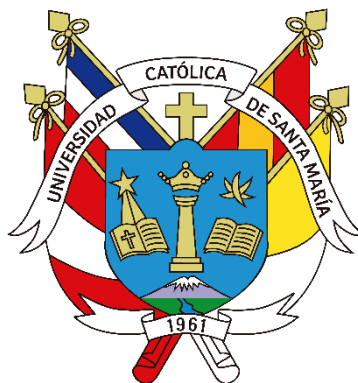


**Universidad Católica Santa María**

**Facultad de Ciencias e Ingenierías Físicas y Formales**

**Escuela Profesional de Ingeniería Industrial**



**LA LOGÍSTICA INTERNA COMO PROPUESTA DE MEJORA DE LA GESTION DE COMPRAS EN LA SUBGERENCIA DE ABASTECIMIENTOS Y SERVICIOS GENERALES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE UCHUMAYO - AREQUIPA 2022.**

Tesis presentada por la Bachiller:

**Torres Ccopa, Ana María**

Para optar el Título profesional de

**Ingeniera Industrial**

Asesor:

**Ing. Delgado Montesinos, Max**

**Edwin**

**Arequipa - Perú**

**2023**

UCSM-ERP

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA**

**INGENIERIA INDUSTRIAL**

**TITULACIÓN CON TESIS**

**DICTAMEN APROBACIÓN DE BORRADOR**

Arequipa, 02 de Octubre del 2023

Dictamen: 007749-C-EPII-2023

Visto el borrador del expediente 007749, presentado por:

**2016202742 - TORRES CCOPA ANA MARIA**

Titulado:

**LA LOGÍSTICA INTERNA COMO PROPUESTA DE MEJORA DE LA GESTION DE COMPRAS EN LA  
SUBGERENCIA DE ABASTECIMIENTOS Y SERVICIOS GENERALES DE LA MUNICIPALIDAD  
DISTRITAL DE UCHUMAYO - AREQUIPA 2022.**

Nuestro dictamen es:

**APROBADO**

**29434502 - MURILLO QUISPE EFRAIN RAFAEL  
DICTAMINADOR**



**29639923 - URDAY LUNA FERLY ELMER  
DICTAMINADOR**



**40697050 - NIETO PEÑA VANESSA GLADYS  
DICTAMINADOR**



# LA LOGÍSTICA INTERNA COMO PROPUESTA DE MEJORA DE LA GESTIÓN DE COMPRAS EN LA SUBGERENCIA DE ABASTECIMIENTOS Y SERVICIOS GENERALES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE UCHUMAYO - AREQUIPA 2022

## INFORME DE ORIGINALIDAD

7%

INDICE DE SIMILITUD

8%

FUENTES DE INTERNET

0%

PUBLICACIONES

3%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="https://repositorio.ucsp.edu.pe">repositorio.ucsp.edu.pe</a> Fuente de Internet	3%
2	<a href="https://repositorio.unsa.edu.pe">repositorio.unsa.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
3	<a href="https://cdn.www.gob.pe">cdn.www.gob.pe</a> Fuente de Internet	1%
4	<a href="https://repositorio.unh.edu.pe">repositorio.unh.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
5	<a href="https://repositorio.uss.edu.pe">repositorio.uss.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
6	Submitted to Universidad Católica San Pablo Trabajo del estudiante	1%

Excluir citas

Apagado

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Apagado

## ***Dedicatoria***

*Dedico esta investigación a Dios por darme sabiduría y a mis padres Jesús e Ignacia quienes me apoyaron e impulsaron en este camino, por confiar en mí, darme su cariño y ser mi ejemplo de perseverancia y dedicación en la vida. Para mi hermano Ernesto y Jesús, que me aconsejaron y enseñaron la importancia de la familia y el esfuerzo que uno debe realizar por sus sueños.*



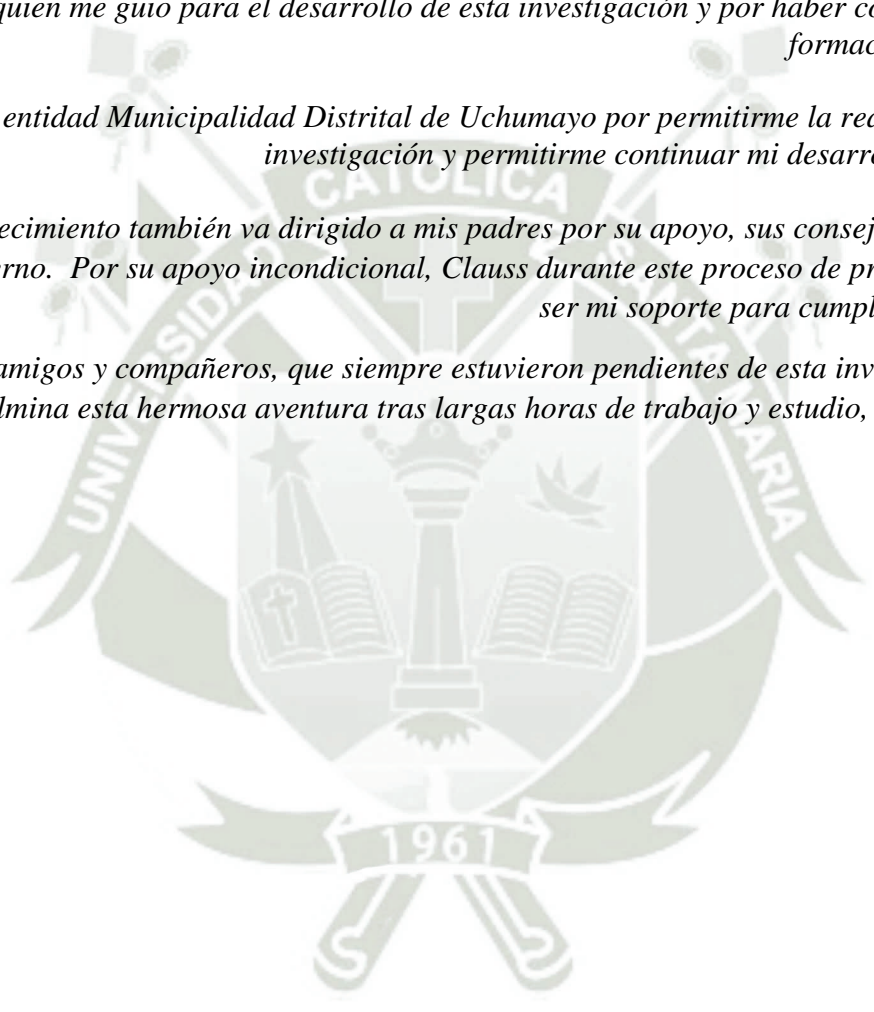
## **Agradecimiento**

*Agradezco a la Universidad Católica de Santa María y a sus docentes que me brindaron conocimientos en mi vida universitaria. A mi asesor, Magister Max Delgado Montesinos quien me guio para el desarrollo de esta investigación y por haber contribuido en mi formación profesional.*

