta la metodología de investigación, considerando el diseño, tipo y nivel de investigación, también la población y muestra poblacional, técnica de recolección de datos, técnica para el procedimiento y análisis de la información.

En el cuarto capítulo se presenta la Implementación de la Metodología 5s, donde las comparaciones se hacen en relación a las dimensiones propuestas y se determina las ventajas y desventajas de los mismos.

En el quinto capítulo se presenta el análisis e interpretación de resultados del Gestión de Almacenamiento en relación con la Productividad, reflejando un antes y un después de la situación real de la entidad.

En el sexto capítulo se presenta la discusión de resultados, se presenta los fundamentos teóricos a partir de los antecedentes y los resultados empíricos para entender la relación entre las dos variables de estudio. En el séptimo capítulo se desarrolla las conclusiones y recomendaciones de la investigación.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

1.1. Descripción de la Realidad

El desarrollo de las entidades públicas ha ido cayendo con el paso de los años, no han tenido un buen desarrollo administrativo por no contar con un plan de desarrollo, por lo que es de vital importancia implementar un método como herramienta, que puedan aportar en gran proporción al desarrollo integral de la institución. Donde se busca generar un ambiente de trabajo adecuado y que brinde al trabajador la oportunidad de ser muy efectivo, considerándose el objetivo trazado de incrementar la calidad en las labores asignadas, y en general optimizar la productividad en los diversos servicios.

Es así que la productividad se define como: Un indicador que refleja que tan bien se están usando los recursos de una economía en la producción de bienes y servicios; traducida en una relación entre recursos utilizados y productos obtenidos, denotando además la eficiencia con la cual los recursos humanos, capital, conocimientos, energía, entre otros son usados para producir bienes y servicios en el mercado. (Martínez - 2007)

Así mismo, es necesario para el desarrollo de una correcta gestión de las entidades públicas, la cultura de los trabajadores, siendo éstos los

importantes autores durante la implementación de una propuesta técnica de gestión, para ello es necesario realizar la correcta sensibilización e información respectiva de lo que se desea hacer al interior de la institución, considerando un tiempo determinado para obtener los resultados esperados y hacer de ello un hábito cotidiano que sirva no solo para el trabajo, sino también para practicarla en nuestra vida diaria.

En ese contexto, nos ubicamos en la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, ubicado en la Provincia de Angaraes, Departamento de Huancavelica, que tiene como objetivo “Satisfacer las necesidades de la comunidad local, procurando el desarrollo económico social y cultural de su territorio”, el mismo que es responsable de la adquisición de materiales según su especie y prestación de servicios, para las diferentes actividades que realiza. Esta institución, es consciente de la importancia de emplear una de las metodologías para desarrollar una Gestión Óptima. Puesto que se ha identificado que dentro de sus instalaciones existen muchas áreas por mejorar, principalmente en el área de almacén, las cuales no han permitido que las actividades se lleven en perfecto orden.

Al observar detalladamente las actividades realizadas en el área de almacén de la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, percibimos que el problema radica básicamente en la falta de planificación, limpieza y organización en el ambiente del almacén respecto a: Almacenamiento de materiales, Internamiento y Distribución final según su especie, por tal motivo con ayuda del personal analizamos la problemática y observamos lo siguiente:

El mal aprovechamiento de infraestructura, que resulta en pérdida de tiempo al momento de realizar las actividades, puesto que todo se almacena en un solo ambiente. La ubicación de los materiales no es adecuado y trae consigo un ambiente visual pesado. Falta de seguridad e higiene en el ambiente, puesto que en reiteradas oportunidades se han presentado aparición de insectos y humedad en los bienes e insumos, que

influyen negativamente en la calidad de vida de los trabajadores. Carencia de un manual ajustado al método actual de procedimientos para los procesos de recepción, almacenamiento y despacho de bienes e insumos según su especie. Inexistencia de señales, avisos y carteles. Ausencia de herramientas para evaluar el desenvolvimiento y efectividad de los procesos ejecutados en el almacén.

En consecuencia, a los problemas detallados anteriormente se obtuvo pérdidas, tales como: Materiales de consumo humano – Programa Vaso de Leche; bolsa de avena 1 kg. Cantidad: 680 bolsas. precio unitario: S/. 6.50 total en S/. 4,420.00 que equivale al 11.99% de pérdida, Materiales de Construcción; bolsa de cemento de 42.5 kg. cantidad: 30 bolsas. precio unitario: S/. 25.5 Total en S/. 663.00 que equivale al 2.13% de pérdida, Materiales de Escritorio; producto: papel bond/millar. cantidad: 05 millares. precio unitario: S/. 18.00 total en S/. 90.00 que equivale al 0.9% de pérdida.

En este sentido el siguiente trabajo se orienta a determinar la relación que existe entre la Gestión de Almacenamiento y Productividad a través de la Metodología 5“s”. Así mismo los resultados se orientan a aportar información para futuras investigaciones relacionales al tema de investigación.

La complicación que se presenta es que al momento de ejecutar el plan de las 5“s” se desconocía como este afectaría en la entidad, si produciría resultados positivos o negativos en ella. Este programa 5“s” se desarrolló en Japón en la empresa Toyota en los años 1960 con la finalidad de mejorar su producción y calidad de vida laboral, ya que la empresa estaba a punto de bancarrota. El plan de la 5“s” se ha utilizado en varias empresas para mejorar su eficiencia laboral y su desarrollo administrativo para tener buenos ingresos monetarios y sacar adelante las empresas. Este plan tiene una metodología que se basa en 5 fases unas diferentes de otras que son: el descarte, el orden, la limpieza, estandarización y la de mantener la disciplina.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Formulación del Problema General

¿Cuál es la relación entre la Gestión de Almacenamiento basado en la Metodología 5“s” y Productividad en la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, Angaraes, Huancavelica?

1.2.2. Formulación del Problema Específico

- ¿Cuál es la relación entre la Organización de Espacios y la Clasificación, orden y limpieza en la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, Angaraes, Huancavelica?
- ¿Cuál es la relación entre la infraestructura y la ubicación de bienes e insumos en la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, Angaraes, Huancavelica?
- ¿Cuál es la relación entre el control de entrada y salida de los productos de la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, Angaraes, Huancavelica?

1.3. FORMULACIÓN DEL OBJETIVO

1.3.1. Formulación del Objetivo General

Determinar la relación entre la Gestión de Almacenamiento basado en la Metodología 5“s” y Productividad en la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, Angaraes, Huancavelica.

1.3.2. Formulación del Objetivo Específico

- Determinar la relación entre la Organización de Espacios y la Clasificación, Orden y Limpieza de los bienes e insumos de manera permanente.

- Determinar la relación entre la Infraestructura y la ubicación de los bienes e insumos.
- Determinar la relación entre Control de Entradas y Salidas de los productos según su especie.

1.4. JUSTIFICACIÓN

1.4.1. Justificación Teórico

El presente estudio de investigación tiene una justificación teórica, puesto que el propósito fue contrastar los resultados existentes al implementar la teoría de la Metodología 5" S", es decir, los principios que soportan su proceso de aplicación, dando a conocer los resultados como consecuencia respecto a organización, clasificación, orden y limpieza, por consiguiente el desarrollo de la Gestión de Almacenamiento y Productividad en el área de Almacén de la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, Angaraes, Huancavelica.

1.4.2. Justificación Metodológico

El presente estudio de investigación surge de la necesidad de emplear la metodología de las 5"s", que dará respuesta a las deficiencias que existen en cuanto al desarrollo de las actividades asignadas dentro del área de almacén de la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, como: la falta de clasificación, orden y limpieza, organización en el espacio del almacén y control de salida y entrada de materiales y productos, que será base fundamental en cuanto a la recepción, internamiento y distribución final de los materiales según su especie, para las diferente actividades que se realice.

Para ello se hizo uso de técnicas de recolección de datos a través de entrevistas al personal responsable de almacén para obtener un análisis de la realidad inicial y determinar parámetros de

referencia que permitieron observar un antes y un después luego de implementar cada uno de los principios de esta metodología, el cual hace referencia a una serie de actividades en cuanto a la separación de los elementos de trabajo necesarios de los innecesarios, para luego limpiarlos, ordenarlos y estandarizarlo, con el fin de mejorar la organización del almacén, mejorar los métodos de trabajo que pudieran afectar la salud ocupacional de los trabajadores.

1.4.3. Justificación Práctico

El presente estudio se justifica por la implementación de la Metodología 5”S” en el área de Almacén de la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, que gracias a sus principios se obtuvo resultados significativos y un cambio positivo del personal trabajador para brindar un mejor servicio a las demás áreas usuarias de la Municipalidad y al público en general del Distrito de Huanca Huanca, en forma constante, y mejoramiento de productividad mediante una eficiente y efectiva planificación y reorganización del mismo, en consecuencia desarrollar una adecuada “Gestión de Almacenamiento”.

1.5. DELIMITACIONES

La presente investigación se compone de lo siguiente:

- **Delimitación Espacial:** El presente estudio de investigación se realizó en la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, situada en la Plaza principal S/N del Distrito de Huanca Huanca, en la Provincia de Angaraes y Departamento de Huancavelica. Ubicado a 3,534.00 msnm.
- **Delimitación Temporal:** En el presente estudio, se planifico el objeto de la investigación considerándose como inicio de

implementación, el mes de Enero hasta el mes de Junio del 2017, tiempo considerado para la obtención de los objetivos planteados.

- **Delimitación Social:** Para el presente estudio de investigación, se seleccionó el área de Almacén, pues es aquí donde existía los problemas que aquejaban dentro de la Gestión del Almacén General, considerando la relación entre los indicadores y los objetivos de la investigación.

1.6. LIMITACIONES

La presente investigación, se limitó en cuanto al compromiso por parte del trabajador responsable del área de almacén de la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, Angaraes, Huancavelica. Puesto que, la educación tradicional y formación personal con el que contaba no era suficiente para adaptarse al cambio, pero gracias a la sensibilización y capacitación permanente, los trabajadores cambiaron la forma de pensar y se comprometieron al cambio por el bienestar de ellos mismos y de la población del Distrito de Huanca Huanca.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES:

{1} Concha y Barahona (2013) En su investigación titulada: “Mejoramiento de la productividad en la empresa INDUACERO CIA. LTDA en base al desarrollo e implementación de la metodología 5S y VSM, herramientas del Lean Manufacturing”, en la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo – Riobamba – Ecuador. Llegaron a la conclusión: La metodología 5S trae consigo, beneficios sistemáticos y estructurados en relación con otras metodologías, el cual mejoró la productividad en la empresa, optimizando recursos humanos, costos y disminuyendo pérdidas en materiales.

{2} Gonzales (2013), realizó la investigación: “Las 5S una herramienta para mejorar la calidad, en la oficina tributaria de Quetzaltenango, de la Superintendencia de Administración Tributaria en la Región Occidente”, en la Universidad Rafael Landívar – Quetzaltenango – Guatemala. Llegando a la conclusión: Gracias a la implementación de la herramienta 5S, se obtuvo condiciones de ambientes organizados, ordenados y limpios en los departamentos de cobranza, registro tributario único, vehículos y especies fiscales, con este resultado se permitió brindar mayor calidad en cuanto a servicio que se le ofrece a los usuarios que frecuentan la oficina tributaria.

{3} Hemeryth y Sánchez (2013), realizaron la investigación: “Implementación de un sistema de control interno operativo en los

almacenes, para mejorar la gestión de inventarios de la constructora A\$A S.A.C. de la ciudad de Trujillo – 2013”, en la Universidad Privada Antenor Orrego – Trujillo – Perú. Llegaron a la conclusión: El control de inventarios se desarrolla efectivamente bajo un índice de normas y reglamentos que constituyan formatos físicos y digitales a través de un software, el cual a su vez compromete al trabajador a cumplir ordenadamente sus funciones asignadas, suministrando material en el momento oportuno a los diferentes usuarios y clientes de la empresa, evitando pérdida de materiales, control de inventario inadecuado.

{4} Morales y Moreno (2004), realizaron la investigación: “Sistema de Gestión de Almacén de Productos Terminados” en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas – Lima – Perú. Llegando a la conclusión: La automatización de los procesos de gestión de almacén se basa en la aplicación de buenas prácticas aplicadas en cuanto al almacenamiento al momento de realizar las funciones para dirigir el producto terminado hasta su distribución final en condiciones perfectas, y así obtener resultados favorables para la organización.

2.2. BASES TEÓRICAS

2.2.1. GESTIÓN DE ALMACENAMIENTO

A lo largo de los años, el concepto de almacén ha ido variando y ampliando su ámbito de responsabilidad. El almacén es una unidad de servicio y soporte en la estructura orgánica y funcional de una entidad pública con objetivos bien definidos de resguardo, custodia, control y abastecimiento de materiales y productos.

La gestión de almacenes se define como el proceso de la función logística que trata la recepción, almacenamiento y movimiento dentro de un mismo almacén hasta el punto de consumo de cualquier material – materias primas, semielaborados, terminados, así como el tratamiento e información de los datos generados. La gestión de almacenes tiene como objetivo optimizar un área logística funcional

que actúa en dos etapas de flujo como lo son el abastecimiento y la distribución física, constituyendo por ende la gestión de una de las actividades más importantes para el funcionamiento de una organización. El objetivo general de una gestión de almacenes consiste en garantizar el suministro continuo y oportuno de los materiales y medios de producción requeridos para asegurar los servicios de forma ininterrumpida y rítmica, según Ría Business Consulting,(2016) “Gestión de Almacén”, consultado el 20 de Marzo del 201, en <http://riaconsulting.pe>.

El mapa de proceso de la gestión de almacenes se compone de dos ejes transversales que representan los procesos principales - Planificación y Organización y Manejo de la información - y tres subprocesos que componen la gestión de actividades y que abarca la recepción, el almacén y el movimiento.

2.2.1.1. IMPORTANCIA Y OBJETIVOS DE LA GESTIÓN DE ALMACÉN

Describir la importancia y los objetivos de una gestión depende directamente de los fundamentos y principios que enmarcan la razón de ser de la misma, y en estas se basan la gestión de almacenes para tener una gran importancia y unos claros objetivos que establezcan dentro de la gestión para el correcto desarrollo de sus actividades. Por medio del cual se garantice una excelente dinámica en sus funciones.

La Gestión de Almacenes tiene por objetivo los siguientes aspectos:

- Reducción de costes
- Rapidez de entregas
- Fiabilidad

- Comunicación
- Seguridad
- Minimización de las operaciones de manipulación y transporte
- Maximización del volumen disponible

Beneficios de la Gestión de Almacén:

- satisfacción del cliente
- Rapidez del desarrollo del resto de procesos logísticos
- Incremento de la calidad del servicio
- Optimización de costes
- Disminución de tiempos de proceso
- Disminución de tareas administrativas

2.2.1.2. FUNCIONES DEL ALMACÉN

Aunque el rumbo de funciones de un almacén depende de la incidencia de múltiples factores tanto físicos como organizacionales, algunas funciones resultan comunes en cualquier entorno, dichas funciones comunes son:

- Recepción de Materiales.
- Registro de entradas y salidas del Almacén.
- Almacenamiento de materiales.
- Mantenimiento de materiales y de almacén.
- Despacho de materiales.
- Organización del almacén con las demás áreas de la entidad.

2.2.1.3. PRINCIPIOS DEL ALMACÉN

Dentro de los principios, se consideran normas y reglamentos que orientan el accionar dentro del almacén

para la correcta administración de inventarios de acuerdo al tipo y especie de material y/o producto, el cual considere evitar pérdidas y costos en los materiales almacenados.

Para llevar correctamente la gestión de almacenes, debe constituirse y desarrollar los siguientes principios:

- Se debe asignar a un responsable para cumplir funciones especializadas de recepción, almacenamiento, registro, revisión, despacho y responsabilidad en el control de inventarios.
- Realizar un registro de identificación a cada producto y ubicarlas por el nombre común y conocido de compras.
- El almacenamiento de los materiales o productos debe encontrarse siempre bajo la responsabilidad de una sola persona en cada almacén.
- Considerar una puerta de ingreso, o en todo caso una de entrada y otra de salida que se encuentre seguro.
- La identificación debe estar codificada o rotulada de acuerdo al tipo de material.
- El material o insumo debe ubicarse de acuerdo a su clasificación y estructura, en estantes, espacios marcados para identificar su ubicación los cuales deben señalarse en los formatos correspondientes de registro y control.
- Las actividades de entrada y salida de materiales o insumos del almacén deben documentarse y establecerse a través de un software de almacén.
- El ingreso al área de almacén debe estar prohibida a toda persona ajena al área, y no autorizado por el titular de la entidad.

- La Organización del almacén deberá ser flexible para poder realizar modificaciones pertinentes con mínima inversión.
- Los materiales almacenados deberán estar ordenados para su fácil identificación que minimice tiempos muertos en la atención.
- El registro de control del almacén deberá facilitar el control de los materiales existentes según su tipo de especie almacenado.
- El ambiente ocupado por los pasadizos respecto de la del total del almacenamiento propiamente dicho, debe ser adecuada tal como lo permitan las condiciones de trabajo.

2.2.1.4. PROCESOS DE LA GESTIÓN DE ALMACENES

El mapa de proceso de la gestión de almacenes se compone de dos ejes transversales que representan los procesos principales - Planificación y Organización y Manejo de la información - y tres subprocesos que componen la gestión de actividades y que abarca la recepción, el almacén y el movimiento.



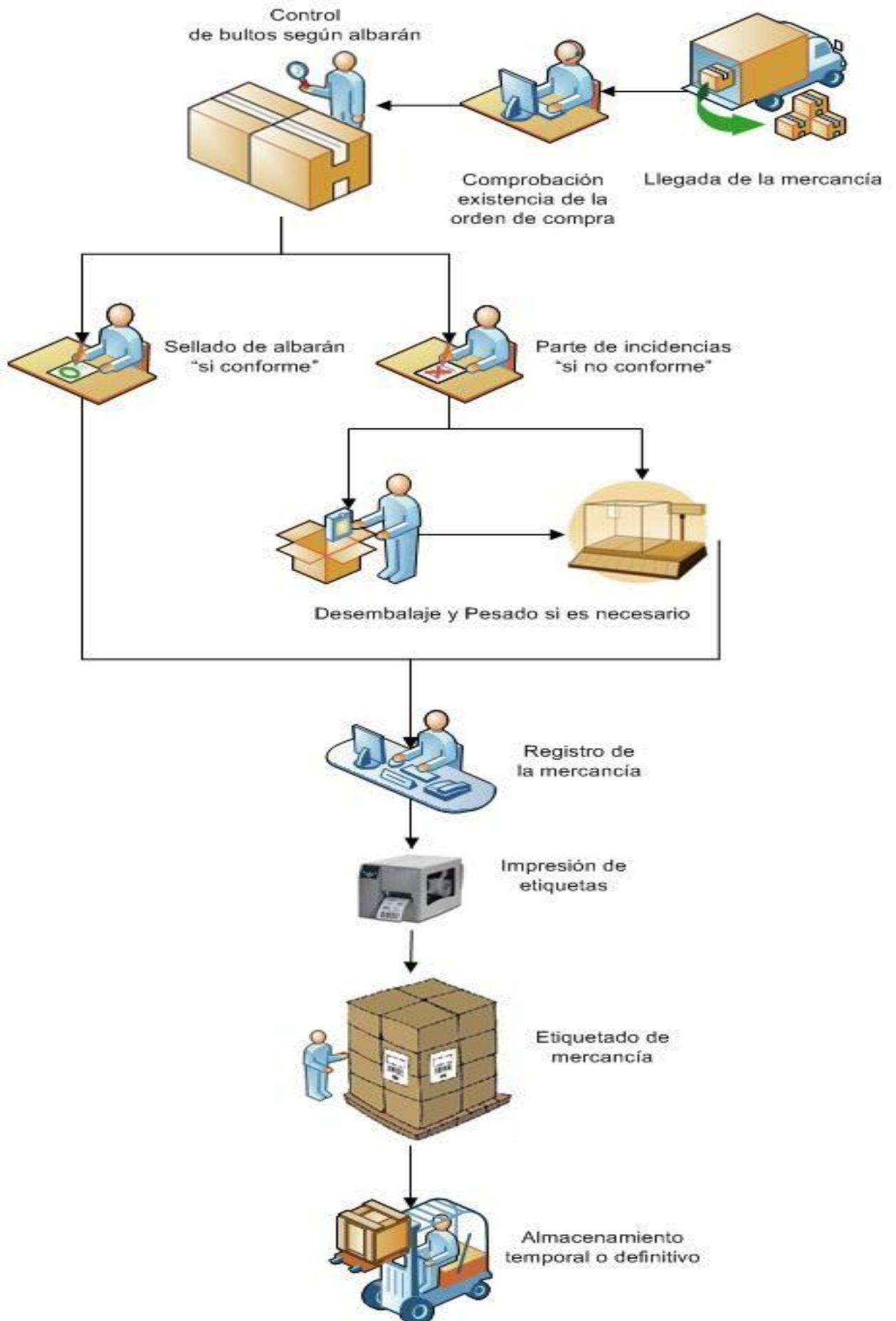
2.2.1.5. PLANIFICACIÓN Y ORGANIZACIÓN

Durante el proceso de planificación y organización el cual es de carácter estratégico y táctico, dado que tiene que brindar soluciones prácticas de recursos en comunión con las políticas y objetivos generales que contempla la estrategia y modo de trabajo en la entidad, en fines de potenciar los resultados competitivos por las que apuesta la entidad pública.

2.2.1.6. RECEPCIÓN DE MATERIALES O INSUMOS

El proceso rápido del material que entra, para que esté libre de toda congestión o demora, demanda de la correcta planeación del área de recepción y de su óptima utilización. La recepción es la actividad de planificación de las entradas de materiales, descarga y verificación tal y como se solicitaron mediante la actualización de los registros de inventario.

El objetivo al que debe responder una entidad en su proceso de recepción de materiales es la automatización tanto como sea posible para eliminar o minimizar papeleo e intervenciones humanas que no añaden valor al producto. También es considerada como buena práctica logística la implementación de programas de entregas certificadas que no solo eliminan papeleos sino que minimizan al mínimo las inspecciones que se consideran imprescindibles pero que no suman valor.



2.2.1.7. ALMACÉN DE MATERIALES E INSUMOS

La actividad de almacenamiento o almacén es el proceso operante concerniente al cuidado y conservación de los productos con los mínimos riesgos para el producto, personas y compañía y mejorando el espacio físico del almacén. El almacén puede dividirse en las siguientes operaciones:

- ✓ **Recepción:** Actividad donde se realizan las operaciones del proceso de recepción
- ✓ **Almacenamiento, ubicación y stock:** Actividad de ubicar los productos almacenados. De acomodación absoluta a los productos albergados, incluye zonas específicas de stock para materiales especiales según su especie.
- ✓ **Preparación de pedidos:** Espacio donde son ubicados los materiales tras pasar por la zona de almacenamiento, para ser preparadas para distribución.
- ✓ **Salida, verificación o consolidación:** Actividad desde donde se produce la distribución y la inspección final de los materiales.
- ✓ **Maniobra:** Actividad destinadas para acceder la total maniobrabilidad de las herramientas a utilizar.
- ✓ **Oficinas:** Espacio destinado a la ubicación de puestos de trabajo administrativos respecto a las actividades propias de almacén.

2.2.1.8. MOVIMIENTO DE MATERIAL O INSUMO

Es la actividad dentro del almacén de carácter operativo en cuanto al traslado de los materiales y productos de un espacio a otro de un mismo almacén o desde la zona de recepción a la ubicación de almacenamiento. La actividad de

mover físicamente materiales depende de una serie de factores como son:

- Cantidad de materiales en el almacén
- Vida útil de los materiales según su especie
- Coste del equipo frente a la finalidad
- Cantidad de trabajadores
- Distancia de los movimientos a distribuir

2.2.1.9. INFORMACIÓN DE MOVIMIENTO DE MATERIALES

La función principal de la Gestión de Almacenes es la eficiencia y efectividad en el movimiento físico, su ejecución está basada en el flujo de información, este es un eje transversal de los procesos de gestión logística, y la gestión de almacenes no son la excepción. Debe ser su optimización, como principal objetivo en la Gestión de Almacenes. Su entorno se extiende a todos los procesos anteriormente descritos – Planificación y organización, recepción, almacén y movimiento y se desarrolla de manera semejante a ellos por tres vías:

- Información para gestión.
- Identificación de ubicaciones.
- Identificación y trazabilidad de mercancías.

2.2.2. PRODUCTIVIDAD

La productividad es la relación entre el resultado de una actividad productiva y los medios que han sido necesarios para obtener dicha producción. En una entidad se define la productividad como el resultado de las acciones que se deben llevar a término para conseguir los objetivos de la entidad y un buen clima laboral, teniendo en cuenta la relación entre los recursos que se invierten para alcanzar los objetivos y los resultados de los mismos.

Aumentar la productividad debe ser una estrategia fundamental para cualquier entidad ya que permite conseguir ingresos, crecimiento y posicionamiento. Para ello es imprescindible medir y monitorizar de forma continua la actividad mediante los indicadores de productividad denotando además la eficiencia con la cual los trabajadores, capital, conocimientos, energía, entre otros, forman parte de la producción de bienes y servicio.

2.2.2 MÉTODO CON QUE SE RESUELVE EL PROBLEMA:

2.2.2.1 Metodología de las 5 “S”

Metodología 5“s”; Es una metodología para organizar el trabajo de una manera que minimice el desperdicio, asegurando que las zonas de trabajo estén sistemáticamente limpias y organizadas, mejorando la productividad, la seguridad y proveyendo las bases para la implementación de procesos esbeltos.

Tal como dice Imai (2005) “Las 5”s” simbolizan cinco palabras Japonesas que constituyen el housekeeping”. Estas cinco palabras son: Seiri (Clasificar), Seiton (Orden), Seiso (Limpieza), Seiketsu (Estandarizar) y Shitsuke (Disciplina).

La metodología 5"s" considerado un modelo de la industria que se aplica en Japón y actualmente en la mayoría de las empresas públicas y privadas. Esta metodología no es netamente de la cultura japonesa ya que todos en cierto momento la practicamos de manera inconsciente, al organizarnos y mantener ordenado nuestra habitación o nuestra oficina, estamos poniendo en práctica los principios de esta metodología.

La 5”s” como lo comenta Rey Sacristán (2005) “No se trata de una moda o de implantar un modelo de cultura japonés, sino que es un principio básico para mejorar nuestra calidad de vida y hacer que

nuestro puesto de trabajo sea un lugar donde valga la pena pasar muchas horas de nuestras vidas.”

2.2.2.2. Beneficios de la Metodología 5”s”

Consta de los siguientes beneficios:

- Disminuye los desperdicios en el lugar de trabajo, busca descartar el desperdicio existente.
- Optimiza el estado anímico y moral de los trabajadores al trabajar en espacios de limpios, saludables, atractivos y seguros.
- Motiva a los trabajadores a tener autodisciplina, asumir un interés al cumplir los estándares.
- Minimiza el movimiento innecesario.
- Ayuda a ubicar visualmente los materiales almacenados.
- Disminuye los accidentes a través de la eliminación de pisos resbalosos, ambientes sucios, ropa inadecuada y operaciones inseguras.
- Optimiza el trabajo eficiente y disminuye los costos de operaciones.

2.2.2.3. Definición de los principios de la Metodología 5”s”

2.2.2.3.1. SEIRI (Clasificar y eliminar lo que no sirve)

Consiste en eliminar del área de trabajo todos los elementos que no sean necesarios para realizar nuestras labores asignadas, es decir, “clasificar entre elementos necesarios e innecesarios y descartar éstos últimos”.

Es muy frecuente llenarnos de elementos, herramientas, cajas con productos, útiles, mobiliarios y elementos personales que nos cuesta trabajo pensar

en la posibilidad de realizar el trabajo sin estos elementos o materiales innecesarios. Buscamos tener alrededor elementos o materiales innecesarios pensando que nos harán falta algún día.

De esta manera creamos verdaderos stocks reducidos y existan materiales que molesten, quiten espacio o estorben.

2.2.2.3.2. SEITON (Ordenar: un lugar para cada cosa y cada cosa en su lugar)

Con este principio se busca organizar los elementos que quedan después de clasificar con la finalidad de agilizar su búsqueda. Aplicar este principio en ambientes diferentes tiene que ver con la mejora de la visualización de los elementos de las máquinas e instalaciones industriales.

Al eliminar los materiales que no son necesarios, se debe definir el lugar a ubicar los materiales e insumos que se usan con frecuencia, identificándolos mediante rotulados y disminuir tiempo perdido de búsqueda y facilitar su reposición.

2.2.2.3.3. SEISO (Limpiar el sitio de trabajo y prevenir la suciedad y el desorden)

Este principio consiste en limpiar el entorno de trabajo, máquinas, stands, herramientas y toda el área en general. De acuerdo a como se trabaja. Implica que el responsable verifique el área durante el proceso de limpieza, con la finalidad de identificar fuentes de contaminación.

Al aplicar este principio, considerar la limpieza como parte del trabajo diario y practicarla como una función autónoma.

2.2.2.3.4. SEIKETSU (Estandarizar o preservar altos niveles de organización, orden y limpieza)

Este principio nos permite mantener los logros alcanzados con la aplicación de las tres "s" anteriores. Si no existe un proceso para preservar los logros, es posible que el área de trabajo llegue a tener materiales innecesarios y se pierda la limpieza alcanzada con nuestras acciones.

“Además, Implica desarrollar estándares de limpieza y de inspección para realizar acciones de autocontrol permanente”. La idea de que uno mismo prepare sus propios estándares ayuda que se cumplan exitosamente, por lo que si fuesen impuestos, no se desarrollaran en relación con aquellos que realicen gracias a un proceso de sensibilización.

La estandarización busca definir las normas que deben contener los materiales necesarios para realizar el trabajo de limpieza, tiempo empleado, medidas de seguridad a tener en cuenta y procedimientos a seguir en caso de identificar alguna anomalía.

2.2.2.3.5. SHITSUKE (Disciplina)

Para el desarrollo de la implementación de la metodología 5”S” es fundamental la Disciplina, teniendo por parte de la entidad en los trabajadores un hábito primordial en su desempeño basada en el

respeto de las normas y estándares establecidos para conservar el área de trabajo impecable.

2.3. ASPECTOS LEGALES

2.3.1. Norma ISO 9001: 2015 Sistema Internacional Normalizado

ISO 9001 del Sistema Internacional de Normalización, constituye uno de los sistemas de gestión más implantados hoy en día en las organizaciones de todo el mundo, considerado como el Sistema de Gestión de la Calidad.

Cualquier organización que se disponga a implantar la norma ISO-9001 tiene que conocer y tener en cuenta los principios y fundamentos que sustentan al Sistema de Gestión de la Calidad. De no ser esto así puede que los resultados que esperamos de él no se lleguen a alcanzar nunca, y nuestro sistema más que servirnos de ayuda en la organización nos ocasionará más de un problema.

Por esto primero hay que entender cuáles son los principios y fundamentos sobre los que se basa ISO9001 y su sistema para entender el alcance y el porqué de los requisitos que contiene.

2.3.1.1 Principios:

Los principios de gestión de la calidad deberían ser la herramienta de trabajo de directivos para llevar a su organización hacia la mejora en el desempeño.

La evaluación objetiva sobre si los principios se están usando en una entidad y la medición de los resultados de su aplicación son dos variables imprescindibles en el correcto funcionamiento de un Sistema de Gestión de la Calidad ISO 9001.

Los principios son los siguientes:

2.3.1.1.1 Enfoque al cliente

Los clientes son los elementos clave de una organización, si no existe un cliente que adquiera sus productos o servicios la organización no existe. Por ello es esencial comprender las necesidades presentes y futuras de ellos, satisfacer sus requisitos e intentar siempre superar sus expectativas.

Para demostrar la aplicación de este principio, normalmente:

- Existen mecanismos dedicados a comprender las necesidades y expectativas de los clientes.
- Al establecer un compromiso con el cliente se tienen en cuenta el resto de objetivos de la organización.
- Las necesidades y expectativas de los clientes son conocidas por todos los miembros de la organización.
- Se hace una medición de la satisfacción de los clientes y se actúa en consonancia.

2.3.1.1.2. Liderazgo

Los líderes tienen la responsabilidad de propiciar un ambiente interno que invite a los trabajadores a involucrarse plenamente en la consecución de los objetivos de la organización.

Para demostrar la aplicación de este principio, normalmente:

- Se consideran las necesidades de todas las partes interesadas.
- El personal no tiene ninguna duda sobre el rol que desempeñan en el logro de los objetivos.
- Existen estrategias que incluyen los objetivos y metas de la organización.
- El personal de la entidad en cuestión tiene a su disposición los recursos necesarios.

2.3.1.1.3. Participación del personal

El compromiso que adquiere el personal hace posible que sus habilidades sean usadas para lograr el beneficio de la organización.

Para demostrar la aplicación de este principio, normalmente:

- El personal es conocedor de sus competencias y responsabilidades en la resolución de problemas.
- Los miembros de una organización comparten sus conocimientos y experiencias.
- Los trabajadores son conscientes de lo que implica su contribución a la organización y son evaluados de acuerdo a los objetivos.

2.3.1.1.4. Enfoque basado en procesos

La gestión por procesos de actividades y recursos posibilita que se alcancen más eficazmente los resultados esperados.

Para demostrar la aplicación de este principio, normalmente:

- Los procesos y responsabilidades están definidos correctamente.
- Las interfaces entre procesos y funciones están definidas.
- Tanto los riesgos como las consecuencias e impactos en cualquier parte interesada son evaluados.

2.3.1.1.5 Mejora continua

La mejora continua es considerada como un objetivo permanente de la organización.

Para demostrar la aplicación de este principio, normalmente:

- Se da un enfoque fortalecido a la mejora. El personal deberá contar con la competencia y formación para la aplicación de la mejora.
- Para cada miembro de la organización será un objetivo la mejora de productos, procesos y sistemas.
- Se hacen evaluaciones para detectar nuevas áreas de mejora.

2.3.1.1.6. Enfoque basado en hechos para la toma de decisión

Las decisiones más eficaces están fundamentadas en el análisis de datos e información.