*A la entidad Municipalidad Distrital de Uchumayo por permitirme la realización de esta investigación y permitirme continuar mi desarrollo profesional.*

*Mi agradecimiento también va dirigido a mis padres por su apoyo, sus consejos, dedicación y amor eterno. Por su apoyo incondicional, Clauss durante este proceso de preparación y por ser mi soporte para cumplir mis objetivos.*

*Mis amigos y compañeros, que siempre estuvieron pendientes de esta investigación y hoy culmina esta hermosa aventura tras largas horas de trabajo y estudio, gracias a todos.*



## RESUMEN

El presente proyecto de tesis propone la logística interna como mejora de la gestión de compras en la subgerencia de abastecimientos y servicios generales de la municipalidad distrital de Uchumayo – Arequipa, planteándose como objetivos específicos Diagnosticar el proceso logístico actual en la gestión de compras en la subgerencia de abastecimientos y servicios generales de la Municipalidad Distrital de Uchumayo; Analizar las causas de la inadecuada gestión de compras en la subgerencia de abastecimientos y servicios generales y Diseñar una propuesta de mejora empleando la logística interna para una correcta gestión de compras en la subgerencia de abastecimientos y servicios generales.

Se realizó un estudio a profundidad mediante un diagnóstico de los procesos de la gestión de compras en la municipalidad. Así como un análisis, no solo de los datos para conocer los actuales indicadores de la gestión de compras, sino del personal para entender el punto de vista de los trabajadores de las áreas usuarias y responsables de las compras en relación al proceso logístico de las mismas; mediante técnicas como el análisis documental, la entrevista y la observación.

Se logró como resultado la propuesta de establecer e implementar la logística interna para la gestión de compras, de tal forma que permita solucionar los elementos problemáticos identificados, siendo estas deficiencias significativas para la municipalidad.

Finalmente, se efectuó un análisis de las propuestas, en base al costo/beneficio, concluyendo que se optimizaran los indicadores facilitándole a la municipalidad el poder continuar siendo rentable luego de doce meses de implantadas las propuestas.

**Palabras claves:** Logística interna, gestión de compras,

## ABSTRACT

This thesis project proposes internal logistics as an improvement in purchasing management in the sub-management of supplies and general services of the district municipality of Uchumayo - Arequipa, considering as specific objectives Diagnose the current logistics process in purchasing management in the sub-management supplies and general services of the District Municipality of Uchumayo; Analyze the causes of inadequate purchasing management in the sub-management of supplies and general services and Design an improvement proposal using internal logistics for proper purchasing management in the sub-management of supplies and general services.

An in-depth study was carried out through a diagnosis of the purchasing management processes in the municipality. As well as an analysis, not only of the data to know the current purchasing management indicators, but also of the personnel to understand the point of view of the workers of the user areas and those responsible for the purchases in relation to the logistics process of the same; through techniques such as documentary analysis, interview and observation.

The proposal to establish and implement internal logistics for purchasing management was achieved as a result, in such a way that it allows solving the problematic elements identified, these being significant deficiencies for the municipality.

Finally, an analysis of the proposals was carried out, based on cost/benefit, concluding that the indicators were optimized, making it easier for the municipality to continue being profitable twelve months after the proposals were implemented.

**Keywords:** Internal logistics, purchasing management

## INDICE GENERAL

<i>Dedicatoria</i> .....	iii
<i>Agradecimiento</i> .....	iv
RESUMEN.....	v
ABSTRACT .....	vi
INDICE GENERAL .....	vii
INDICE DE TABLAS.....	x
INDICE DE GRAFICOS.....	xiii
INDICE DE FIGURAS .....	xiv
INTRODUCCION.....	xv
CAPITULO I.....	17
1. MARCO METODOLOGICO .....	18
1.1. Título.....	18
1.2. Problemática .....	18
1.2.1. Planteamiento del Problema.....	18
1.2.2. Descripción del Problema .....	20
1.2.3. Justificación de la Investigación.....	21
1.2.4. Objetivos del Estudio .....	21
1.2.4.1. Objetivo General .....	21
1.2.4.2. Objetivos Específicos .....	21
1.2.6. Variables.....	21
1.2.7. Marco Metodológico.....	23
1.2.7.1. Tipo de Investigación .....	23
1.2.7.2. Diseño de Investigación .....	23
1.2.8. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos .....	23
1.2.8.1. Técnicas.....	23
1.2.8.2. Instrumentos.....	23
1.2.9. Alcance del proyecto.....	24
1.2.10. Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos .....	24
1.2.11. Población y Muestra .....	24
CAPITULO II.....	25
2. MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL .....	26

2.1. Antecedentes de la Investigación.....	26
2.2. Bases Teóricas Conceptuales.....	28
2.2.1. Logística Interna.....	28
2.2.2. Gestión de Compras .....	32
CAPITULO III.....	35
3. DIAGNOSTICO SITUACION ACTUAL DE LA EMPRESA .....	37
3.1. La Municipalidad .....	37
3.1.1. Proceso de La Sub Gerencia de Abastecimiento Y Servicios Generales. ....	39
3.2. Evaluación de los Procesos Involucrados. ....	43
3.2.1. Análisis de causa raíz .....	63
3.2.2. Descripción actual de los procesos.....	64
3.2.2.1. Gestión de Compras.....	64
3.2.2.1.1. Diagrama de flujo del proceso .....	65
3.2.2.1.2. Diagrama de análisis de proceso .....	67
3.2.2.3. Cálculo de KPI de compras .....	70
3.2.2.4. Gestión de Almacenamiento e Inventario .....	73
3.2.2.4.1. Cálculo de KPI de almacenamiento e inventarios .....	76
3.3.3. Gestión de Almacén .....	83
3.3.3.1. Cálculo de KPI de la gestión de almacén.....	85
3.3.4. Estructura y Organización.....	95
3.4. Identificación de los Puntos de Mejora.....	96
CAPITULO IV .....	102
4.DISEÑO DE LA PROPUESTA DE MEJORA.....	108
4.1. Datos recopilados del problema .....	108
4.2. Mejoras Planteadas.....	111
4.2.1. Métodos, Políticas y Procedimientos .....	111
4.3. Identificar y Seleccionar Mejoras.....	112
4.4. Desarrollo de las Propuestas .....	113
4.4.1. Procesos de Compras .....	113
4.4.2. Rediseño de las Políticas y Procedimientos de Compras.....	115
4.4.2.1. Capacitación de personal.....	120
4.4.3. Evaluar y Seleccionar Proveedores .....	124
4.4.3.1. Políticas de inventario .....	127