Para demostrar la aplicación de este principio, normalmente:

- Se dispone de información y datos precisos y fiables.
- Tanto la información como los datos son accesibles.
- Se analizan los datos, experiencia e intuición y se toman decisiones y emprenden acciones respecto a ellos.

2.3.1.1.7. Relaciones mutuamente beneficiosas con el proveedor

Este tipo de relaciones, beneficiosas para organización y proveedor, incrementa la capacidad de ambos para crear valor.

Para demostrar la aplicación de este principio, normalmente:

- Se identifican y seleccionan proveedores clave para la organización y se crean relaciones entre ambos.
- Se instaura un fondo común de competencias, recursos y actividades conjuntas para la mejora.
- Se dispone de una comunicación clara y abierta.

2.4. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Gestión.- Es el conjunto de tareas que se llevan a cabo para solucionar un asunto o definir un propósito. La gestión es también la conducción o administración de una entidad o una organización

Administrar.- Consiste en el acción de conducir una organización por el camino adecuado para alcanzar los objetivos planificados.

Gestionar.- Poner en práctica decisiones que fortifiquen, la optimización en cuanto a productividad y satisfacer las necesidades de los consumidores.

Almacén.- También conocido como: Espacio, ambiente, lugar, o instalación donde se guardan los materiales, al mismo tiempo puede cumplir otras funciones, como por ejemplo el internamiento de productos determinados, hacer movimientos (tanto para el mantenimiento como para la existencia técnica)

Almacenamiento.- Es la actividad de almacenar los diferentes tipos de materiales, los cuales son manipulados a través de un registro de inventario que son controlados físicamente y digital a través de un software. Al desarrollar la estructura de almacenamiento se deben definir de manera coordinada el sistema de gestión del almacén y la herramienta o plan almacenamiento.

Gestión de Almacén.- Es el proceso logístico que se encarga de planificar el almacenamiento de productos en un local, movimiento de materiales, abastecimiento oportuno, Distribución del material en perfectas condiciones y llevar el control exacto de las existencias, utilizando herramientas que ayuden al control adecuado de materiales desde su adquisición, hasta su destino final, para alcanzar una buena productividad.

Productividad.- Es la relación entre el resultado de una actividad productiva y los medios utilizados para obtener como resultado dicha producción. Considerado también como el efecto de las actividades que se deben desarrollar para alcanzar metas y un buen clima laboral, teniendo en consideración la relación existente entre los recursos que se invierten para alcanzar los objetivos y los resultados de los mismos.

Producción.- Es el resultado del desarrollo de las actividades asignadas en un lugar de trabajo, es decir la cantidad de servicios o productos que se

ha producido, en la unidad de tiempo dado, con un grado de productividad estimado, considerando además el número de trabajadores y la intensidad de trabajo, así mismo la duración de la jornada.

Eficiencia.- La eficiencia es utilizar un mínimo de recursos que permitan realizar bien las actividades o funciones asignadas alcanzando un máximo rendimiento.

Eficacia.- La eficacia, es realizar las actividades o funciones de manera correcta, para lograr alcanzar el resultado esperado.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de Investigación

El presente estudio es de tipo Aplicado, según Ferrer (2010), “expone que las investigaciones de tipo Aplicada buscan dar solución e intervenir con alternativas y/o propuestas de solución al problema identificado”.

La Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, Angaraes, Huancavelica, en el área de almacén presentó dificultades, motivo de intervención con la implementación de la metodología 5”S”, debido a los antecedentes registrados durante el año 2016 y la carencia de una herramienta o plan de trabajo, donde se encontraron hallazgos deficientes de almacenamiento, por lo que se buscó obtener como resultado, el mejoramiento de productividad en cuanto a la organización, clasificación, orden, limpieza y control de entrada y salidas de materiales, de esta manera garantizar el servicio brindado dentro de las actividades de la Gestión de almacenamiento, alcanzando mejor desempeño laboral y agilidad en los procesos desarrollados.

3.2. Nivel de Investigación.

El presente estudio es de nivel Explicativo, según Díaz y Luna (2013), “manifiesta que las investigaciones de nivel Explicativo, persiguen determinar el grado en el cual las variaciones en uno o más factores son relacionados”.

La Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, Angaraes, Huancavelica, en el área de almacén, se buscó determinar el grado de relación que existe entre las variables Gestión de Almacenamiento y Productividad. Esta relación existente se determinó estadísticamente por medio del coeficiente de correlación Alfa de Crombach's como instrumento de medición fiable.

3.3. Diseño de Investigación

El presente estudio responde al diseño de investigación No Experimental, Transversal de tipo Correlacional, según Ferrer (2010), manifiesta que el diseño No Experimental – Transversal - Correlacional. Es describir las manifestaciones del objeto de estudio en un determinado tiempo, así mismo identificar y/o establecer las relaciones entre las variables de estudio, como la Gestión de Almacenamiento y Productividad en el área de Almacén de la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, Angaraes,

3.4. Método de Investigación

3.4.1. Método General o Teórico

3.4.1.1. Inductivo

Este método del conocimiento teórico permite descubrir las relaciones estables que existen entre las variables, partiendo de casos particulares, según Ferrer (2010).

Por lo tanto, la relación directa existente entre la Gestión de Almacenamiento y Productividad, contrastan los resultados obtenidos de un antes y un después, durante el proceso de implementación de la Metodología 5" S" en el área de Almacén de la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, Angaraes, Huancavelica. Beneficiando a las demás áreas usuarias y adoptando su implementación en las Municipalidades de la Provincia de Angaraes, gracias a sus resultados significativos.

3.5. Técnicas de recopilación de la información

Observación Directa; Se inspecciono el área de almacén de la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, Angaraes Huancavelica, para la obtención de datos que permitirán determinar la solución adecuada al problema.

Entrevista; Se entrevistó al personal trabajador del Área de Almacén de demás Áreas de la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, Provincial de Angaraes – Huancavelica. Respecto a la situación actual respecto a la gestión de almacenamiento e importancia de la implementación de la metodología 5" s", a través de una serie de preguntas.

Recopilación Documental; Búsqueda de información en Bibliografías de Tesis profesional, referidos al tema e investigaciones anteriormente realizadas.

3.6. Instrumentos de recopilación de la Investigación

Para el siguiente trabajo de investigación se utilizara los siguientes instrumentos:

- Guía de entrevista

Por tanto se realizó un análisis crítico a la entrevista realizada para la obtención de datos sobre el conocimiento de la metodología 5´S", realizado a los trabajadores del área de almacén de la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, ver tabla N° 03

3.7. Técnica de procesamiento de la información

Para el siguiente estudio de investigación se utilizó la siguiente Técnica;

3.7.1 El Microsoft Excel:

Se utilizó para la obtención de resultados en conformidad las encuestas realizadas. Así mismo mediante este sistema se elaboró el formato KARDEX y PECOSA, para el control de salidas y entradas de

materiales a al almacén central de la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca. Ver tabla N° 04-05.

3.8. Población de la Investigación

En el presente estudio tiene como población de Investigación las diferentes Áreas de le Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, Angaraes, Huancavelica conformado por: Secretaria General, Área de Logística, Área de Tesorería, Área de Infraestructura, Área de Desarrollo Social, Área de Registro Civil y Área de Almacén.

3.9. Muestra de la Investigación

En el presente estudio, la muestra es de tipo no probabilístico o dirigido, dado que se seleccionó el Área de Almacén General.

3.10. Criterios de Validación Confiabilidad del Instrumento de Recopilación de la Información.

Para la presente investigación se utilizó como criterios de validación, para la fiabilidad de resultados, lo siguiente:

3.10.1 Sistema Alfa de Cronbach's

Se utilizó este criterio, para medir el nivel de correlación entre las variables que forman parte de una escala, el cual es un coeficiente que sirve para medir la fiabilidad como resultado final.

3.11. FORMULACIÓN DE LA HIPÓTESIS:

3.11.1. Hipótesis General

Existe relación directa entre la Gestión de Almacenamiento basado en la Metodología 5“s” y Productividad en la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, Angaraes, Huancavelica.

3.11.2. Hipótesis específicos.

- Existe relación directa entre la Organización de Espacios y la Clasificación, orden y limpieza en la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, Angaraes, Huancavelica.
- Existe relación directa entre la infraestructura y la ubicación de bienes e insumos en la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, Angaraes, Huancavelica.
- Existe relación directa entre el control de entada y salida de los productos de la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, Angaraes, Huancavelica.

3.12. Identificación y Clasificación de Variables:

HIPOTESIS	VARIABLE 1	VARIABLE 2
Existe relación directa entre la Gestión de Almacenamiento basado en la Metodología 5 “s” y Productividad en la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, Angaraes, Huancavelica	Gestión de Almacenamiento	Productividad

Fuente propia

3.13. Operacionalización de variable e indicador

VARIABLE 1	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍNDICE	INSTRUMENTO
Gestión de Almacenamiento	<p>Conjunto de procesos que optimizan la logística funcional, permitiendo tener fiabilidad de la información, maximización de volumen disponible, optimización de las operaciones de manipuleo y transporte de mercadería, rapidez en entregas y con ello reducción de costos.</p> <p>Fuente: <i>Ria Business Consulting</i>, (2016) "Gestión de Almacén", consultado el 20 de Marzo del 201, en http://riaconsulting.pe</p>	<p>Recepción de materiales e insumos</p> <p>Internamiento de materiales e insumos</p> <p>Movimiento de materiales e insumos</p> <p>Distribución de Materiales e insumos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Selección de materiales • Limpieza del área de trabajo • Orden • Estandarización 	<ul style="list-style-type: none"> • Organización de espacio • Disminución de desechos • Ubicación de materiales o insumos • Identificación de materiales e insumos • Compromiso del personal 	Ficha técnica de evaluación

Fuente propia

VARIABLE 2	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍNDICES	INSTRUMENTO
Productividad	<p>Es un indicador que refleja que tan bien se están usando los recursos de una economía en la producción de bienes y servicios; traducida en una relación entre recursos utilizados y productos obtenidos, denotando además la eficiencia con la cual los recursos -humanos, capital, conocimientos, energía, etc.- son usados para producir bienes y servicios en el mercado.</p> <p>Fuente: <i>Martínez, (26 de Julio del 2007) "Investigación en calidad de servicio, Información y Productividad", consultado el 20 de Marzo del 2017, en http://infocalser.blogspot.pe/2008/07/la-productividad-concepto-y-factores.html</i></p>	<p>Eficiencia</p> <p>Eficacia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rapidez de entrega de materiales • Fiabilidad de trabajo • Reducción de costes • Reducción de tareas Administrativas 	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción de tiempo de atención • Seguridad en el trabajo • Reducción de materiales e insumos inservibles. • Control de inventario 	<p>Tiempo de atención</p> <p>Ficha técnica de accidentes</p> <p>Formato PECOSA</p> <p>Formato KARDEX</p>

Fuente propia

3.14. PRUEBA DE HIPÓTESIS

Para obtener la fiabilidad de relación existente de la variable 1 con la variable 2, se procedió a determinar la escala a través del software SPSS alfa de cronbach's el cual se muestra en la siguiente tabla.

Tabla N° 01: Prueba de Hipótesis Antes de la implementación

DESCRIPTIVES

DESCRIPTIVES

/VARIABLES= Var0001 Var0003 Var0005.

Casos válidos = 5; casos con valor(es) perdido(s) = 0.

<i>Variable</i>	<i>N</i>	<i>Media</i>	<i>Desv Std</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>
Var0001	5	8.00	7.04	2.00	20.00
Var0003	5	8.00	6.96	3.00	20.00
Var0005	5	.00	.00	.00	.00

RELIABILITY

RELIABILITY

/VARIABLES= Var0001 Var0003 Var0005

/MODEL=ALPHA.

Escala: ANY

Resumen del proceso de casos

	<i>N</i>	<i>%</i>
<i>Casos Válido</i>	5	100.00
<i>Excluido</i>	0	.00
<i>Total</i>	5	100.00

Estadísticas de fiabilidad

<i>Alfa de Cronbach</i>	<i>N de elementos</i>
.69	3

Tabla N° 02: Prueba de Hipótesis Después de la implementación

DESCRIPTIVES

DESCRIPTIVES

/VARIABLES= Var0002 Var0004 Var0006.

Casos válidos = 5; casos con valor(es) perdido(s) = 0.

<i>Variable</i>	<i>N</i>	<i>Media</i>	<i>Desv Std</i>	<i>Mínimo</i>	<i>Máximo</i>
Var0002	5	8.00	7.65	2.00	20.00
Var0004	5	8.00	7.28	1.00	20.00
Var0006	5	8.00	7.45	.00	20.00

RELIABILITY

RELIABILITY

/VARIABLES= Var0002 Var0004 Var0006
/MODEL=ALPHA.

Escala: ANY

Resumen del proceso de casos

		<i>N</i>	<i>%</i>
<i>Casos</i>	<i>Válido</i>	5	100.00
	<i>Excluido</i>	0	.00
	<i>Total</i>	5	100.00

Estadísticas de fiabilidad

<i>Alfa de Cronbach</i>	<i>N de elementos</i>
.97	3

Por lo tanto se puede decir que entre la gestión de almacenamiento (variable 1) y la productividad (variable 2) existe relación directa positiva tal como se muestra en los resultados de fiabilidad aplicando la metodología 5 "S", alcanzando así a una fiabilidad de 0.97, que en términos estadísticos significa un resultado favorable.

CAPÍTULO IV

IMPLEMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA 5 “S”

4.1. Sujeto de estudio

El sujeto de estudio en la presente investigación es el área de almacén de la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, Angaraes, Huancavelica, el cual está conformado por funcionarios y su función principal es la de proporcionar materiales y bienes a las distintas áreas y usuarios de la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, así mismo, beneficiarios del Distrito.

Para la atención en el almacén, es necesario contar con ambientes según material, así poder desempeñarse, con el afán de lograr los objetivos de productividad y reducir los tiempos muertos, desperdicios y gastos innecesarios.

4.2. Procedimiento utilizado

Para iniciar con la implementación del método de las 5“s”, primero se presentó la iniciativa al área de Alcaldía de la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, Angaraes, Huancavelica, una vez aceptado la propuesta, se definió la estrategia de realizar una prueba piloto en el área de almacén el mismo que está encargado de suministrar con materiales de saneamiento, materiales de escritorio, productos, bienes muebles e inmuebles, y con base a los resultados obtenidos, poder solicitar los apoyos y recursos necesarios para difundir el sistema a los demás entidades públicas.

Como primera actividad, se sensibilizó a todo el personal de la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca. Dando a conocer la correcta Gestión de Almacenamiento a través de la metodología 5“s”, para lograr una Productividad Eficiente. Así mismo se explicó los beneficios principales como consecuencia de la implementación de la metodología, quedando contentos todos los trabajadores de la institución a excepción del responsable de almacén, quien no estuvo conforme al cambio, pero si apto a intentarlo.

Como segunda actividad: Se formó el comité de Auditoría Interna, conformado por el Jefe de Logística y dos regidores, quienes se encargaron de hacer seguimiento al proceso de implementación de la metodología 5“s”. Así mismo se capacitó con los conceptos y principios de la metodología a los funcionarios responsables del área de almacén de la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, en relación a los conceptos básicos. De esta manera se realizó la primera evaluación de situación actual del almacén.

El objetivo de esta actividad fue: conocer el modo de trabajo del personal responsable del área de almacén y saber cuál era su opinión en relación al método 5“s” y a su vez conocer cuáles son los paradigmas o la resistencia al cambio que se pudiera presentar, con el fin de generar las estrategias para sobrellevar dichos obstáculos y crear un compromiso de participación en la implementación.

Después de las pláticas de concientización, se realizaron reuniones en donde se hizo una lluvia de ideas con los funcionarios de cada una de las áreas, en coordinación con el encargado de almacén, la intención de estas sesiones fue la de involucrar al personal operativo con el propósito de hacerlos sentir parte del proceso.

Una vez convencidos de los beneficios de esta metodología 5“s”, principalmente el responsable de almacén de la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, se inició con la implementación, el cual consistió en lo siguiente:

PRIMERO: Se tomaron fotografías de las áreas de almacén, con la finalidad de tener evidencia de la situación actual del área, las cuales se muestran a continuación:



Figura. N° 01 – Muestra del almacenamiento de materiales se escritorio, antes de la Implementación de la metodología 5”S”



Figura. N° 02 – Muestra del almacenamiento de materiales de construcción – ATM, antes de la Implementación de la metodología 5 “S”



Figura. N° 03 – Muestra de oficina del área de almacén, antes de la Implementación de la metodología 5”S”



Figura. N° 04 – Muestra del almacenamiento de materiales diversos, antes de la Implementación de la metodología 5”S”



Figura. N° 05 – Muestra del almacenamiento de materiales de ATMS, antes de la Implementación de la metodología 5”S”

SEGUNDO: Con las evidencias obtenidas, se procedió a la implementación de la metodología 5 “S” en el almacén. Así mismo cabe recordar que los tres primeros principios son operativos y que son muy necesarios aplicarlos juntos a la vez. Por lo que, los dos últimos principios son normativos y disciplinarios en cada trabajador.