4.4.3.2. Modelo de toma de inventarios .....	130
4.4.4. Proceso de Almacén.....	130
4.4.4.1. Implantación de un programa de orden y limpieza .....	142
4.4.4.1.1. Objetivo de la propuesta.....	142
4.5. Evaluación económica de la propuesta de mejora .....	150
4.5.1. Costos de la implantación de políticas, métodos y procesos.....	151
4.5.2. Políticas de compras y aprovisionamiento.....	152
4.5.3. Política y procedimiento para la toma y el control físico de inventarios.....	153
4.5.4. Costos por inventarios .....	153
4.5.5. Políticas de inventario.....	154
4.5.6. Política y procedimiento para la toma y control físico de inventarios .....	155
4.5.6.1. Costo para la nueva distribución del almacén.....	155
4.5.7. Costo de la implementación de mecanismos de control .....	156
4.5.8. Implementación del programa de orden y limpieza.....	158
4.5.9. Costos totales de implementación .....	158
4.5.10. Evaluación de la propuesta de mejora.....	159
4.5.10.1. Del Impacto Económico.....	159
4.5.10.2. De la seguridad, calidad y productividad .....	161
4.5.10.3. Del impacto social .....	161
CONCLUSIONES.....	162
RECOMENDACIONES .....	164
REFERENCIAS .....	165
ANEXO .....	166

## INDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Calidad de los Pedidos Generados .....	70
<b>Tabla 2.</b> Entrega Recibida.....	72
<b>Tabla 3.</b> Indicador de tiempo.....	77
<b>Tabla 4.</b> Costos de los indicadores de tiempo.....	78
<b>Tabla 5.</b> Porcentaje del material recibido en el plazo .....	79
<b>Tabla 6.</b> Porcentaje de pedidos atendidos .....	80
<b>Tabla 7.</b> Porcentaje de proveedores que cumplen las condiciones de entrega	81
<b>Tabla 8.</b> Porcentaje del Material recibido con orden de compra .....	82
<b>Tabla 9.</b> Resumen Porcentaje de materiales recibidos con orden de compra.	83
<b>Tabla 10.</b> Indicador de tiempo en el flujo de materiales .....	85
<b>Tabla 11.</b> Costos involucrados en los indicadores de tiempo .....	87
<b>Tabla 12.</b> Indicadores de tiempo de despacho.....	89
<b>Tabla 13.</b> Resumen del Análisis del DAP Actual de los Procesos de Recepción, Almacenamiento y Despacho de material. ....	91
<b>Tabla 14.</b> Exactitud de inventario .....	92
<b>Tabla 15.</b> Exactitud de inventario .....	93
<b>Tabla 16.</b> Análisis Cuantitativo de Variables .....	93
<b>Tabla 17.</b> Lista de Verificación del Orden y Limpieza del Almacén.....	94
<b>Tabla 18.</b> Matriz de Jerarquización de Puntos de Mejora. ....	97
<b>Tabla 19.</b> Ampliaciones Caso N° 01.....	98
<b>Tabla 20.</b> Datos Caso N° 01.....	98
<b>Tabla 21.</b> Análisis de Caso N° 01.....	98
<b>Tabla 22-</b> Ampliaciones Caso N° 02 .....	101
<b>Tabla 23.</b> Datos Caso N° 02.....	1028
<b>Tabla 24.</b> Análisis de Caso N° 02.....	102
<b>Tabla 25.</b> Ampliaciones Caso N° 03.....	104
<b>Tabla 26.</b> Análisis de Caso N° 03.....	105
<b>Tabla 27.</b> Factores Problemas en la Gestión de Compras.....	108
<b>Tabla 28.</b> Factores Problemas en la Gestión de Almacenamiento e Inventario	108
<b>Tabla 29.</b> Factores Problemas en la Gestión de Almacén .....	110
<b>Tabla 30.</b> Planteamiento de mejoras.....	111
<b>Tabla 31.</b> Identificación de propuestas de mejoras .....	112

<b>Tabla 32.</b> Plan anual de compras.....	113
<b>Tabla 33.</b> Aplicación del Plan Anual De Compras.....	115
<b>Tabla 34.</b> Rediseño de los procedimientos y políticas de compras.....	116
<b>Tabla 35.</b> Capacitación del personal .....	121
<b>Tabla 36.</b> Plan de Capacitación 2023 .....	122
<b>Tabla 37.</b> Nueva selección y evaluación de proveedores .....	124
<b>Tabla 38.</b> Reporte de Proveedores MDU 2023 ( I SEMESTRE 2023) .....	126
<b>Tabla 39.</b> ABC PROVEEDORES 2023 MDU .....	127
<b>Tabla 40.</b> Propuesta para el control de inventario.....	128
<b>Tabla 41.</b> Políticas de Inventarios Propuesto para el Almacén de la Municipalidad Distrital de Uchumayo .....	129
<b>Tabla 42-</b> Reporte de movimientos anuales de bienes Almacén MDU 2023( I SEMESTRE 2023).....	131
<b>Tabla 43.</b> Productos.....	133
<b>Tabla 44.</b> Valor ponderado porcentual de los bienes de Almacén 2022 .....	136
<b>Tabla 45.</b> Clasificación ABC.....	138
<b>Tabla 46.</b> Políticas de Almacén propuesto en el Almacén de la Municipalidad Distrital de Uchumayo .....	140
<b>Tabla 47.</b> Cronograma de limpieza en el área de Almacén .....	146
<b>Tabla 48.</b> Plan de acción 5s Almacén Central de la MDU.....	149
<b>Tabla 49.</b> Costos de la implantación de políticas, métodos y procesos .....	152
<b>Tabla 50.</b> Costos de políticas de compras y aprovisionamiento.....	152
<b>Tabla 51.</b> Costos por reunión con proveedores .....	153
<b>Tabla 52.</b> Costos de política y procedimiento para la toma y el control físico de inventarios .....	153
<b>Tabla 53.</b> Costos de realización de inventarios.....	154
<b>Tabla 54.</b> Costos de las políticas de inventario .....	154
<b>Tabla 55.</b> Costos incurridos en políticas de control físico de inventario .....	155
<b>Tabla 56.</b> Costo para la nueva distribución del almacén.....	155
<b>Tabla 57.</b> Costo de capacitación .....	156
<b>Tabla 58.</b> Costo de reorganizar almacén .....	156
<b>Tabla 59.</b> costo de implementación.....	156
<b>Tabla 60.</b> capacitaciones .....	157
<b>Tabla 61.</b> llenado de registros.....	157

<b>Tabla 62.</b> elaboración de informes .....	157
<b>Tabla 63.</b> capacitación 5S´s .....	158
<b>Tabla 64.</b> Implementación 5S.....	158
<b>Tabla 65.</b> Costo total propuesta de mejora .....	159



## INDICE DE GRAFICOS

<b>Gráfico 1.</b> Nivel de ejecución de normativa interna .....	45
<b>Gráfico 2.</b> Conducta organizativa .....	46
<b>Gráfico 3.</b> Nivel de ejecución del Manual de Procedimientos .....	47
<b>Gráfico 4.</b> nivel de ejecución del Reglamento de Organización y Funciones ..	48
<b>Gráfico 5.</b> nivel de ejecución del Manual de Organización y Funciones .....	49
<b>Gráfico 6.</b> uso del manual de adquisiciones y contrataciones del estado.....	50
<b>Gráfico 7.</b> nivel de uso del listado de proveedores .....	51
<b>Gráfico 8.</b> Grado de capacitación de los colaboradores .....	52
<b>Gráfico 9.</b> nivel de uso de las existencias estimadas en la orden de compra de los bienes .....	53
<b>Gráfico 10.</b> nivel de realización de análisis de prioridades de las solicitudes, para ser gestionadas .....	54
<b>Gráfico 11.</b> tiempo que lleva gestionar las solicitudes realizadas por las áreas usuarias .....	55
<b>Gráfico 12.</b> nivel de seguimiento al proveedor para comprobar mantenga las condiciones convenidas en la adquisición de bienes .....	56
<b>Gráfico 13.</b> la calidad de los bienes adquiridos de las compras realizadas .....	57
<b>Gráfico 14.</b> grado de efectividad en el manejo del almacén de la MDU .....	58
<b>Gráfico 15.</b> nivel de adecuación del espacio físico del almacén .....	59
<b>Gráfico 16.</b> satisfacción de las áreas usuarias .....	60
<b>Gráfico 17.</b> <i>Calidad de los Pedidos</i> .....	70
<b>Gráfico 18.</b> <i>Entrega Perfectamente recibida</i> .....	72
<b>Gráfico 19.</b> <i>Porcentaje de proveedores que cumplen las condiciones de entrega</i> .....	81
<b>Gráfico 20.</b> <i>Material recibido con orden de compra</i> .....	82
<b>Gráfico 21.</b> Exactitud de inventario.....	92
<b>Gráfico 22.</b> ABC PROVEEDORES 2023-MDU.....	127
<b>Gráfico 23.</b> Diagrama ABC almacén Municipalidad Distrital de Uchumayo 2023 .....	138

## INDICE DE FIGURAS

<b>Figura 1.</b> <i>Objetivos del abastecimiento</i> .....	30
<b>Figura 2.</b> <i>Proceso de abastecimiento</i> .....	31
<b>Figura 3.</b> <i>Matriz FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas)</i> 43	
<b>Figura 4.</b> <i>orden de compra</i> .....	66
<b>Figura 5.</b> <i>Diagrama de actividades de procesos de orden de compra</i> .....	68
<b>Figura 6.</b> <i>Diagrama de flujos</i> .....	74
<b>Figura 7.</b> <i>Diagrama de flujo recepción y almacén</i> .....	84
<b>Figura 8.</b> <i>DAP Recepción De Mercancía</i> .....	88
<b>Figura 9.</b> <i>Diagrama de proceso de despacho actividades de despacho</i> .....	90
<b>Figura 10.</b> <i>Carta emitida por Supervisor de Obra a la Sub Gerencia de Obras Públicas y privadas de la MDU</i> .....	100
<b>Figura 11.</b> <i>Informe emitido de Residente de Obra a Supervisor de Obra – Caso N° 02</i> .....	103
<b>Figura 12.</b> <i>Cuadro de Cuantificación de Ampliación N° 03 – Caso N° 03</i> .....	104
<b>Figura 13.</b> <i>Informe emitido de Residente de Obra a Supervisor de Obra – Caso N° 03</i> .....	106
<b>Figura 14.</b> <i>Formato de Asistencia en Capacitación</i> .....	123
<b>Figura 15.</b> <i>Capacitación de personal administrativo</i> .....	124
<b>Figura 16.</b> <i>LAYOUT ALMACEN MDU -ABC 2023</i> .....	141
<b>Figura 17.</b> <i>Bienes fuera de lugar</i> .....	142
<b>Figura 18.</b> <i>Residuos de las adquisiciones</i> .....	143
<b>Figura 19.</b> <i>Falta de orden y limpieza en puesto de trabajo</i> .....	143
<b>Figura 20.</b> <i>Artículos identificados en el Almacén Central</i> .....	144
<b>Figura 21.</b> <i>Instalación de Andamios</i> .....	145
<b>Figura 22.</b> <i>Señalética en el área de almacén</i> .....	145
<b>Figura 23.</b> <i>Rotulación de artículos en el área de Almacén Central</i> .....	145
<b>Figura 24.</b> <i>Botiquín de primeros auxilios en el área de Almacén Central</i> .....	147
<b>Figura 25.</b> <i>Folleto de Capacitación de las 5S</i> .....	150

## INTRODUCCION

En la actualidad la mayoría de las naciones han creado modelos de gestión vinculados a la logística, generando normas relacionadas a los procedimientos de bienes y servicios para satisfacer los requerimientos que produzcan desarrollo y bienestar. A lo largo de muchos años los países de mayor desarrollo se han orientado en ofrecer un servicio público de calidad, demostrando un crecimiento en la presión fiscal y legalización de los ciudadanos, alcanzando recaudaciones que permiten garantizar la calidad de dichos servicios.

En cuanto al estado peruano, se tiene una ley de contrataciones de estado que norma los procedimientos para contrataciones y adquisiciones, de igual manera, se han efectuado frecuentes cambios para asegurar transparencia en sus operaciones y un eficiente gasto público; a pesar de ello, sigue presente una brecha en los distintos niveles gubernamentales en la transmisión de conocimiento y desempeño en su gestión, tal como ocurre en los gobiernos locales y regionales.

En la actualidad la gestión logística ayuda a las empresas a ser más eficaces en sus diferentes áreas como lo son producción, compras, almacenamiento atención al cliente, transporte y distribución; y a los entes públicos como la Municipalidad Distrital de Uchumayo - Arequipa, donde las etapas de compras, almacenaje y distribución forman parte esencial para lograr los objetivos trazados. La globalización, la autonomía de los mercados, así como del comercio de bienes y servicios están demandando de las empresas o compañías usuarias y proveedoras de servicios una gestión con grandes beneficios. En este ámbito, la gestión logística pasa a ser la estrategia más adecuada para mejorar la eficacia y eficiencia de las organizaciones y de esta manera colaborar en aumentar su competitividad.

Los gobiernos locales son objetados debido a la reducida calidad en la atención que ofrece a los usuarios de las diferentes áreas que forman parte de estos organismos; la Municipalidad Distrital de Uchumayo - Arequipa no escapa de esta realidad ante las diferentes gerencias usuarias, por lo que con el presente estudio se busca observar la asistencia que ofrece la sub gerencia de abastecimientos y servicios generales de la Municipalidad para poder entender de qué manera la logística interna ayudaría a la sub gerencia a mejorar su gestión de compras.

A causa de la gestión logística, instituciones como la Municipalidad Distrital de Uchumayo – Arequipa, logran cumplir a tiempo con la calidad y cantidad requerida, así como con una correcta técnica de organización que permitirá a la institución alcanzar sus objetivos.





## CAPITULO I

## 1. MARCO METODOLOGICO

### 1.1. Título

LA LOGÍSTICA INTERNA COMO PROPUESTA DE MEJORA DE LA GESTION DE COMPRAS EN LA SUBGERENCIA DE ABASTECIMIENTOS Y SERVICIOS GENERALES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE UCHUMAYO - AREQUIPA 2022.

### 1.2. Problemática

#### 1.2.1. Planteamiento del Problema

Actualmente en el Perú, las instituciones del estado se encuentran en constante estudio sobre herramientas que permitan optimar el avance de sus operaciones, mismas que son necesarias frente a los permanentes requerimientos de la población, quienes exigen un desarrollo fundamental en el sistema del estado. Así como, las mejoras en sus procesos administrativos de organización, planeamiento, dirección, control de compras y evaluación de resultados.