Implementación de la metodología 5 “s”:

➤ **SEIRI (Identificación y Selección)**

Check List de Seiri - Clasificación

N°	ACTIVIDAD	SE CUMPLIO		%
		SI	NO	
1	Se identificó los materiales innecesarios de los ambientes de almacén de la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca.	x		100
2	Registro de la cantidad que existe de cada uno de los materiales innecesarios.	x		100
3	Clasificar los materiales innecesarios según el estado en que se encuentran.	x		100
4	Realizar la disposición de los materiales innecesarios en función al área al que pertenecen.	x		100
5	Identificar los materiales necesarios de los ambientes de almacén.	x		100
6	Registrar la cantidad que existe de cada uno de los materiales necesarios y su frecuencia de uso.	x		100

Fuente propia

En el formato de Check List de Seiri se muestra las actividades que se realizaron para cumplir con el primer principio (seiri) de la implementación.

Identificación de Elementos Innecesarios

Como primera tarea de Seiri, los trabajadores realizaron recorridos por el área de Almacén en conjunto con el responsable del área, con el fin de diferenciar y separar todo lo necesario para la operación diaria del Almacén (insumos, materiales, herramientas y bienes) de los no necesarios, encontrándose materiales en un estado obsoleto y otros objetos que están por demás ya que no se emplean para ninguna actividad que se realiza.

Ver Figura N° 06



Figura. N° 06 – identificación de materiales necesarios



Figura. N° 07 – Clasificación de materiales necesarios

- Para este proceso se identificaron materiales como “no necesarios”, para posteriormente crear los criterios de acción requerida, según criterio de la entidad, para cada ambiente del área de almacén. Ver tabla nº 06, 07, 08 y 09.

En el almacén de materiales de escritorio se encontraron materiales defectuosos, a causa de humedad existente y presencia de polvo, cuya lista se muestra a continuación:

Tabla Nº 06: Check List de los elementos innecesarios de material de escritorio

Área	Tipo	Descripción del artículo	Cantidad	Razón					Acción Requerida					
				Defectuoso	Obsoleto	Esta de mas	No se necesita	Otros	Desechar	Repararlos	Reubicar	Reciclar	Donar	
Almacén	Materiales de Escritorio	Papel bon T/A4 color blanco	4 millar	x						x				
		Archivador T/A4 de cartón color negro	8 unid.	x										x
		Plumón grueso y delgado de colores varios	13 unid.	x						x				
		Lapicero tinta liquida colores varios	24 unid.	x										x
		Corrector T/lapicero	36 unid.	x						x				

Fuente propia

En el almacén de materiales de construcción – Área Técnica Municipal de Saneamiento, se encontraron materiales dañados, a causa de humedad y ambiente inapropiado expuesto al sol y lluvia, cuya lista se muestra a continuación:

Tabla Nº 07: Check List de los elementos innecesarios de Materiales y Herramientas de Construcción

Área	Tipo	Descripción del artículo	Cantidad	Razón					Acción requerida					
				Defectuoso	Obsoleto	Esta de mas	No se necesita	Otros	Desechar	Repararlos	Reubicar	Reciclar	Donar	
Almacén	Materiales y herramientas de Construcción – ATM	Lampa de metal con mango de madera	5 unid.	x										x
		Cemento portland de 42.5 kg	7 bolsas		x					X				

Fuente propia

En el almacén general de otros materiales, se encontraron en estado defectuosos, a causa de humedad, aparición de insectos los cuales tuvieron que ser desechados para evitar contaminación alguna, cuya lista se muestra a continuación:

Tabla Nº 08: Check List de los elementos innecesarios de Otros Bienes

Área	Tipo	Descripción del artículo	Cantidad	Razón					Acción requerida					
				Defectuoso	Obsoleto	Esta de mas	No se necesita	Otros	Desechar	Repararlos	Reubicar	Reciclar	Donar	
Almacén	Otros Bienes	Frazadas color plomo delgado	3 unid.	X						X				
		Cilindro metálico de 50 gln	1 unid.		x					X				
		Alambre de amarre de 02mm	1 rollo		x									x
		Colchonetas color celeste delgado	6 bolsas	X						X				

Fuente propia

En el almacén general también se encontró una máquina de uso administrativo, en estado obsoleto el cual se muestra a continuación:

Tabla N° 09: Check List de los elementos innecesarios de Equipos y Máquinas

Área	Tipo	Descripción del artículo	Cantidad	Razón					Acción Requerida					
				Defectuoso	Obsoleto	Esta de mas	No se necesita	Otros	Desechar	Repararlos	Reubicar	Reciclar	Donar	
Almacén	Equipos	Fotocopiadora multifuncional T/Grande color blanco	1 unid.		x					x				

Fuente propia

Los materiales según su tipo, antes mencionados son aquellos que no se necesitan en el almacén, tampoco en otras áreas de trabajo puesto que se encuentra en estado no adecuado tal como son indicados.

Formatos y tarjetas rojas

Para realizar la clasificación de manera efectiva, en primera instancia se procedió a identificar y registrar en las Check List todos los elementos innecesarios que se encuentran en los distintos ambientes de almacén. Así mismo se hizo uso de la tarjeta roja para eliminar los materiales innecesarios ubicados en el área de almacén. Los materiales que no sean etiquetados con estas tarjetas permanecerán en sus lugares para su posterior organización.

El empleo de tarjetas rojas es de carácter fundamental en este proceso de clasificación, ya que una vez está colocada sobre los materiales innecesarios, servirá como un indicador visual de que dicho material debe de ser retirado del área. Ver figura N° 23.

A continuación se muestra el estado en que se encontraron los materiales en donde, aquellos que se hallaron en mal estado, se dieron de baja o fueron desechados. Mientras que los que se hallaron en estado regular, se dieron por donación a la comunidad Huanca Huanquina. Ver tabla N° 10, 11,12 y 13.

Tabla Nº 10: Clasificación de los materiales innecesarios según el estado en que se encontraron - material de escritorio

Área	Tipo	Material	Cantidad	Estado
Almacén	Materiales de Escritorio	Papel bon T/A4 color blanco	4 millar	Mal
		Archivador T/A4 de cartón color negro	8 unid.	Regular
		Plumón grueso y delgado de colores varios	13 unid.	Mal
		Lapicero tinta liquida colores varios	24 unid.	Regular
		Corrector T/lapicero	36 unid.	Mal

Fuente propia

Tabla Nº 11: Clasificación de los materiales innecesarios según el estado en que se encontraron - materiales y herramientas de construcción – ATMS

Área	Tipo	Material	Cantidad	Estado
Almacén	Materiales y Herramientas construcción - ATMS	Lampa de metal con mango de madera	5 unidades	Regular
		Cemento portland de 42.5 kg	7 bolsas	Mal

Fuente propia

Tabla Nº 12: Clasificación de los materiales innecesarios según el estado en que se encontraron - Otros Bienes

Área	Tipo	Material	Cantidad	Estado
Almacén	Otros Bienes	Frazadas color plomo delgado	3 unid.	Mal
		Cilindro metálico de 50 gln	1 unid.	Mal
		Alambre de amarre de 02mm	1 rollo	Mal
		Colchonetas color celeste delgado	6 bolsas	Mal

Fuente propia

Tabla N° 13: Clasificación de los materiales innecesarios según el estado en que se encontraron - Máquinas y Equipos

Área	Tipo	Material	Cantidad	Estado
Almacén	Máquinas y Equipos	Fotocopiadora multifuncional T/Grande color blanco	1 unid.	Mal

Fuente propia

Una vez determinado el estado en que se encontraron los diferentes materiales, se procedió a la disposición de cada material. Ver tablas N° 14, 15, 16 y 17.

Tabla N° 14: Disposición de los materiales – materiales de escritorio

Área	Tipo	Material	Cantidad	Disposición
Almacén	Materiales de Escritorio	Papel bon T/A4 color blanco	4 millar	Desechar
		Archivador T/A4 de cartón color negro	8 unid.	Donar a la comunidad
		Plumón grueso y delgado de colores varios	13 unid.	Desechar
		Lapicero tinta líquida colores varios	24 unid.	Donar a la comunidad
		Corrector T/lapicero	36 unid.	Desechar

Fuente propia

Tabla N° 15: Disposición de los materiales – Materiales y herramientas de construcción - ATMS

Área	Tipo	Material	Cantidad	Disposición
Almacén	Materiales y herramientas de Construcción - ATMS	Lampa de metal con mango de madera	5 unidades	Donar a la comunidad
		Cemento portland de 42.5 kg	7 bolsas	Desechar

Fuente propia

Tabla N° 16: Disposición de los materiales – Máquinas y Equipos

Área	Tipo	Material	Cantidad	Disposición
Almacén	Máquinas y Equipos	Fotocopiadora multifuncional T/Grande color blanco	1 unid.	Desechar

Fuente propia

Tabla N° 17: Disposición de los materiales – Otros Bienes

Área	Tipo	Material	Cantidad	Disposición
Almacén	Otros Bienes	Frazadas color plomo delgado	3 unid.	Desechar
		Cilindro metálico de 50 gln	1 unid.	Desechar
		Alambre de amarre de 02mm	1 rollo	Donar a la comunidad
		Colchonetas color celeste delgado	6 bolsas	Desechar

Fuente propia

- Una vez hecha la clasificación de lo no necesario y que no se ocupa en otra área, se procedió a la eliminación de todo el material, bajo el visto bueno de auditoría y la autorización por el Alcalde de la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca. Ver Fig. N° 08



Figura. N° 08 – Eliminación de materiales no necesarios

Una vez, determinado la disposición de los materiales no necesarios, se elaboró la tarjeta roja para cada material según su estado. Ver tabla N° 18.

Tabla n° 18: Check List de Disposición Final y Generación de Tarjeta Roja

Acción Requerida	Material de Escritorio	Materiales y herramientas de construcción ATM	Otros bienes	Equipos y maquinaria	Total
Materiales desechados	3	1	3	1	8
Materiales transferidos	0	0	0	0	0
Materiales donados	2	1	1	0	4
Tarjeta Roja	0	0	0	1	1

Fuente propia

Identificación de Elementos Necesarios

Al finalizar la identificación de todos los materiales innecesarios y acuerdo del destino final, el siguiente paso se enfoca en la identificación de materiales que son útiles para el área de almacén. Se usa la misma metodología que se empleó para la identificación de los materiales innecesarios.

El desarrollo no solamente fue una inspección visual, sino que se le preguntó al responsable, que materiales son las que se usan, colaborando así con toda la información necesaria sin embargo esta fue corroborada observando los materiales que se usan en el desarrollo de sus actividades y el de las demás áreas solicitantes.

En las siguientes tablas se explica la función que cumple cada uno de los elementos necesarios, la cantidad de los mismos y la frecuencia de uso y ubicación. Ver tabla N° 19, 20 y 21.

Tabla Nº 19: Check List de los materiales necesarios de materiales de escritorio

Área	Tipo	Descripción del artículo	Cantidad total	Justificar	Frecuencia de uso y Ubicación				
					A cada momento	Varias veces al	Varias veces a la	Algunas veces al	Es posible que se
Almacén	Materiales de Escritorio	Papel Bon T/A4	37 millar	Se utiliza para realizar tareas administrativas durante las labores asignadas al personal responsable de cada área, tales como: Alcaldía, Secretaría General, Logística, Infraestructura, Tesorería, Registro Civil, Demuda, Almacén, Desarrollo Social, Pensión 65 y Programa Vaso de Leche, de la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, Angaraes Huancavelica		x			
		Tóner 85 A	8 unid.			x			
		Tóner Xerox Phaser 2140	6 unid.			x			
		Lapiceros tinta seca c/rojo	75 unid		x				
		Lapiceros tinta seca c/azul	75 unid		x				
		Lapiceros tinta seca c/negro	75 unid		x				
		Lapicero tinta liquida c/rojo	45 unid			x			
		Lapicero tinta liquida c/azul	45 unid			x			
		Lapicero tinta liquida c/negro	45 unid			x			
		Agenda gubernamental	8 unid.			x			
		Tampón c/ azul	8 unid.			x			
		Tampón c/ rojo	8 unid.			x			
		Tampón c/ negro	8 unid.			x			
		Perforador mediano	12 unid.			x			
		Engrapador	12 unid.			x			
		Clips pequeño metálico x 500 und	45 cajas			x			
		Clips mariposa x 500 und.	16 cajas			x			
		Clips metálico mediano x 500 und.	26 cajas			x			
		Tinta para tampón c/varios	30 und.			x			
		Saca grapa	12 und.			x			
		Porta clips	12 unid.			x			
Grapas x 5000 und.	18 cajas		x						
Porta papel de 3 pisos metálico	8 unid.		x						

	Libro de acta	12 unid.			x		
	Cuaderno de cargo	8 unid.		x			
	Papel bond color A4	8 millar			x		
	Goma en barra	16 unid.		x			
	Folder manila T/A4	2 millar		x			
	Mica	60 unid.			x		
	Faster metálico x 100 unid.	4 cajas		x			
	Lápiz 2B	25 unid.	x				
	Portaminas	18 unid.		x			
	Minas nº 05	02 cajas		x			
	Borrador blanco grande	60 unid.		x			
	Regla 30 cm	36 unid.		x			
	Papelote 50 x 50 cm	45 unid.			x		
	Papel lustre de colores	2 cientos				x	
	Archivador T/grande	80 unid.		x			
	Archivador T/pequeño	35 unid.		x			
	Cinta de embalaje	26 unid.			x		
	Cinta masking	36 unid.			x		
	Fechador	18 unid.	x				
	Foliador	12 unid.			x		
	Estilete	16 unid.			x		
	Tijera	16 unid.			x		
	Plumón acrílico de colores	48 unid.			x		
	Plumón marcador de colores	44 unid.			x		
	Corrector T/lapicero	26 unid.		x			
	Computadora de mesa	1 equipo	x				
	Mesa de computo	2 mesas	x				
	Estante metálico de 4 pisos	2 stand	x				

Fuente propia

Tabla Nº 20: Check List de los materiales y herramientas necesarios de construcción – Área Técnica Municipal de Saneamiento

Área	Tipo	Descripción del artículo	Cantidad total	Justificar	Frecuencia de uso y Ubicación				
					A cada momento	Varias veces al	Varias veces a la	Algunas veces al	Es posible
Almacén	Materiales y herramientas de construcción - ATMS	Codo de 2"	50 unid.	Se utiliza para realizar trabajos de mantenimiento preventivo y correctivos de instalaciones de agua potable, como también agua para riego de parque, en el Distrito de Huanca Huanca, Angaraes Huancavelica				x	
		Codo de 10"	40 unid.					x	
		Tubo de 10" c 20 mts	15 unid.					x	
		Válvula de agua	13 unid.					x	
		Flotador de nivel de agua	07 unid.					x	
		Teflón	10 unid.					x	
		Llave stilson grande	01 unid.				x		
		Alicate	02 unid.				x		
		Barreno	01 unid.						x
		Alambre de amarre 2mm	02 rollos						x
		Ambientador	06 galón				x		
		Baldes de plástico 18lts	05 unid.					x	
		Cemento 42,5 kg	30 bolsas						x
		Estante metálico de 5 pisos	04 stand			x			
		Escobas	05 unid.				x		
		Recogedor	05 unid.				x		
		Trapeador	03 unid.				x		
		Cloro x 50 lts	01 barril						x

Fuente propia

Tabla N° 21: Check List de los materiales necesarios del Programa Vaso de Leche

Área	Tipo	Descripción del artículo	Cantidad total	Justificar	Frecuencia de uso y Ubicación				
					A cada momento	A la semana	Al mes	Cada tres meses	Cada cuatro meses
Almacén	Productos de Vaso de Leche	Hojuela de Avena, Quinoa, Kiwicha y soya de 1kg	2880 bolsas.	Se realiza su adquisición para distribuir a las personas consideradas en extrema pobreza, que puedan alimentar a sus hijos menores de 05 años de todo el Distrito de Huanca Huanca				X	
		Leche evaporada de 410 ml	5587 tarros					X	

Fuente propia

➤ SEITON (orden).

Durante la implementación de Seiton, se dio valor al modo de ubicar e identificar los materiales y herramientas necesarios para la operación del área de almacén de manera que sea fácil y rápido encontrar, utilizar y reponerlas, teniendo como lema “un lugar para cada cosa, y cada cosa en su lugar”. En el desarrollo de este principio de organizo el área de trabajo con propósito de evitar tanto las pérdidas de tiempo como de materiales, para esto se elaboró la tabla de actividades realizadas para el reacomodo de materiales, productos e insumos, la cual se realizó bajo el siguiente cuadro. Ver tabla N° 22.

Tabla N° 22: Check List de Seiton

N°	ACTIVIDAD	SE CUMPLIO		%
		SI	NO	
1	Clasificación de los materiales necesarios, con la finalidad de determinar dónde y cómo estos deberán de ser almacenados.	x		100
2	Almacenar los elementos necesarios en estantes, pallets y coches de porta bandejas en función de su frecuencia de uso.	x		100
3	Rotular los elementos necesarios para indicar en qué lugar va a ser almacenado dentro de cada área de trabajo para poder ser ubicados fácilmente.	x		100

Fuente propia

Todos los productos, materiales, insumos y bienes, fueron ubicados por su tipo de composición, minimizando el tiempo y esfuerzo de búsqueda. Para esta actividad, se delimitaron ambientes adecuados, rotulados para cada material almacenado en los estantes de cada ambiente de almacén.