En los últimos años han sido redefinidas las actividades de la logística interna pasando de ser el producto, sitio y tiempo indicado a ser un proceso de acciones complejas.

Toda empresa sin importar su tamaño, debe tener una logística interna, siendo de suma importancia la constante optimización y mejoras de los procesos. Mientras más efectiva sea la logística interna, mayores beneficios y ventajas lograra la empresa en relación a las de la competencia.

La Municipalidad Distrital de Uchumayo específicamente la subgerencia de abastecimiento y servicios generales; quien ejecuta las funciones logísticas se rige por la Directiva N° 001-2021-MDU basados en las nomas de la OSCE (Organismo Supervisor de las Contrataciones del Estado) para ejecutar sus actividades.

En la actualidad está subgerencia presenta un gran retraso de atención de requerimientos realizados por diferentes áreas como los son las gerencias, mantenimiento, planes y obras; lo que trae como consecuencia el no poder atender

de manera oportuna las necesidades de las otras áreas, debido a que no se tiene un seguimiento apropiado de la orden de compra luego de ser emitida.

Así mismo, no existe un planeamiento en cuanto a los requerimientos de bienes y servicios ya que no son solicitados con antelación, sino por el contrario en muchos de los casos se solicitan fuera de fechas y con carácter de urgencia.

Los requerimientos son atendidos de 10 a 14 días de plazo para que se pueda proceder a la elaboración de órdenes de compra o servicio, que una vez emitida se procede a notificar a las áreas usuarias. Trayendo como consecuencia una serie de retrasos, mayormente en la Gerencia de Obras para la ejecución de las mismas; viéndose en la necesidad de realizar ampliaciones de plazo, provocando un mayor tiempo en la entrega de las mismas. De igual forma en las áreas usuarias se ha generado retrasos en los trámites administrativos y cumplimiento de metas.

En relación a los proveedores son contratados aquellos que ofrezcan el menor monto, sin tomar en cuenta en muchos casos que cumplan con las consideraciones de las áreas usuarias. Este problema se presenta debido a que muchos de los proveedores no cotizan a la municipalidad por el tiempo que se lleva en recibir los pagos correspondientes por el servicio prestado.

Por otra parte, existe un desabastecimiento de materiales en las áreas usuarias por una ausencia de gestión de inventarios en almacén central, debido a que los insumos y equipos no son clasificados adecuadamente en dicho almacén, asimismo no existe un debido registro y control de los productos ingresados, ni el stock de los mismos; lo que trae como consecuencia el desconocimiento de las existencias impidiendo el óptimo abastecimiento de las áreas usuarias.

Finalmente, la Municipalidad Distrital de Uchumayo no tiene una buena definición de sus actividades, donde muchos de los proyectos (obras) no están dirigidos a un objetivo que pueda servir a gestiones futuras que permitan continuar con el desarrollo de Uchumayo.

### 1.2.2. Descripción del Problema

La logística interna es identificada como el proceso que agrupa las tareas, actividades y procesos que se encuentran puertas adentro de la organización. En una municipalidad posibilita el coordinar, programar, dirigir, controlar y ejecutar las actividades de abastecimiento, trabajos de mantenimiento y gestión de los recursos materiales; al igual que, las labores de registro y control patrimonial de la misma. Donde los operadores logísticos son los encargados de la recepción de las existencias por parte de los proveedores, así como del control del stock y la distribución de los materiales adecuadamente.

La Municipalidad Distrital de Uchumayo es una institución pública destinada a la creación y mantenimiento de proyectos que resulten beneficiosos para la comunidad, de igual manera se encarga de pagar los servicios públicos provenientes de la realización de los mismos. El principal objetivo de la logística interna es la de proporcionar a todas las áreas operativas de la organización las provisiones necesarias y en el tiempo preciso. Dicha actividad requiere de otras funciones para que en conjunto la organización marche de manera correcta.

En Perú la logística interna alrededor de la administración pública, es un proceso técnico que no logra resultados apropiados, específicos y adecuados en las compras de los bienes en las óptimas condiciones de tiempo, precio, calidad y cantidad, que faciliten la ejecución de los objetivos públicos, con la finalidad principal de garantizar el gasto efectivo de los recursos para que repercutan positivamente en la calidad de vida de sus habitantes.

Es por ello que surge la necesidad de plantear la logística interna como propuesta de mejora de las funciones de la subgerencia de abastecimientos y servicios generales para una correcta gestión de compras para las áreas usuarias que necesitan de la adquisición de bienes para ejecutar sus actividades.

Todo ello, para evitar que la realización de los trabajos por parte de la subgerencia de abastecimientos y servicios generales de la Municipalidad Distrital de Uchumayo, postergue el éxito de los objetivos proyectados.

### 1.2.3. Justificación de la Investigación

La presente investigación permitirá evaluar la situación actual de la subgerencia de abastecimiento y servicios generales en cuanto a la gestión de compras realizadas ante los requerimientos de las áreas usuarias. Para alcanzar los objetivos de estudio se observará la problemática existente, se formularán entrevistas, cuestionarios y finalmente se tabulará la información importante hasta mostrar el resultado final.

En base a dichos objetivos, se encontrarán soluciones específicas al problema en la gestión de compras realizadas por la subgerencia de abastecimientos y servicios generales, por lo que los resultados serán de beneficio práctico para el sector público, especialmente para las municipalidades.

### 1.2.4. Objetivos del Estudio

#### 1.2.4.1. Objetivo General

Proponer la logística interna para mejorar la gestión de compras en la sub gerencia de abastecimientos y servicios generales de la municipalidad distrital de Uchumayo - Arequipa 2022.

#### 1.2.4.2. Objetivos Específicos

Diagnosticar el proceso logístico actual en la gestión de compras en la subgerencia de abastecimientos y servicios generales de la Municipalidad Distrital de Uchumayo.

Analizar las causas de la inadecuada gestión de compras en la subgerencia de abastecimientos y servicios generales.

Diseñar una propuesta de mejora empleando la logística interna para una correcta gestión de compras en la subgerencia de abastecimientos y servicios generales.

### 1.2.5. Hipótesis

La mejora de la logística interna ayudará a la subgerencia de abastecimientos y servicios generales a realizar una mejor gestión de compras y así prestar un óptimo servicio a las áreas usuarias de la Municipalidad Distrital de Uchumayo - Arequipa 2022.

### 1.2.6. Variables

Variables	Dimensiones	Indicadores	Nivel de medición
-----------	-------------	-------------	-------------------

V.I. Logística Interna	Compras	Planeación de las compras	Nominal
		Volumen de compras: valor de compras valor= $\frac{\text{Total de salida}}{\text{valor de compras}}$	
V.D. Gestión de Compras	Compras	Administrar las solicitudes	
		Seguimiento de proveedores	
	Inventario	Valor mínimo de inventario:	Nominal
		Stock Mínimo = (Tiempo de Entrega Habitual del Proveedor) x (Consumo Promedio)	
Almacenaje	Nivel de rotación aproveccionamiento valor= $\frac{\text{existencia}}{\text{aproveccionamiento}}$		
	Control de stock Control de bienes	Nominal	
V.D. Gestión de Compras	Planificación	Nivel de eficiencia (Resultado alcanzado / Coste total) x Tiempo invertido	
	Tiempo	Plan de compras	Nominal
V.D. Gestión de Compras	Control	Diminución de tiempos de los procesos	Nominal
		Homologación de Proveedores Mejora en la Satisfacción del Cliente	Nominal

### **1.2.7. Marco Metodológico**

#### **1.2.7.1. Tipo de Investigación**

La presente investigación tiene un nivel de estudio Descriptivo, que de acuerdo a (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014) busca definir las propiedades, características y perfiles de cualquier evento que se someta a un análisis. Es decir, solamente procura medir o recoger información de forma conjunta o independiente acerca de variables o conceptos a las que se refieren.

#### **1.2.7.2. Diseño de Investigación**

(Hernández, Fernández, & Baptista, 2014) Indican que “En la investigación no experimental, las variables independientes suceden y no son manipuladas, no hay control directo sobre ellas, ni se puede influir en las mismas, debido a que ya ocurrieron, así como sus efectos”.

Es por ello que se concluye que el presente estudio es de carácter no experimental, apoyándose específicamente en la observación de las variables materia de estudio tal cual ocurren en su entorno natural y el vínculo existente entre ellas; de modo que no hubo un manejo deliberado para estudiar el ambiente en el cual se busca aplicar la propuesta de la logística interna para mejorar la gestión de compras en la subgerencia de abastecimientos y servicios generales de la municipalidad distrital de Uchumayo.

### **1.2.8. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos**

#### **1.2.8.1. Técnicas**

Para la recolección de una gran cantidad de datos y obtener de ellos la información requerida, se emplearon técnicas como entrevistas, la observación, y por último la inspección de registros (Revisión en Sitio).

#### **1.2.8.2. Instrumentos**

- **Análisis documental**

Se analizo la información que se tiene en la actualidad como lo es las ordenes de compras de bienes y materiales.

- **Observación**

Se efectuaron observaciones en la subgerencia de abastecimiento y servicios generales para establecer los procesos que involucran la gestión de compras, para poder tener así un registro de las áreas usuarias ligadas a la presente investigación.

- **Ficha de Entrevista**

La entrevista se dirigió al personal directamente vinculado a la gestión de compras. Se realizó mediante un cuestionario, consciente de que este tipo de instrumento no otorga información precisa. Solo fue utilizada con la finalidad de tener una perspectiva general y lo más específica posible vinculada con las áreas usuarias objeto de estudio.

### **1.2.9. Alcance del proyecto**

La información analizada fue de un periodo de 6 meses (2023), con el propósito de tener información real de los ocurrido en relación a la gestión de compras en dicho periodo.

### **1.2.10. Técnicas de Procesamiento y Análisis de Datos**

Los datos se procesarán estadísticamente utilizando el software estadístico IBM SPSS para Windows y Microsoft office Excel.

### **1.2.11. Población y Muestra**

Según (VALDERRAMA, S., 2015): “la población estadística es el conjunto de la totalidad de las medidas de la(s) variable(s) en estudio, en cada una de las unidades del universo. En otras palabras, es el grupo de valores que cada variable ocupa en las unidades que forman parte del universo” (p.182).

De igual forma se puede comprender por universo como el conjunto finito o infinito de cosas, seres o elementos, con características comunes, sensible a ser observados (VALDERRAMA, S., 2015)

Por ello la población de la presente investigación serán las 30 áreas usuarias de la Municipalidad Distrital de Uchumayo - Arequipa.

Por lo pequeña de la población de este estudio se ha utilizado como muestra a toda la población.



## CAPITULO II

## 2. MARCO TEORICO Y CONCEPTUAL

### 2.1. Antecedentes de la Investigación

**Título: "Sistema de abastecimiento en la subgerencia de logística y patrimonio de la municipalidad provincial de Huancavelica, periodo 2017"**

**Año de publicación: (2017)**

**Universidad: Universidad Nacional de Huancavelica**

**Autor: Castro Olarte, Yeny; Huamán Capani, Gabriela**

Las autoras de la investigación indicaron que es de tipo aplicada, con un nivel descriptivo y contextualizado en la Subgerencia de Logística y Patrimonio de la Municipalidad Provincial de Huancavelica, quienes luego de haber examinado trabajos anteriores en temas de sistema de abastecimiento, pronosticaron que no existe una buena interrelación de los métodos del sistema de abastecimiento como resultado de los procesos de requerimiento, compras y control de bienes, materiales e insumos generalmente deficientes, elementos centrales que llevaron a hacer la formulación del problema de investigación, con la siguiente interrogante ¿Cómo es el sistema de abastecimiento en la subgerencia de logística y patrimonio de la Municipalidad Provincial de Huancavelica, periodo 2017?, centrando el proceso de investigación en los datos reunidos por parte de la Subgerencia de Logística y Patrimonio de la Municipalidad Provincial de Huancavelica con el interés de conocer, entender e investigar acerca del sistema de abastecimiento; así mismo, el presente estudio presentó como resultados descriptivos, los reportes de los instrumentos (encuestas) aplicadas a los trabajadores de la Gerencia de Gestión, llegando a la conclusión que la variable sistema de abastecimiento al ser analizada en sus 4 dimensiones demostraron que las mismas incumplen los procesos técnicos y métodos, observándose una desorganización institucional, creando desabastecimiento de ciertos materiales requeridos para el avance normal de las actividades programadas, ya que generalmente se da la carencia de información de requerimientos frecuentes, procesos de adquisiciones poco transparentes, fallas en el manejo de las notas de pedido para dar salida a los bienes de almacén, así como en el mantenimiento en la

oficina de logística y ausencias de programas de prevención para reducir riesgos del personal de la institución. (Castro, Y.;Huaman, G., 2017)

**Título: “Gestión logística de aprovisionamiento y almacenamiento para mejorar la eficiencia en la ejecución de la obra urbanización sol de Pomalca -2019”**

**Año de publicación: (2020)**

**Universidad: Universidad Señor de Sipán**

**Autor: Castañeda López, Pedro Jhonny; Seclen Serrano, Sergio Andree**

En la presente tesis los autores señalan la deficiente cadena logística de la empresa Becket Contratistas S.A.C, el problema se centra esencialmente en dos puntos principales de gestión logística el almacenamiento y aprovisionamiento.

La gestión de almacenamiento mostraba distintos problemas en la distribución del área física, daños de los materiales y vencimiento, se perdía un 10% del total de los materiales por un mal almacenamiento.

Para confirmar que ciertamente se necesitaba una redistribución del almacén, se realizó un Systematic Layout Planning, utilizándose el Método de Guerchet para alcanzar una eficiente y correcta distribución de almacén, posteriormente se realizó el análisis ABC para una correcta ubicación.