➤ **SEISO (Limpieza)**

Una vez culminado con la clasificación de materiales necesario de los no necesario, se identificaron y eliminaron las fuentes de suciedad que afectaban el espacio de trabajo, a su vez, se realizaron acciones para garantizar que éstas no vuelvan a aparecer, para posteriormente ser ordenados, logrando que todos los medios se encuentran siempre en perfecto estado. Ver tabla N° 23.

Tabla n° 23: Check List de Seiso

N°	ACTIVIDAD	SE CUMPLIO		%
		SI	NO	
1	Se Identificó y elimino todos los focos de suciedad así como incentivar la actitud de limpieza del sitio de trabajo.	x		100
2	Se realizó charlas instructivas y de capacitación, que abarquen desde el porqué de la limpieza y su importancia hasta como realizar la limpieza de los equipos de manera efectiva.	x		100
3	Se elaboró un cronograma de limpieza donde se indiquen las actividades que deben realizar los trabajadores y el tiempo en que deben realizar la limpieza.	x		100
4	Se verifico e inspecciono los ambientes de almacén después de realizarse la limpieza de máquinas, equipos, pisos y ventanas.	x		60

Fuente propia

Este principio, se desarrolló a través de sensibilización al personal pláticas sobre la importancia de este principio en el área de trabajo. Posteriormente se realizó una jornada de limpieza con el responsable del área de almacén y regidores; se llevó a cabo una dinámica en la cual se debían detectar las fuentes que generan suciedad dentro del área de trabajo, una vez identificadas, se tomaron las acciones necesarias para

erradicar dichas fuentes del área de almacén; principalmente las rendijas de las puertas y ventanas.

Se limpió el polvo de todas las áreas; se aseguró que las grietas del suelo, paredes, equipos y ventanas estuvieran libres de elementos de suciedad en base a actividades tales como barrer, trapear, sacudir y pulir. Se dejó en claro que estas son actividades que deben realizarse diariamente en el área de trabajo, de igual manera, se concientizó al personal que el objetivo no era el de estar limpiando constantemente, sino el de no ensuciar. De esta manera se elaboró un cronograma de limpieza general de los ambientes del almacén. Ver tabla n° 24.

Tabla N° 24: Cronograma de Limpieza General de Almacén

Entidad: Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, Angaraes, Huancavelica

Responsable: Sr. Federico Córdova Piscco y personal de Limpieza – MDHH

ACTIVIDAD DE LIMPIEZA DE ALMACEN GENERAL	FECHA – 2017					
	JULIO 17-21	AGOSTO 21-25	SETIEMBRE 25-31	OCTUBRE 26-31	NOVIEMBRE 24-30	DICIEMBRE 22-27
Mantenimiento de los ambiente de materiales de escritorio, construcción y PVL de la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca	x	x	X	x	x	x

Fuente propia

➤ SEIKETSU (Estandarizar)

Con el cuarto principio, se determinó conservar los trabajos realizados en cuanto a la organización, orden y limpieza alcanzados mediante la estandarización.

Se dio seguimiento al programa de estandarización para mantener los estándares definidos, de tal manera que el mismo personal realice las revisiones diarias correspondientes.

Se realizaron reuniones continuas con el personal del área de almacén para conocer sus resultados y de esta manera poder retroalimentar el desarrollo de la metodología.

De ahí la gran importancia de este pilar, el cual constituye el soporte de todo lo que se ha alcanzado, por lo que se debe de elaborar controles efectivos que garanticen el cumplimiento de los procedimientos establecidos.

➤ **Shitsuke (mantener la disciplina)**

En este último principio se busca promover la autodisciplina, como lo dice Masaaki Imai (2005), “las personas que continuamente practican seiri, seiton, seiso y seiketsu; son personas que han adquirido el hábito de hacer de estas actividades parte su trabajo diario- adquieren autodisciplina”.

El objetivo es que el responsable del área de almacén de La Municipalidad Distrital de Huanca Huanca retenga los principios de esta metodología como una forma de vida en su trabajo y su vida personal, desechando lo innecesario, ordenando correctamente los materiales y manteniendo limpio los ambientes de almacén.

Tabla N° 25: Check List de Shitsuke

CHECK LIST – 5“S” DISCIPLINA				
Entidad: DISTRITAL DE HUANCA HUANCA, ANGARAES, MUNICIPALIDAD HUANCAVELICA				
Área : ALMACEN GENERAL				
AMBIENTES DE ALMACEN	CONFORME	PENDIENTE	NO CONFORME	OBSERVACION
¿Se realizó el control diario de limpieza?	X			
¿Se usa la vestimenta adecuada para realizar las actividades en el almacén?	X			
¿El personal está capacitado para desarrollar los estándares definidos?	X			
¿Se realiza con frecuencia el cumplimiento de las 3 primeras S?	X			
¿El personal se identifica con su área de trabajo?	X			

Fuente propia

Para el logro de esta fase se realizó lo siguiente:

- a. Se conformó el comité de auditoría interna, conformado por el Jefe de Logística y dos Regidores de la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, con el fin de evaluar el progreso de las 5's por medio de revisiones internas y el seguimiento a las mismas.
- b. Se tomó evidencia gráfica de los resultados y se le dio seguimiento a los mismos.
- c. Se fomentó la familiaridad y trabajo en equipo.
- d. Se involucró a los trabajadores con sus aportes de ideas y sugerencias en cada área.
- e. Se incentivó al personal responsable del área de almacén a mantener su lugar de trabajo limpio y ordenado.

- f. Las charlas de sensibilización se dieron con frecuencia con la finalidad de mantener la autodisciplina en el personal responsable del almacén general.

De esta manera, se concluyó con la implementación de la metodología 5s, obteniendo resultados positivos en cuanto a Productividad. Donde trabajadores y público en general quedaron convencidos del nuevo estilo de trabajo, que a su vez sirve para sus vidas cotidianas.

El personal responsable de almacén, quedo muy convencido y se siente seguro de su trabajo y responde positivamente a las funciones asignadas.

Los trabajadores de las distintas oficinas quedaron agradecidos al ver que los ambientes de almacén de la Municipalidad se encuentran en orden, limpio y de fácil visibilidad de materiales, y se comprometen a implementar la metodología 5s, en cada uno de sus oficinas.

Por último, el señor Alcalde y regidores, quedan agradecidos al ver el resultado positivo en el área de almacén de la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca. Pues de esta manera evitaran pérdidas en cuanto al almacenamiento de materiales, y el servicio será eficiente y eficaz, dentro de la Gestión de Almacenamiento, gracias a la implementación de la metodología 5s, que a su vez no genero gasto alguno, simplemente voluntad de cambio en el trabajo.

CAPÍTULO V

PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

5.1. Resultados de la Gestión de Almacenamiento basado en la Implementación de la metodología 5 “S” y Productividad)

a) SEIRI (Clasificación)

En esta etapa se logró distinguir entre los que es necesario y lo que no lo es. Obteniendo así los resultados siguientes:

- Se optimizó espacio útil en el almacén. Ver tabla N° 26, 27 y 28.

Tabla N° 26 – Resultado de espacio disponible – Almacén de materiales de Escritorio

AREA (M2)	ANTES (M2)	DESPUES (M2)	ESPACIO OPTIMIZADO (M2)	RESULTADO %
Materiales e insumos	02	02	00	30
Mobiliarios	08	05	03	
Espacio perdido	05	02	03	
Espacio disponible	05	11	06	
TOTAL (M2)	20	20	12	

Fuente propia

Antes de la aplicación de la metodología de las 5“s” se contaba con 75% de almacén utilizado y después de la aplicación de obtuvo un 45% de

espacio utilizado. Se consiguió una mejora en el espacio físico del lugar del 30% luego de tener ejecutada las 5“s” en el almacén de materiales de escritorio, el cual será de mucho apoyo para el personal que labora así como para el solicitante a ser atendido en el área del almacén el mismo que será aprovechado por la entidad.

Tabla N° 27 – Resultado de espacio disponible – Almacén de materiales y Herramientas de Construcción – Área Técnica Municipal de Saneamiento

AREA (M2)	ANTES (M2)	DESPUES (M2)	ESPACIO OPTIMIZADO (M2)	RESULTADO %
Materiales e insumos	08	05	03	10
Mobiliarios	04	09	05	
Espacio perdido	05	01	04	
Espacio disponible	03	05	02	
TOTAL (M2)	20	20	14	

Fuente propia

Antes de la aplicación de la metodología de las 5“s” se contaba con 85% de almacén utilizado y después de la aplicación de obtuvo un 75% de espacio utilizado. Se consiguió una mejora en el espacio físico del lugar del 10% luego de tener ejecutada las 5“s” en el almacén de materiales de ferretería, el cual será de mucho apoyo para el personal que labora así como para el solicitante a ser atendido en el área del almacén el mismo que será aprovechado por la entidad.

Tabla N° 28 - Resultado de espacio disponible - Almacén de productos de VASO DE LECHE

AREA (M2)	ANTES (M2)	DESPUES (M2)	ESPACIO OPTIMIZADO (M2)	RESULTADO %
Materiales e insumos		06	06	100
Mobiliarios		05	05	
Espacio perdido		00	00	
Espacio disponible		05	05	
TOTAL (M2)		16	16	

Fuente propia

Se habilitó un ambiente de almacén para productos de vaso de leche, el cual será de mucho apoyo para el personal que labora, así como para los beneficiarios del programa social de PVL del Distrito de Huanca Huanca.

- Prevención de pérdidas de materiales que se deterioran por estar expuestos al polvo y suciedad.

Criterios tomados:

- Rotulado de material - Ver Figura N° 09.
- Tarjeta Roja - Ver Figura N° 23.

b) SEITON (Orden)

En esta etapa se establece la manera en que los materiales necesarios deben ubicarse e identificarse para que “cualquiera” pueda encontrarlos, usarlos y reponerlos de forma rápida y fácil, obteniendo los siguientes resultados:

- Facilidad de identificación rápida a materiales que se requieren para el trabajo.
- La presentación y estética de los ambientes de almacén se mejoró, mostrando orden, responsabilidad y compromiso por el responsable del área.
- Mejor control visual de materiales de escritorio, construcción y productos de Vaso de Leche.
- Se redujo los tiempos en cuanto a las actividades de almacenamiento. Ver tabla n° 29

Para el Tiempo de cada actividad se obtuvo una mejora en los procesos de recepción, ubicación, localización y entrega de productos, bienes muebles e inmuebles a cada solicitante o usuario de la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, para lo cual utilizó la siguiente fórmula:

P = Productividad

Ta = Tiempo antes de la implementación

Td = Tiempo después de la implementación

$$P = \frac{Td \times 100\%}{Ta}$$

Tabla N° 29 - Mejora de Tiempo – Productos Vaso de Leche

ACTIVIDAD	ANTES (min)	DESPUES (min)	TIEMPO OPTIMIZADO (min)	RESULTADO %
Recepción	90	60	30	66.7
Ubicación	30	15	15	50
Localización	10	04	06	40
Distribución	35	20	15	57.1

Fuente propia

En cuanto a los resultados, se optimiza 66 minutos según la tabla se realizó la verificación con la supervisión del área de Logística de la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, para lo cual se indica que la actividad de recepción, ubicación, localización y distribución de productos de vaso de leche se realizara trimestralmente, por lo que el resultado anual se muestra en el siguiente cuadro:

Tabla N° 30 – Mejora de Tiempo anual – Productos Vaso de Leche

ACTIVIDAD	TIEMPO REDUCIDO (min) TRIMESTRAL	TIEMPO OPTIMIZADO (min) ANUAL
Recepción	30	120
Ubicación	15	60
Localización	06	24
Distribución	15	60

Fuente propia

Se muestra en la siguiente tabla la reducción del tiempo en todas las actividades de Materiales de escritorio.

Tabla N° 31 - Mejora de Tiempo – Materiales de Escritorio

ACTIVIDAD	ANTES (min)	DESPUES (min)	TIEMPO OPTIMIZADO (min)	RESULTADO %
Recepción	50	40	10	80
Ubicación	25	12	13	48
Localización	15	05	10	33.3
Distribución	20	15	05	75

Fuente propia

En cuanto a los resultados se optimiza 38 minutos, según la tabla se realizó la verificación con la supervisión del área de Logística de la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, para lo cual se indica que la actividad de recepción, ubicación, localización y distribución de materiales de escritorio se realizara cada cuatro meses, por lo que el resultado anual se muestra en el siguiente cuadro:

Tabla N° 32 - Mejora de Tiempo anual – Materiales de Escritorio

ACTIVIDAD	TIEMPO REDUCIDO (min) CADA CUATRO MESES	TIEMPO OPTIMIZADO (min) ANUAL
Recepción	10	30
Ubicación	13	39
Localización	10	30
Distribución	05	15

Fuente propia

Se muestra en la siguiente tabla la reducción del tiempo en todas las actividades de Materiales de construcción Área Técnica Municipal de Saneamiento - ATMS.

Tabla N° 33 - Mejora de Tiempo – Materiales de Construcción – ATMS.

ACTIVIDAD	ANTES (min)	DESPUES (min)	TIEMPO OPTIMIZADO (min)	RESULTADO %
RECEPCIÓN	40	25	15	62.5
UBICACIÓN	25	12	13	48
LOCALIZACIÓN	20	07	13	35
DISTRIBUCIÓN	30	20	10	66.7

Fuente propia

En cuanto a los resultados, se optimiza 51 minutos, según la tabla se realizó la verificación con la supervisión del área de Logística de la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, para lo cual se indica que la actividad de recepción, ubicación, localización y distribución de materiales de construcción - ATM, se realizara cada dos meses, cuyo resultado se muestra a continuación.

Tabla N° 34 - Mejora de Tiempo Anual – Materiales de Construcción – ATMS.

ACTIVIDAD	TIEMPO REDUCIDO (min) CADA DOS MESES	TIEMPO OPTIMIZADO (min) ANUAL
Recepción	15	90
Ubicación	13	78
Localización	13	78
Distribución	10	60

Fuente propia

En cuanto a los resultados obtenidos según la tabla se realizó la verificación en cuanto a recepción, ubicación, localización y distribución de materiales de construcción ATM, determinando el tiempo optimizado en un plazo anual.

c) SEISO (Limpieza)

En esta etapa se realizó la eliminación del polvo y suciedad en los ambientes de almacén. Por el cual se identifican problemas causantes de suciedad, obteniendo los siguientes resultados:

- Se mejoró el bienestar físico y mental del trabajador.
- Se eliminó las fuentes de suciedad, causantes de deterioro de los materiales y presencia de polvo en los ambientes de almacén.
- Disminución de materiales en mala condiciones.

d) SEIKETSU (Estandarizar)

Se logró este principio aplicando estándares a la práctica de las tres primeras “S”. Este principio está fuertemente relacionada con la creación de los hábitos para conservar el lugar de trabajo en perfectas condiciones, obteniendo los siguientes resultados:

- Se conformó el comité de Auditoría Interna. Para supervisar la Implementación y continuidad de la metodología

RESPONSABLE

Jefe de Logística – Municipalidad Distrital de Huanca Huanca

Regidor - Municipalidad Distrital de Huanca Huanca

Regidor - Municipalidad Distrital de Huanca Huanca

- Se mejoró la calidad de trabajo por parte del responsable del almacén.
- Prevención de accidentes o riesgos laborales innecesarios.
- Se motivó y capacito al personal para asumir las funciones asignadas
- Se identificó los materiales no necesarios, para su disposición final, a través de la tarjeta roja. Ver figura N° 10

- La estandarización se da mediante los rótulos para los materiales, herramientas, bienes y equipos; para su identificación y/o devolución. Ver tabla N° 18.

Al concluir con estos tres principios operativos, se evidencia los resultados obtenidos del antes y después de la implementación, en los ambientes de almacén de la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, Angaraes, Huancavelica. Ver figuras N° 10, 11, 12, 13, 14 y 15.

e) SHITSUKE (Disciplina)

En esta etapa se logró el hábito de respetar y utilizar correctamente los estándares y controles previamente desarrollados, tal como:

- Cuidado y respeto de los recursos de la entidad.
- Se cambió el comportamiento del trabajador haciéndose un hábito personal auto disciplinario. Ver tabla N° 36.
- Se fomentó la confianza, seguridad, comunicación en cada uno de los trabajadores.

CAPÍTULO VI

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El estudio de campo demostró que en el año 2016, el área de almacén de la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, tuvo antecedentes como la pérdida de productos de vaso de leche los cuales fueron en gran cantidad e imposibles de recuperar, así como materiales de construcción y materiales de escritorio puesto que no existía un plan que mantuviera y mejorara continuamente la organización, orden y la limpieza. Ambiente que conducía a la pérdida de tiempo en los procesos de atención al usuario, así mismo en la entrega de informes y eliminación de materiales y útiles innecesarios en el área de trabajo.

Es así que obteniendo los resultados en el trabajo de campo se estableció que en su mayoría, la Metodología 5“s” fue bien marcada tanto en el antes y después de la implementación, así como se puede observar en las gráficas de los colaboradores (funcionarios), hubo un cierto porcentaje de desconocimiento sobre el tema de esta metodología y por ende de los beneficios que se obtienen al implementarse, una de estas es la mejora de la calidad por medio de su implementación, con su aplicación dichos resultados se reintegró con el entrenamiento de la aplicación de la metodología 5“s” y su relación con la productividad, la cual se dio a conocer de forma amplia y concreta de los beneficios que se obtienen con su ejecución.