La gestión de almacenamiento finaliza utilizando el Método de valoración de inventario (PEPS), concretamente el Método FEFO que se basa en el primero en vencerse es el primero en salir.

La gestión de aprovisionamiento presentaba problemas con la venida de material para la realización de los trabajos en la obra, los proveedores no eran serios con la traída del material ocasionando demora en los trabajos por la falta de material.

La solución fue hacer una evaluación de proveedores para determinar las mejores opciones con los proveedores más dedicados y calificados a brindar un eficiente servicio.

Luego de implementada la propuesta se espera una mejora en la eficiencia en el área de almacenamiento y aprovisionamiento incrementando en un 15% y 12% respectivamente. (Castañeda, P.; Secien, S., 2020)

## 2.2. Bases Teóricas Conceptuales

### 2.2.1. Logística Interna

Para toda empresa la logística interna es la respuesta a los problemas de producción limitada por la capacidad de la misma empresa. Consiste en la adquisición de materias primas y materiales, depósito y almacenamiento, transporte, así como el control de las existencias de los recursos y productos. (Juan, C., 2016)

Dentro del desarrollo empresarial existe un enfoque moderno que exige necesariamente la reorganización del sistema logístico y mayor eficiencia, que lleva a:

- La toma de decisiones con respecto a la entrada en mercados modernos.
- Incluir nuevos planes de desarrollo empresarial que involucren novedosas soluciones logísticas.
- Minimiza la rotación del inventario.
- Incremento de la gama de productos. (Juan, C., 2016)

La logística interna tiene ciertas obligaciones como los son:

- Diseñar el almacén.
- Establecer el tamaño del equipo de trabajo.
- Garantizar que los procesos de compra respetan los procedimientos definidos y en los plazos establecidos.
- Garantiza que el acopio de materiales para producción es el correcto, tanto en cantidades como en calidades.
- Colaborar con los proveedores a que entreguen el material de acuerdo a las especificaciones.
- Sostener una total transparencia en los procedimientos críticos de suministro interno.
- Supervisar el stock y lo óptimo del inventario.
- Contar el inventario, tanto de forma cíclica como planificada.
- Planear el transporte interno y la recepción de los materiales de acuerdo al calendario.
- Asegurar la seguridad interna de las instalaciones.
- Vigilar la integridad de la mercancía.

La logística interna es importante por permitir el suministro de productos y materiales a todas las áreas operacionales en la cadena de producción de la misma empresa. En otras palabras, posibilita que todo el procedimiento de producción marche coordinada y ordenadamente, asegurando la cadena de suministro interna y que cada fase de producción se ejecute impidiendo cuellos de botella o la falta de productos en el procedimiento. (Beetrack, 2020)

La cadena de suministro o abastecimiento se basa en el control, planificación y organización de las actividades vinculadas al flujo y cambios en los bienes, desde que se concibe un producto hasta que llega al usuario final. (Beetrack, 2020). Mediante la acción de abastecimiento, se puede dar solución a los requerimientos de consumo de las organizaciones o personas.

En el ámbito empresarial y económico, el abastecimiento tiene una especial importancia a nivel político y social. (Galan, J., 2018)

Las entidades públicas en gran parte del mundo son las encargadas del abastecimiento de alimentos, recursos energéticos y otros bienes y servicios a la ciudadanía. (Galan, J., 2018)

#### ➤ **Importancia el abastecimiento**

Resulta importante porque permite encontrar todo lo que la empresa necesita en el momento oportuno y con la suficiente calidad, para que la empresa ejecute sus actividades y de esa manera entregar el producto o servicio a los clientes.

Al fallar en el abastecimiento se les falla a los clientes, por lo tanto, se arriesga la relación con ellos, pero si, por el contrario, se fortalece, se convierte en una ventaja competitiva ya que se mejorarían las entregas, reduciendo costos y por consiguiente se obtienen más clientes.

➤ **Función de abastecimiento**

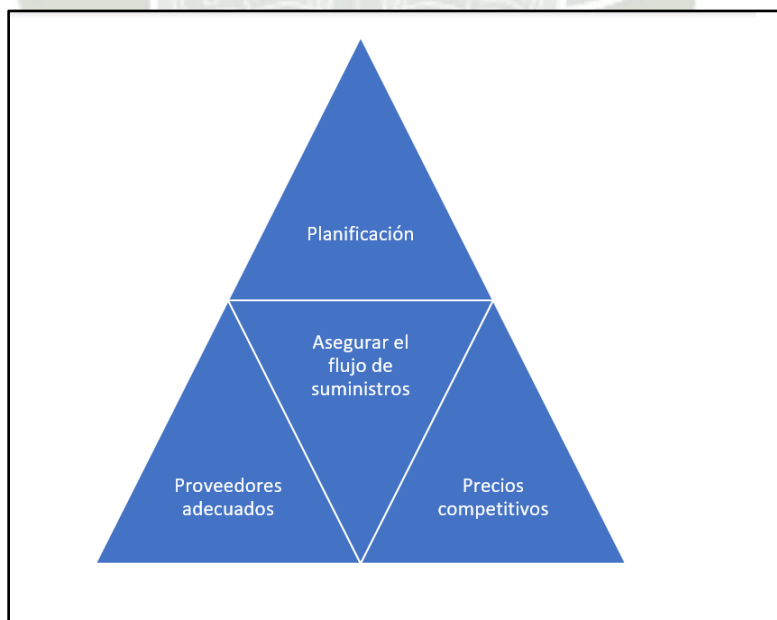
Su función es garantizar que los suministros que se adquieran sean en el precio más competitivo posible, de la misma manera promueve la comunicación con los proveedores y almacenistas, para poder conocer los suministros necesarios, garantizando que estos sean entregados a tiempo y buen estado y finalmente poder estudiar cuales son los suministros prioritarios y críticos de la empresa para de esta manera evitar su escasez. (Galan, J., 2018)

➤ **Objetivos del abastecimiento**

Para que la empresa tenga un abastecimiento eficiente se debe considerar 4 objetivos claves como lo son:

- Planificar los suministros críticos y prioritarios de la empresa.
- Asegurar que los suministros se entreguen en tiempo y en adecuadas condiciones.
- Contar con los proveedores adecuados.
- Comprar los suministros a un precio competitivo. (Su, S., 2021)