La metodología 5“s” dentro de la gestión de almacenamiento mejora el comportamiento del trabajador responsable del área de almacén de la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, Angaraes, Huancavelica. Haciendo de él, único responsable de la gestión adecuada en su área de trabajo garantizando el incremento de productividad en cuanto a servicio brindado a las diferentes áreas usuaria y beneficiados de la población, cumpliendo los estándares definidos durante la implementación de la metodología 5“S”.

Con respecto a los resultados obtenidos de la siguiente pregunta: ¿Cuál es la relación entre la Gestión de Almacenamiento basado en la Metodología 5“s” y Productividad en la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, Angaraes, Huancavelica? Se obtuvo en el estudio de campo inicial que solo el 50% de los trabajadores considera que mejoraría la productividad (ver gráfico N° 05); tal como indica Dorbessan (2000), que las 5 “s” es una herramienta de cambio que genera beneficios a toda organización o empresa que la implemente tales como: mejorar la calidad, productividad, seguridad y ambiente de trabajo, favorece el desarrollo de la comunicación, desarrolla la creatividad, autoestima y el aprendizaje organizacional y permite el crecimiento.

En tal sentido se afirma que la relación existente entre las dos variables es directa positiva tal como refleja en la prueba de hipótesis a través del sistema de alfa de Crombach’s, mostrándonos como resultado de fiabilidad en escala de 0.97, que quiere decir que una variable depende de la otra utilizando como herramienta la metodología 5“s”.

Esta metodología se ha desarrollado dentro del proceso de implantación del sistema de gestión de almacenamiento en la entidad como fase previa a la aplicación de la productividad. Es así que la relación determinada entre la organización de espacio depende directamente de la clasificación, orden y limpieza de materiales e insumos.

En cuanto a la relación existente entre infraestructura y ubicación de bienes se determina que cada bien o material debe tener un lugar respectivo de esta manera se optimiza espacio disponible en los ambientes de almacén. Ver tabla N° 06 y 07.

Así mismo es importante la relación existente de salida y entrada de materiales para conllevar a un correcto control de inventarios a través de formatos diseñados para controlar el stock y abastecimiento de los mismos.

Ver tabla N° 04 y 05.

El proceso ha supuesto muchos logros para la entidad pero es significativo la aplicabilidad del mismo para conseguir trabajar con mayor seguridad en el puesto de trabajo, además de ser una plataforma de comienzo para el de la aplicación de la mejora continua. Supone de igual modo un aumento de la motivación y participación de todos los trabajadores al percibir mejoras en la imagen y la seguridad del puesto consiguiendo una mayor satisfacción de éstos al tiempo que se consigue una mayor disciplina en cada uno de los puestos de trabajo.

Además de ello se logró conocer que la presentación del personal forma parte del cambio hacia la calidad del servicio, como lo establece Gutiérrez (2005), El mundo de cambios y exigencias que ha generado la globalización, genera retos para el ser humano, y que este debe cambiar para adaptarse con éxito a un mundo que se transforma cada vez más.

Confrontando la información encontrada en el área de trabajo se estableció que en su mayoría los usuarios, consideran buena la limpieza y orden del área de almacén de la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca.

En cuanto a los antecedentes mencionados en el capítulo II se llega a la conclusión que la implementación de la metodología 5“s” se justifica por sus características y beneficios en cuanto a organización, orden y limpieza que permite la calidad de servicio a los usuarios, considerando la aplicación de buenas prácticas aplicadas en la admiración de los almacenes que permitan obtener resultados favorables para la organización.

CONCLUSIONES

1. Se concluye que la relación existente entre la gestión de almacenamiento basado en la metodología 5“s” y la productividad es directa, ya que la metodología como herramienta es muy importante para el almacén de la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, alcanzando así, una escala de 0.97 de confiabilidad. Resultado significativo que nos conduce a realizar el uso adecuado de los recursos propios de la entidad desde la recepción hasta su distribución final.
2. En cuanto a la relación entre la organización de espacios y la clasificación, orden y limpieza de los bienes e insumos se concluye que al eliminar el inventario obsoleto se optimizo 12 m2 en el almacén de materiales de escritorio y 14 m2 en el almacén de materiales y herramientas de construcción – ATM. Por cuanto se puede afirmar que la relación es directa basado en la metodología 5“S”.
3. Se concluyó que la relación que existe entre la infraestructura y la ubicación de bienes e insumos es directa basado en la metodología 5“s”, puesto que un lugar para cada material y cada material en su lugar, optimiza espacio disponible, por tanto el espacio optimizado puede ser aprovechado para otra área de trabajo, es así que se logró habilitar un ambiente de 16 m2 para productos de Vaso de Leche.
4. Se concluye también que la relación que existe entre el control de entrada y salida de materiales es directa basado en la metodología 5“S” por sus principios y uso de formatos diseñados para mejorar el control de inventario y stock de materiales (KARDEX), así como para la distribución de materiales a cada usuario o solicitante a través del formato de Pedido de Compra y Salida (PECOSA).

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda que se monitoree y supervise con periodicidad el área de almacén. Es necesario llevar una supervisión estricta de las actividades realizadas. Con la finalidad de conseguir una mejor imagen en el área de almacén y capacitar al personal del área de almacén en temas de almacenamiento que les permita solucionar problemas que se interponen en la productividad
2. Realizar evaluación de diagnóstico situacional en el área de almacén cada tres meses. Para no dejar de lado la implementación de la metodología 5"s" como herramienta fundamental dentro de la gestión de almacenamiento.
3. Con base en los resultados de investigación de la metodología de las 5s, se recomienda implementar las 5"s" en el resto de las áreas de la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca en un tiempo estimado de tres a cuatro meses.
4. Implementar un software de control de materiales en cuanto a entrada y salida para un mayor control y evitar de esa manera perdida de material existente en el almacén, así mismo realizar mantenimiento a los ambientes de almacén.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **Concha y Barahoma (2013)** *Tesis Mejoramiento de la Productividad en la empresa Induacero CIA. Ltda. En base al desarrollo e implementación de la Metodología 5S y VSM, herramientas del lean Manufacturing.* Ecuador: Consultado el 15 de Marzo del 2017.
2. **Gonzales J. (2013)** *Tesis Las 5 “S” una Herramienta para Mejorar la Calidad, en la Oficina Tributaria de Quetzaltenango, de la Superintendencia de Administración Tributaria en la Región Occidente,* Quetzaltenango: Consultado el 15 de Marzo del 2017.
3. **Hemeryth y Sánchez (2013)** *Implementación de un Sistema de Control Interno Operativo en los Almacenes, para mejorar la Gestión de Inventarios de la Constructora A&A S.A.C,* Perú, Consultado el 15 de Marzo del 2017.
4. **Morales M. y Moreno K. (2004)** *Sistema de Gestión de Almacén en Productos terminados.* Consultado el 15 de Marzo del 2017.
5. **Rey S. (2005)** *5S: Orden y limpieza en el puesto de trabajo.* Ed. FC.
6. **Díaz y Luna (2014)** *Metodología de la Investigación Educativa,* México: Ed. Díaz de Santos.
7. **Gutiérrez H. (2010)** *Calidad total y productividad,* México: Ed. McGraw Hill
8. **Sierra J (2015)** *Administración de Almacén y control de inventario,* México: Ed. Eumed Net.
9. **Ferrer J. (2010)** *La Metodología y el Planteamiento del Problema,* México: Ed. Limusa
10. **Cruz J (2010)** *Manual para la Implementación Sostenible de las 5 “S”,* Santo Domingo: Ed. Editora de revistas.

11. **Pagés C. (2010)** *La era de la productividad*, Estados Unidos de América: Ed. Banco Interamericano de Desarrollo.
12. **Roux M. (2003)** *Manual de Logística para Gestión de Almacén*, México: Ed. Gestión 2000.
13. **Anaya J. (2011)** *Almacenes: Análisis, diseño y organización*, Madrid: Ed. ESIC
14. **Ría Business C. (2016)** *Gestión de Almacén, Perú: Ed. Ría Business Consulting*
15. **Adolfredo e Iván (2005)**. *Estudio del sistema de almacenamiento y manipulación de los productos de la empresa C.I Comerpes Ltda. Y propuesta de mejoramiento. Cartagena de Indias D.TYC., Ed Universidad Tecnológica de Bolívar. Programa de Ingeniería Industrial. p*
16. **Martínez M. (2007)** *El Concepto de Productividad en el Análisis Económico*, México: Ed. U. de Guadalajara - BUAP
17. **Vargas H. (2004)** *Manual de implementación del programa 5S.*
18. **Blanco H. (2004)** *JJ. Propuesta de implementación de la metodología de las 5S para las empresas de Producción (Monografía). Ciudad: Cartagena, Universidad Tecnológica de Bolívar.*
19. **Dorbessan J (2005)**. *Las 5S, Herramientas de cambio. Editado por Facultad Regional San Nicolás*
20. **Allen D. (2010)** *Se más Eficaz: 52 claves para Mejorar tu productividad en la vida y en el trabajo*, México: Ed. Booket.

ANEXOS

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES			
<p>Problema General</p> <p>¿Cuál es la relación entre la Gestión de Almacenamiento basado en la Metodología 5 "s" y Productividad en la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca?</p>	<p>Objetivo General</p> <p>Determinar la relación entre la Gestión de Almacenamiento, basado en la metodología 5 S, y Productividad en la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, Angaraes, Huancavelica.</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>Existe relación directa entre la Gestión de Almacenamiento basado en la Metodología 5"S" y Productividad en la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, Angaraes, Huancavelica.</p>	<p>Variable 1:</p> <p>Gestión de Almacenamiento</p>	<p>Organización de Espacios</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Selección de materiales 	<p>Tipo de Investigación:</p> <p>Aplicada</p>	<p>Población:</p> <p>Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, Provincia de Angaraes, Departamento de Huancavelica, conformado por: Secretaria General, Área de Logística, Área de Tesorería, Área de Infraestructura, Área de Desarrollo Social, Área de Registro Civil y Área de Almacén</p>	
<p>Problemas Específicos</p> <p>¿Cuál es la relación entre la Organización de Espacios y la Clasificación, orden y limpieza en la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, Angaraes, Huancavelica?</p>	<p>Objetivos específicos</p> <p>Determinar la relación entre la organización de espacios y la clasificación, orden y limpieza de los bienes e insumos de manera permanente</p> <p>Determinar la relación entre la infraestructura y la ubicación de los bienes e insumos.</p> <p>Determinar la relación entre control de entradas y Salidas de los productos según su especie.</p>	<p>Hipótesis Específicos</p> <p>Existe relación directa entre la Organización de Espacios y la Clasificación, orden y limpieza en la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, Angaraes, Huancavelica.</p> <p>Existe relación directa entre la infraestructura y la ubicación de bienes e insumos en la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, Angaraes, Huancavelica.</p> <p>Existe relación directa entre el control de entada y salida de los productos de la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, Angaraes, Huancavelica</p>		<p>Identificación de Bienes e Insumos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Limpieza del área de trabajo • Orden 			<p>Nivel de Investigación:</p> <p>Explicativo</p>
				<p>Control de Inventario</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Estandarización 			
				<p>Cultura Laboral</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Disciplina y Habito 			
<p>¿Cuál es la relación entre la infraestructura y la ubicación de bienes e insumos en la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, Angaraes, Huancavelica?</p>			<p>Variable 2:</p> <p>Productividad</p>	<p>Eficiencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Rapidez de entrega de materiales • Fiabilidad de trabajo • Reducción de costos 	<p>Diseño de Investigación:</p> <p>No Experimental</p>	<p>Muestra: Área de Almacén</p>	
<p>¿Cuál es la relación entre el control de entada y salida de los productos de la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, Angaraes, Huancavelica?</p>				<p>Eficacia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción de tareas Administrativas 			

Fuente propia

Tabla N° 35 – Matriz de consistencia

GUÍA DE ENTREVISTA – ALMACÉN GENERAL / MDHH	
AREA:	FECHA:
CUESTIONARIO:	
<p>1. ¿Se cuenta con Material demás en el Área de trabajo? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Explique:.....</p>	
<p>2. ¿Considera que el Área de trabajo está Ordenado? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Explique:.....</p>	
<p>3. ¿Considera que el Área de trabajo está Limpio? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Explique:.....</p>	
<p>4. ¿Aplica algún tipo de Formato o Software para el Control de Salida y Entrada de Materiales? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Explique:.....</p>	
<p>5- ¿Estaría de acuerdo con la Implementación de una Herramienta que mejore las actividades en el Área de trabajo”? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Explique:.....</p>	

GUIA DE ENTREVISTA – AREAS USUARIAS / MDHH	
AREA:	FECHA:
CUESTIONARIO:	
<p>1. ¿Cómo considera el nivel servicio que le brinda el Almacén de la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Explique:.....</p>	
<p>2. ¿Cómo considera el Almacenamiento de los Materiales en el Almacén General? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Explique:.....</p>	
<p>3. ¿El estado de los materiales atendidos se encuentran en buenas condiciones? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Explique:.....</p>	
<p>5. ¿Considera usted necesario la Implementación de una Herramienta que solucione los problemas en el Área de almacén? SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Explique:.....</p>	



MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANCA HUANCA
ANGARAES - HUANCÁVELICA
KARDEX

CÓDIGO :
CONCEPTO:

INGRESO										
N°	FECHA	CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	RECEPCIONADO	N° O/S	N° O/C	DESTINO	PROVEEDOR	FIRMA
1										

SALIDA										
N°	FECHA	CANTIDAD	UNIDAD	DESCRIPCIÓN	RECEPCIONADO					FIRMA
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										

Fuente propia

RESPONSABLE DE ALMACEN

CONFORMIDAD

Elaborado por: Jhonatan A Aranda Rojas

Revisado por: Jefe de Logística

Aprobado por: Alcalde - MDHH

Tabla Nº 04 – KARDEX

MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANCA HUANCA
ANGARAES - HUANCavelica

Versión N° 000

N°



PEDIDO - COMPROBANTE DE SALIDA

DEPENDENCIA DEL SOLICITANTE:

FECHA: HUANCACHUANCA / /

SOLICITO ENTREGAR A:				AFECTACION PRESUPUESTAL				
CON DESTINO A: ALMACEN GENERAL				CTA Mayor	Programa	Sub. Programa		
CONCEPTO:								
N°	ARTICULOS SOLICITADOS			DESPACHADO		CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
	CANTIDAD	UNIDAD MEDIDA	DESCRIPCION	ESPECIFICACIONES				
				MARCA	N° DE SERIE			
01								
02								
03								
04								
05								
Fuente propia						FORMULARIO UTILIZADO HASTA EL RENGLON N° 19 INCLUSIVE		

SOLICITANTE

JEFE DE
ABASTECIMIENTO

JEFE DE ALMACEN

RECIBI CONFORME

Elaborado por: Jhonatan A Aranda Rojas

Revisado por: Jefe de Logística

Aprobado por: Alcalde - MDHH

Tabla N° 05 – PECOSA

TABLA DE PRIMER CONTROL DE AUDITORIA INTERNA

METODOLOGIA 5 "S" – ALMACEN

FECHA: 20 DE MAYO 2017

INSTRUCCIONES: MARQUE LA OPCION QUE CONSIDERE SE ACERQUE MAS A LO QUE SIGUE SUCEDIENDO EN SU ENTORNO LABORAL

CATEGORÍA	PREGUNTAS	PUNTUACION				
		1 SIEMPRE	2 CASI SIEMPRE	3 EN OCACIONES	4 RARA VEZ	5 NUNCA
CLASIFICACIÓN	SIGUE EXISTIENDO ARTÍCULOS INSERVIBLES U OBSOLETOS EN LOS PASILLOS				X	
	LA PAPELERIA Y MATERIAL DE TRABAJO ESTA EN UN SOLO LUGAR Y ORDENADA	X				
	SE SIGUE DEJANDO OBJETOS Y MATERIALES DE TRABAJO SIN USO ENCIMA DE MESAS POR VARIAS SEMANAS					X
ORGANIZACIÓN	TOMA MAS DE 20 min. PARA ENCONTRAR LO QUE NECESITO PARA REALIZAR MI TRABAJO				X	
	SE SIGUEN MEZCLANDO INSTRUMENTOS DE TRABAJO QUE SIRVEN CON LOS QUE NO SIRVEN					X
	SIGUEN HABIENDO POR TODOS LADOS COSAS VIEJAS Y OBJETOS INNECESARIOS					X
LIMPIEZA	AL TERMINAR LA JORNADA EL AREA DE TRABAJO SE SIGUE QUEDANDO DESORDENADA					X
	SIGUE HABIENDO COSAS SOBRE LAS MESAS Y SILLAS QUE INPIDEN LIMPIAR					X
	MIS HERRAMIENTAS Y EQUIPO DE TRABAJO LAS SIGO DEJANDO LIMPIAS	X				
ESTANDARIZACIÓN	SE COORDINAN LOS ESFUERZO DEL EQUIPO A TRAVES DE PROCEDIMIENTOS O NORMAS	X				
	CUANDO HAY UN CAMBIO EN LAS REGLAS PARA REALIZAR TAREAS SE COMUNICA A TODOS Y AL MISMO TIEMPO	X				

	CONOZCO LOS PROCEDIMIENTOS O NORMAS PARA LA REALIZACION DE MI TRABAJO	X				
DISCIPLINA	GENERALMENTE SIGO LOS PROCEDIMIENTOS INDICADOS	X				
	LA PRACTICA DE LA DISCIPLINA PERMITE QUE REALICE MEJOR MI TRABAJO	X				
	LA DISCIPLINA ES UN HABITO QUE PRACTICO COTIDIANAMENTE.	X				

Fuente propia

Tabla N° 36 – Tabla de primer control de Auditoria Interna

**COMITÉ DE AUDITORIA INTERNA
RESP. LOGISTICA**

**COMITÉ DE AUDITORIA INTERNA
1º REGIDOR**

**COMITÉ DE AUDITORIA INTERNA
1º REGIDOR**

**RESULTADO DE ENTREVISTA REALIZADO AL PERSONAL DEL ÁREA DE ALMACÉN
GENERAL DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANCA HUANCA ANGARAES
HUANCAVELICA**

Grafico N° 01
Resultado de la Entrevista PREGUNTA N° 01

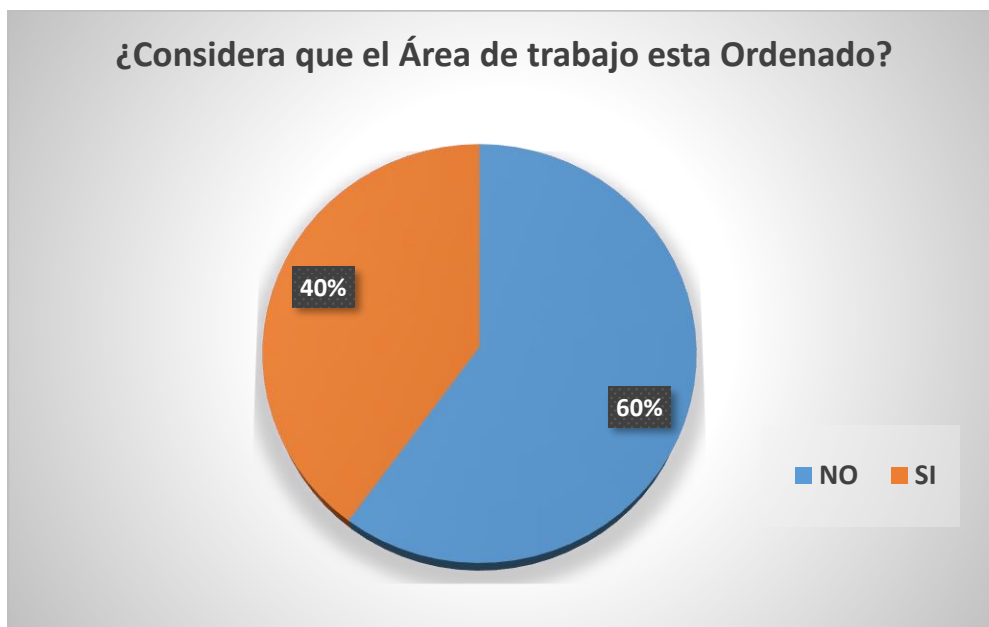


Fuente propia

Analizando la información de la entrevista al personal responsable del área de almacén de la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, se confirmó en su totalidad que si existe material por demás que ocupa espacio innecesario dentro de los ambientes de almacén, tales como: Materiales de Escritorio que se encuentran en mal estado. Materiales de Construcción y remanentes de las obras y proyectos ejecutados por el Área Técnica Municipal de Saneamiento en mal estado. Así mismo la existencia de Otros bienes como frazadas, colchonetas, en estado no adecuado para uso y Maquina fotocopidora multifuncional en estado obsoleto. Cuya justificación fue el desconocimiento de disposición final de los materiales antes mencionados.

**RESULTADO DE ENTREVISTA REALIZADO AL PERSONAL DEL ÁREA DE ALMACÉN
GENERAL DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANCA HUANCA ANGARAES
HUANCAVELICA**

Grafico N° 02
Resultado de la Entrevista PREGUNTA N° 02

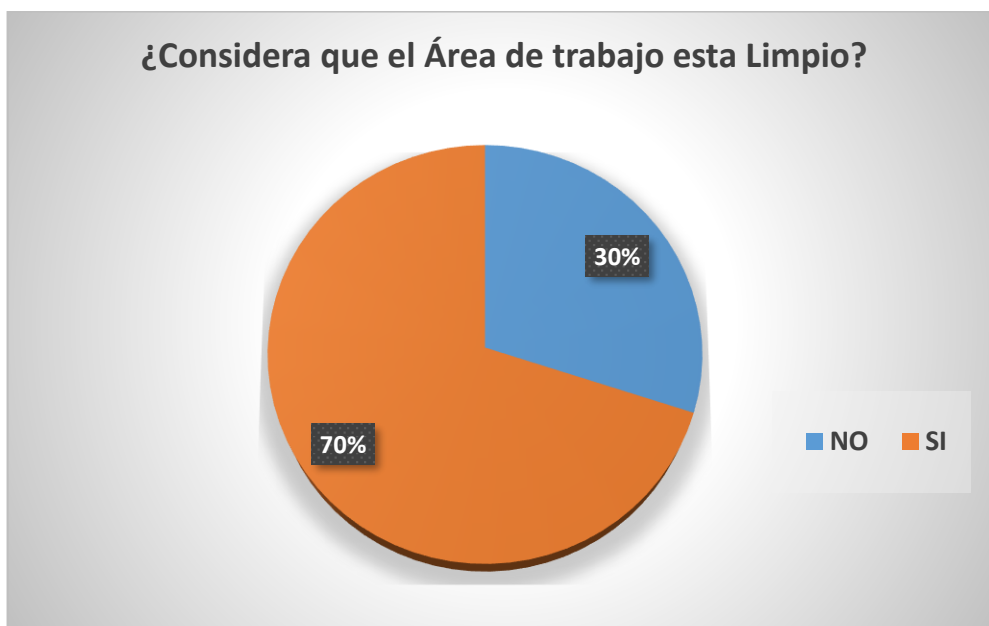


Fuente propia

Analizando la información de la entrevista al personal responsable del área de almacén de la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, se obtuvo que, el Área se encontraba ordenado solo en un 40% los Materiales almacenados y un 60% de materiales no, debido a la falta de organización en cuanto a espacio, ya que estos estaban ocupados por material innecesario, trabajaban bajo un esquema de desorden debido al desconocimiento de alguna herramienta que sirva como guía para mejorar el desempeño laboral. Razón por el cual existía pérdida de espacio y tiempo en cuanto a la ubicación e identificación de los materiales para su atención respectiva a los demás usuarios.

**RESULTADO DE ENTREVISTA REALIZADO AL PERSONAL DEL ÁREA DE ALMACÉN
GENERAL DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANCA HUANCA ANGARAES
HUANCAVELICA**

Grafico N° 03
Resultado de la Entrevista PREGUNTA N° 03



Fuente propia

Analizando la información de la entrevista al personal responsable del área de almacén de la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, se obtuvo que, el Área se encontraba limpio en un 70% gracias al trabajo que desempeñan los trabajadores de Limpieza de la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, pero que aun así no era suficiente debido a la existencia de humedad y polvo que afectaban directamente a los Materiales almacenados el cual representaban un 30% del almacén general, razón por el cual existía materiales en mal estado.

**RESULTADO DE ENTREVISTA REALIZADO AL PERSONAL DEL ÁREA DE ALMACÉN
GENERAL DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANCA HUANCA ANGARAES
HUANCAVELICA**

Grafico N° 04
Resultado de la Entrevista PREGUNTA N° 04

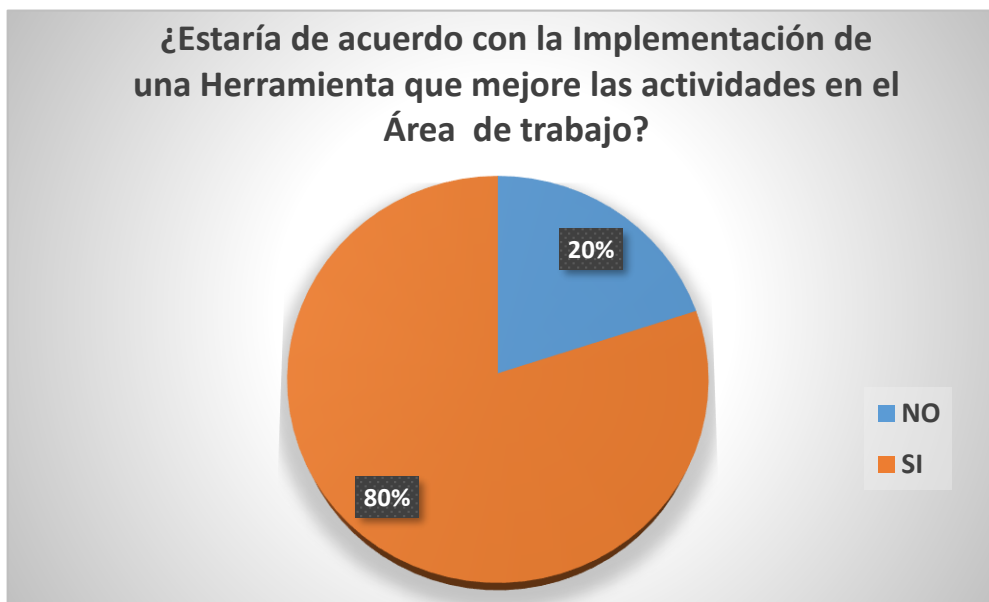


Fuente propia

Analizando la información de la entrevista al personal responsable del área de almacén de la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, se confirmó que, no daban uso a ningún tipo de Formato o Software alguno para el Control respectivo de Entradas y Salidas de Materiales según su especie, sino que, usaban un cuaderno simple donde se anotaba el movimiento de los materiales de almacén de manera tradicional, esto a falta de capacitación respecto al manejo de almacén, el cual no era un instrumento fiable, razón por el cual existía un inadecuado manejo en cuanto al registro y control de inventarios.

**RESULTADO DE ENTREVISTA REALIZADO AL PERSONAL DEL ÁREA DE ALMACÉN
GENERAL DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANCA HUANCA ANGARAES
HUANCAVELICA**

Grafico N° 05
Resultado de la Entrevista PREGUNTA N° 05

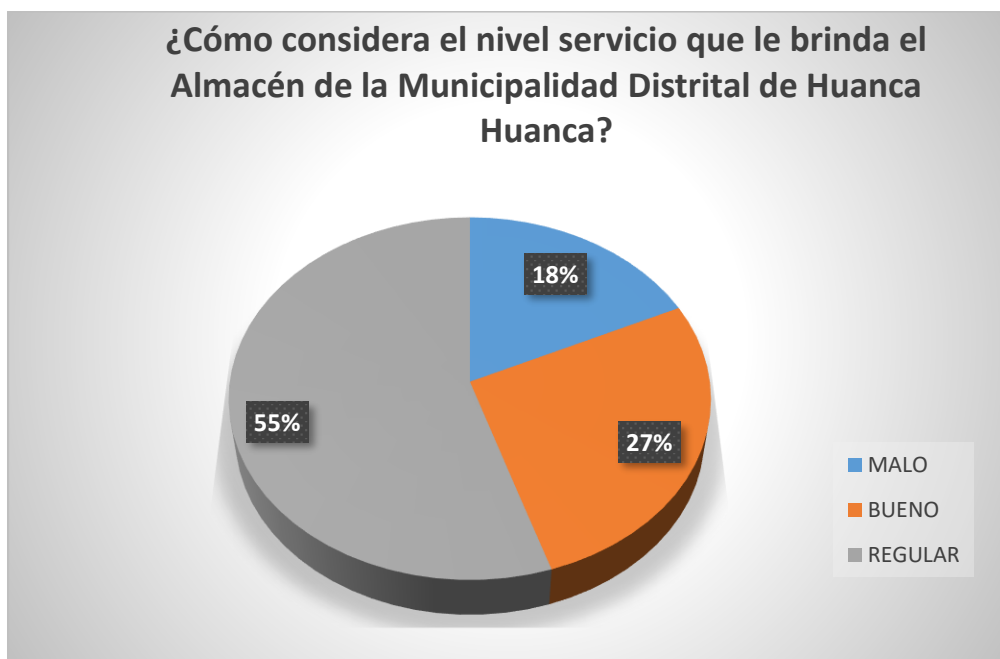


Fuente propia

Analizando la información de la entrevista al personal responsable del área de almacén de la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, se pudo captar que, mejora el modo de trabajo en el personal, sería un tanto complicado, ya que llevan como costumbre por mucho tiempo el trabajo tradicional. Pero, realizar cambios en las actividades fue lo conveniente, para mejorar muchos errores, cabe resaltar que, el servicio no era óptimo, no existía un plan o estándares de trabajo, la confianza y comunicación carecían de importancia. Razón por el cual si se estuvo de acuerdo en un 80% con la Implementación de Herramienta que beneficie el desarrollo productivo en el Área de Almacén de la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca. De esta manera se trabajó bajo los principios de la Metodología 5" S" que se ajusta a resolver las necesidades en el Área de Almacén de la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca.

RESULTADO DE ENTREVISTA REALIZADO AL PERSONAL DE LAS DEMAS AREAS DE TRABAJO DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANCA HUANCA ANGARAES HUANCVELICA

Grafico N° 06
Resultado de la Entrevista PREGUNTA N° 01

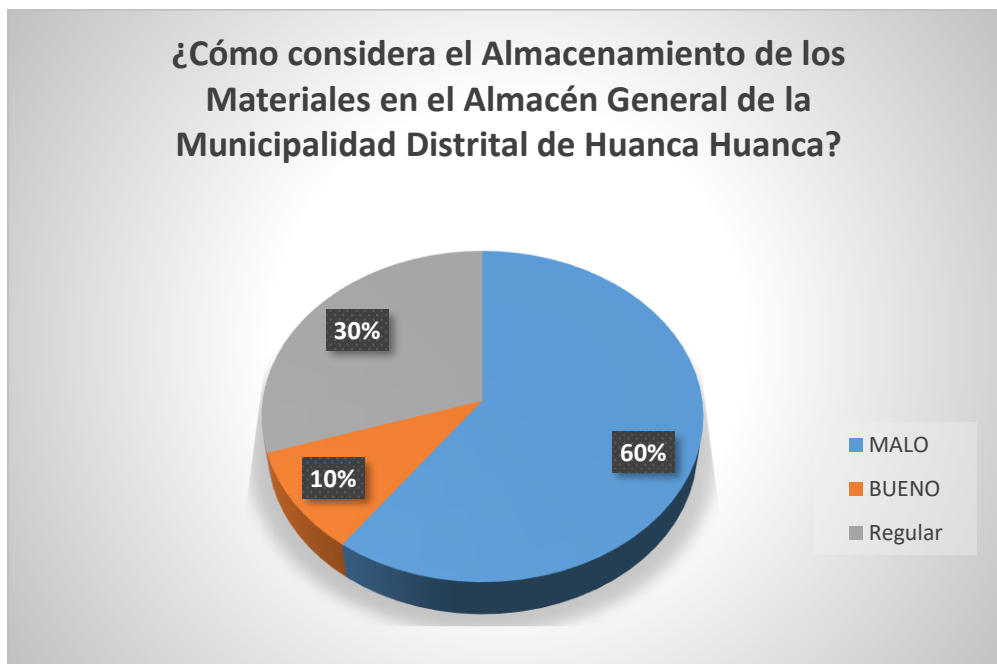


Fuente propia

La educación y respeto de los trabajadores del almacén, hacia los solicitantes corresponde un aspecto fundamental del servicio, así como su amabilidad y manera de desenvolverse al momento de dar el trato al usuario. El 55 % de las personas que acudieron al almacén, consideraron que el servicio que se les brindó fue regular, aseguraron que la atención fue regular al momento de recibir el pedido, mas no cumplió totalmente sus expectativas, el 27 % opinó que este servicio se presentó de una manera buena mas no excelente y el 18 % restante consideró que el servicio es malo ya que se enfrentaron a malos tratos y tiempos de espera.

**RESULTADO DE ENTREVISTA REALIZADO AL PERSONAL DE LAS DEMAS AREAS
DE TRABAJO DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANCA HUANCA ANGARAES
HUANCAVELICA**

Grafico N° 07
Resultado de la Entrevista PREGUNTA N° 02

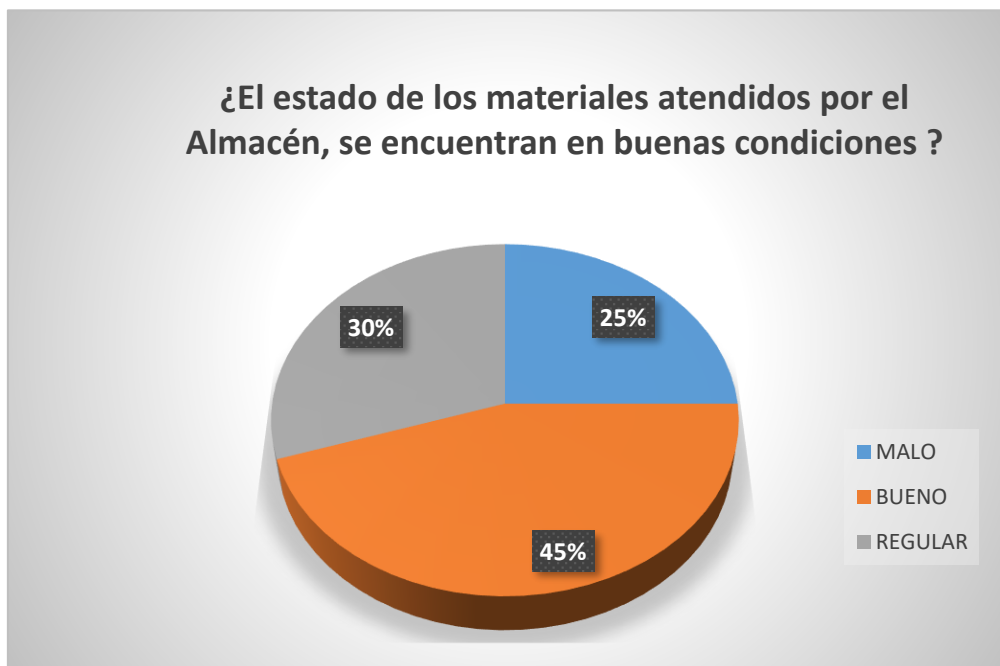


Fuente propia

Frecuentemente se hacen recorridos tardíos o ineficientes en el almacén, en busca de materiales, productos o bienes. En muchas ocasiones no hay un registro de los movimientos de materiales, fiándose en memoria del encargado del área de almacén para llevar un control, lo cual trae como consecuencia tiempos muertos, retrasos, afectando directamente la productividad del área. Por tanto, el 30% de los entrevistados consideraron que el Almacenamiento de los materiales en el almacén está en un nivel regular, el 10 % consideran que se encuentra en un nivel bueno, pero el 60 % de los encuestados consideran que el nivel de Almacenamiento se encuentra en un nivel malo.

**RESULTADO DE ENTREVISTA REALIZADO AL PERSONAL DE LAS DEMAS AREAS
DE TRABAJO DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANCA HUANCA ANGARAES
HUANCAVELICA**

Grafico N° 08
Resultado de la Entrevista PREGUNTA N° 03



Fuente propia

De acuerdo al resultado obtenido se pudo concretar que, el 30% de los entrevistados, opinaron un estado regular, por que al momento de recibir un material, productos o bienes, éstos tenían la presencia de polvo, el 45% contestó que el equipo cumple con cubrir la necesidad y el 25 % opinó que es malo el estado de los algunos materiales, por la presencia de desgaste o simplemente la vida útil del material había terminado. Cuyos factores se iniciaron a falta de un constante mantenimiento y limpieza para mantener los materiales en óptimas condiciones para su buen uso.

**RESULTADO DE ENTREVISTA REALIZADO AL PERSONAL DE LAS DEMAS AREAS
DE TRABAJO DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE HUANCA HUANCA ANGARAES
HUANCAVELICA**

Grafico N° 09
Resultado de la Entrevista PREGUNTA N° 04



Fuente propia

En su totalidad, el personal trabajador de las demás Áreas consideró importante y urgente mejorar la manera de trabajo en el área de almacén de la Municipalidad Distrital de Huanca Huanca, Angaraes, Huancavelica, debido a las múltiples deficiencias en cuanto a las funciones asignadas.

Por tanto, la implementación de un plan de gestión generará cambios conductuales en la manera de trabajar, mismos que traerán consigo, resultados beneficiosos para la entidad, considerando en esta oportunidad la Metodología 5" S".

MUESTRA DE IDENTIFICACION DEL MATERIAL - ROTULADO

Figura Nº 09

“Evidencias fotográficas de rotulación de material necesario en el almacén de materiales de escritorio”

EVIDENCIAS DEL ANTES Y DESPUÉS DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA 5”S”

ANTES: MATERIALES DE ESCRITORIO



Figura Nº 10

DESPUÉS: MATERIALES DE ESCRITORIO



Figura Nº 11

Evidencias fotográficas: Almacén de Materiales de Escritorio”

ANTES: ESTAND DE DOCUMENTOS ARCHIVADOS

Figura Nº 12

DESPUÉS: ESTAND DE DOCUMENTOS ARCHIVADOS

Figura Nº 13

Evidencias fotográficas: Estante de Archivadores de Documentos

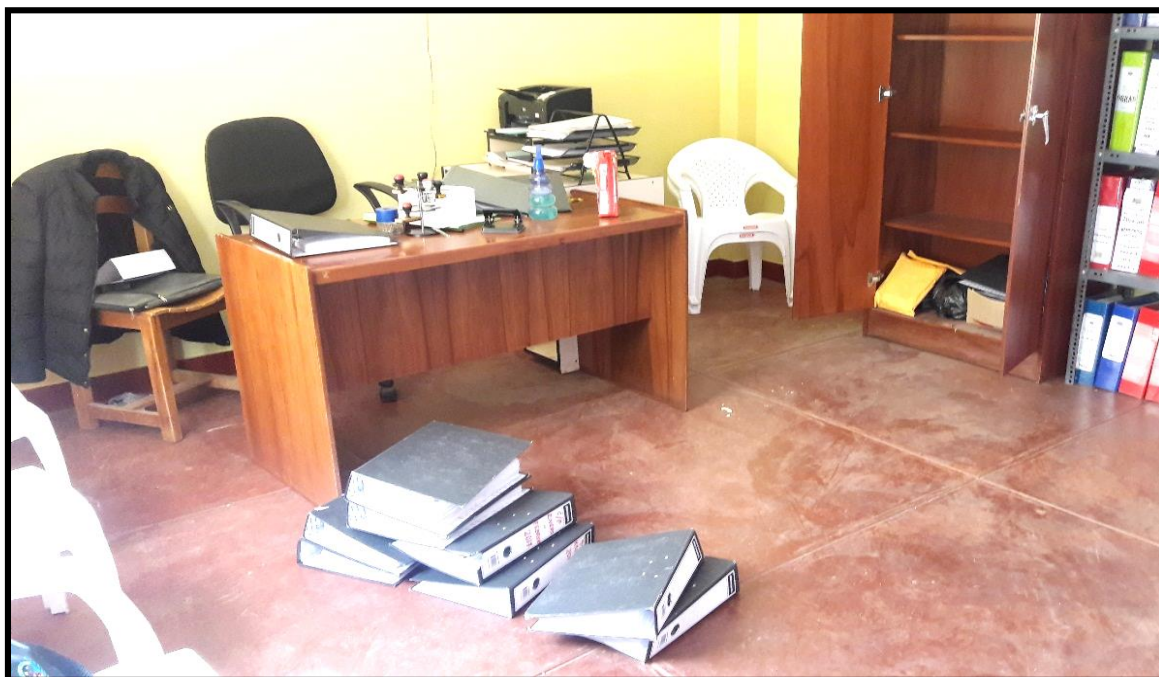
ANTES: OFICINA DE ALMACÉN

Figura Nº 14

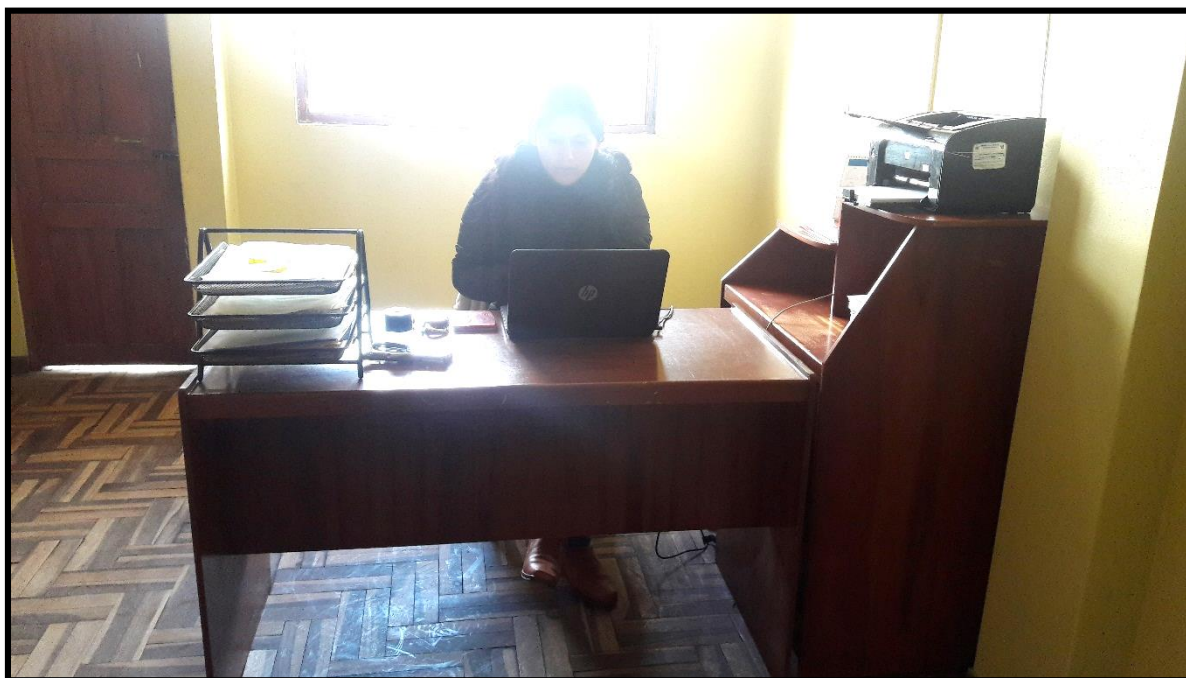
DESPUÉS: OFICINA DE ALMACÉN

Figura Nº 15

Evidencias fotográficas del antes y después en la implementación de la metodología de las 5"S".

ANTES: MATERIALES Y HERRAMIENTAS DE CONSTRUCCION - ATMS



Figura Nº 16

DESPUÉS: MATERIALES Y HERRAMIENTAS DE CONSTRUCCION – AREA TECNICA MUNICIPAL



Figura Nº 17

Evidencias fotográficas: Almacén de Materiales y Herramientas de Construcción

ANTES: GABETA DE MATERIALES DE ESCRITORIO



Figura N° 18

DESPUÉS: GABETA DE MATERIALES DE ESCRITORIO



Figura N° 19

Evidencias fotográficas: Escritorio de Oficina de Almacén

IMPLEMENTACION DE LA METODOLOGÍA 5”S”
HABILITACIÓN DE ALMACÉN DE PRODUCTOS DE VASO DE LECHE CON LA



Figura N° 20



Figura N° 21

Evidencias fotográficas: Almacén de Productos de Vaso de Leche

**IMPLEMENTACIÓN DE LA METODOLOGÍA 5”S”
ELABORACIÓN DE LA TRJETA ROJA
EQUIPO FOTOCOPIADORA MULTIFUNCIONAL**



Figura N° 22

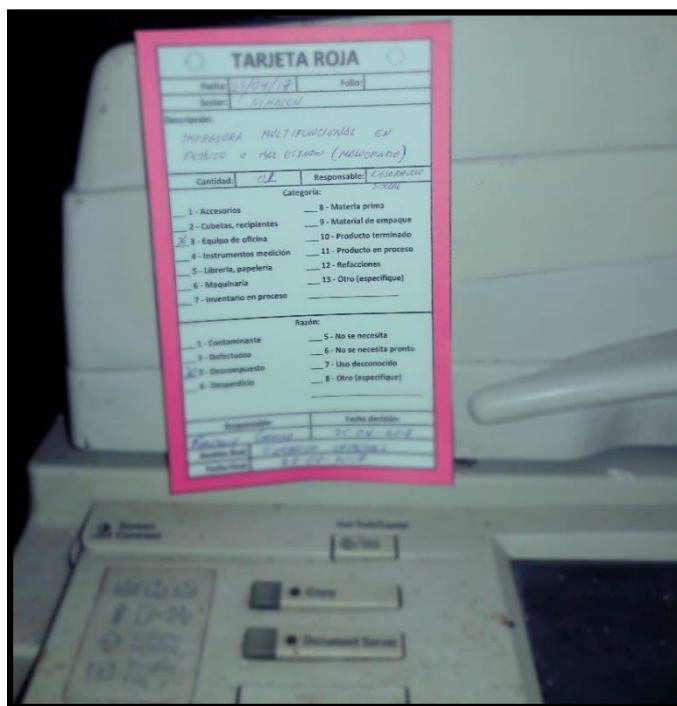
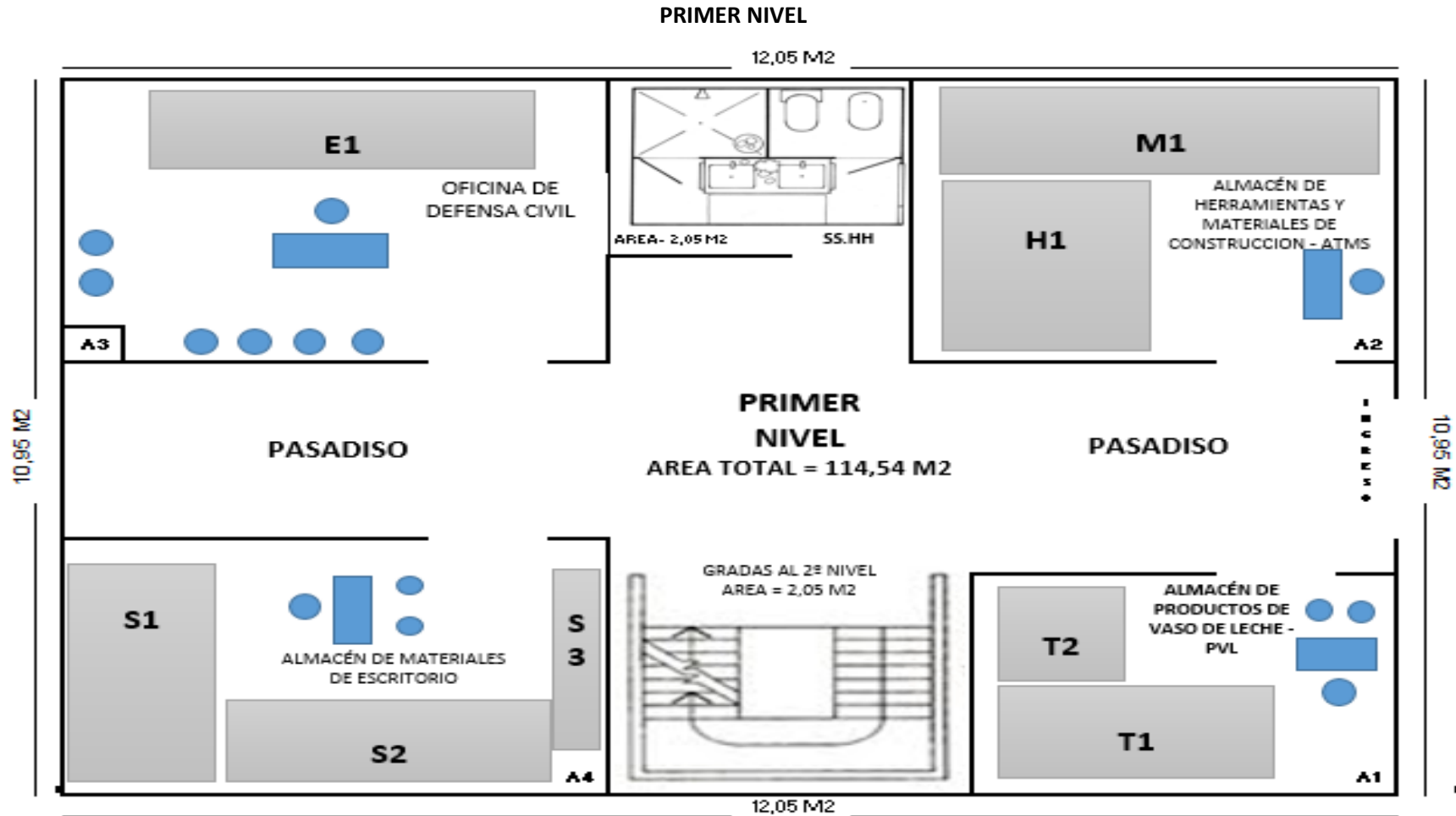


Figura N° 23

Evidencias fotográficas: Elaboración de tarjeta roja a máquina no necesaria para dar de baja.

PLANO DE UBICACIÓN DE ALMACÉN DE MATERIALES – MUNICIPALIDAD DISTRITA DE HUANCA HUANCA ANGARAES HUANCAMELICA



T1 = Tarima de Avena, Kiwicha y Soya
T2 = Tarima de tarros de Leche Evaporada

M1 = Materiales de Construcción – ATMS
H1 = Herramientas de Construcción – ATMS

S1, S2 = Materiales de Escritorio
E1, S3 = Stand de Documentos

Tabla N° 37: Plano de Ubicación de Almacén