**Figura 1.** *Objetivos del abastecimiento*



Fuente: <https://www.abastecimiento.org/definicion-y-funcion/>

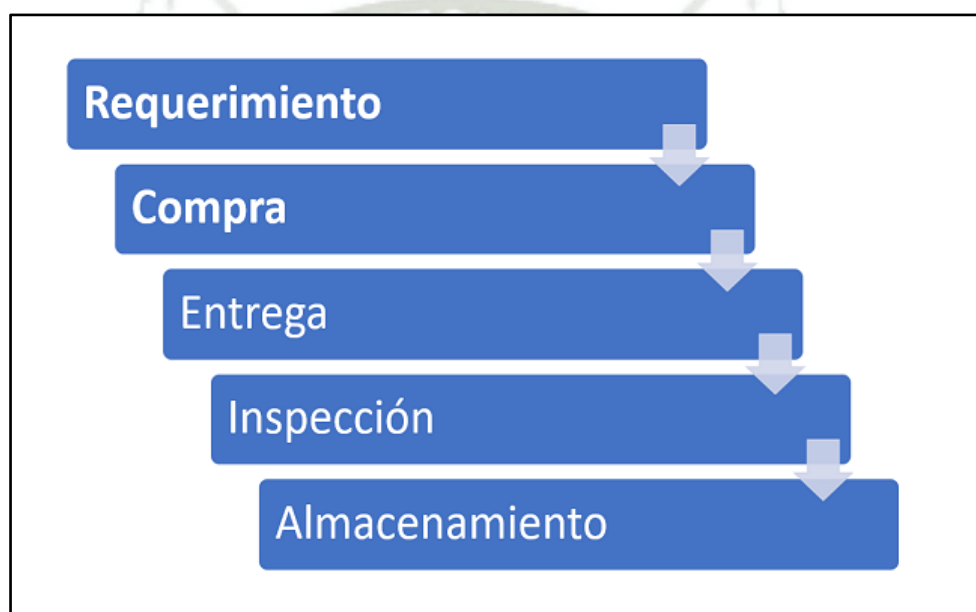
Como parte de los objetivos de abastecimiento destacan las compras y la logística, debido a que, es en estos procesos donde se logra mover los suministros que se han

comprado para la empresa, con la finalidad de ser almacenados y posteriormente entregarlos a los usuarios finales. (Su, S., 2021)

➤ **Proceso de abastecimiento**

El abastecimiento no es solo responsabilidad de un departamento, sino de todos los que participan desde la elaboración del servicio o producto hasta la previsión de consumo del mismo, lo que permite definir el abastecimiento en los seis pasos siguientes:

**Figura 2.** *Proceso de abastecimiento*



Fuente: <https://www.abastecimiento.org/definicion-y-funcion/>

**Requerimientos:** los usuarios deben estar en la capacidad de suministrar la información necesaria desde las cantidades, características, documentación, normas y otra información que se considere precisa, que permitan obtener los insumos que se requieren fabricar o comprar.

**Compras:** una vez obtenido los requisitos para el suministro, los encargados de las compras deben decidir de qué manera se van obtener los mismos, en función a su condición, logrando hacer un trato directo, contratos, acuerdos o licitaciones.

**Entrega:** luego de realizada la compra del material, se debe hacer un seguimiento al proveedor para conocer el estado del pedido y para cuándo estará listo, realizando los cuerdos de entrega.

**Inspección:** al llegar el pedido a la empresa, se debe confirmar que el servicio o producto que se compró cumpla con lo solicitado.

**Almacenamiento:** de estar todo conforme de acuerdo a la orden de compra, se valida o almacena (depende si es servicio o producto) entregándose a quien lo haya solicitado al momento de necesitarlo.

### 2.2.2. Gestión de Compras

#### ➤ Definición y características

La gestión de compras es responsabilidad del área de compras, la cual es la encargada de gestionar los insumos que garanticen la producción y satisfacción de los requerimientos operativos de la organización. (Quiroa, M., 2021)

#### ➤ Actividades relacionadas con la gestión de compras

En un proceso de gestión de compras se realizan las siguientes actividades:

- **Proceso de compra**

Parámetros y requerimientos de adquisición teniendo como objetivo la optimización del vínculo entre los precios del insumo y la calidad. Lo que comprende un análisis de las operaciones. (Quiroa, M., 2021)

- **Distribución física**

Organizar el flujo de insumos y las actividades que se realizan para su distribución dentro de la organización.

- **Relación con los proveedores**

Estudio de la disponibilidad de materiales, oferta, calidad y precios, así como de las personas vinculadas con la adquisición.

- **Organización del proceso y estrategias de compra**

Definición de las actividades, responsabilidades y encargados de validar que los procedimientos se lleven a cabo de acuerdo a los estándares óptimos de operatividad. Incorpora la creación de estrategias relacionadas con las actuales necesidades de la empresa y la situación del mercado y estado de los proveedores. (Quiroa, M., 2021)

#### ➤ Etapas de la gestión de compras

Consiste en un procedimiento estandarizado que dispone de algunas etapas continuas que desde el punto de vista teórico se deben considerar para optimizar el rendimiento de la gestión. No obstante, estas etapas varían de acuerdo a los requerimientos y características de la organización.

- **Determinar necesidades**

Consiste en la planeación logística y operativa. Basadas en las directrices de cada área en particular y las decisiones de la directiva de la organización, se determinan las prioridades y se otorga el presupuesto. Permitiendo, por una parte, la mejora del rendimiento presupuestario y por la otra definir las actividades a ejecutar en un plazo específico. (Quiroa, M., 2021)

- **Adquisición**

Luego de realizar la cotización, se escoge a un proveedor y se emite la solicitud de compra y la entrega del pedido. Engloba una serie de operaciones vinculadas al análisis, aceptación de las condiciones de la compra y la obligación de pago. (Quiroa, M., 2021)

- **Recepción de la compra**

Esta etapa consiste en el logro efectivo del pedido, otorgándole toda responsabilidad al comprador. La entrada involucra el registro de stock, inventario y cronograma de distribución de los bienes, si como el control de calidad de los bienes. (Quiroa, M., 2021)

- **Almacenamiento**

Corresponde al procedimiento de almacenaje de los bienes para su cuidado mientras no sea el momento de su distribución. Generalmente las organizaciones con gran experiencia poseen espacios propios con las condiciones necesarias de acuerdo a los productos para su almacenamiento. (Quiroa, M., 2021)

- **Distribución**

Consiste en realizar la entrega de insumos o suministros a las áreas correspondientes. También son consideradas en este punto las actividades de disponibilidad; asegurándose las cualidades, cantidades y cualquier otra característica que corresponda.

- **Inventario y existencia de stock**

Está relacionada con el correcto ordenamiento, sustitución y registro de las existencias en el sistema de la organización. El exacto control que garantice la ausencia de redundancias y ambigüedades facilita que las áreas de la organización logren conocer en tiempo real la disponibilidad del producto y acudir al stock actualizado. (Quiroa, M., 2021)







## CAPITULO III

### 3. DIAGNOSTICO SITUACION ACTUAL DE LA EMPRESA

#### 3.1. La Municipalidad

Uchumayo es un distrito que ha evolucionado conjuntamente con el proceso histórico de Arequipa, cumpliendo un rol de suma importancia en el desarrollo de la misma gracias a su ubicación estratégica y asociaciones populares en los periodos difíciles en el crecimiento Arequipeño. (Abril Velarde, 2019)

##### ➤ **Visión**

"Uchumayo es un distrito de calidad, limpia, moderna, segura, ordenada, productiva, cultural, turística y un mejor lugar para vivir, equilibrada con su hábitat e introducida con éxitos en los procesos de globalización, dirigido por un gobierno local impulsor de reformas haciendo una gestión participativa, democrática, inclusiva y concertadora". (Abril Velarde, 2019)

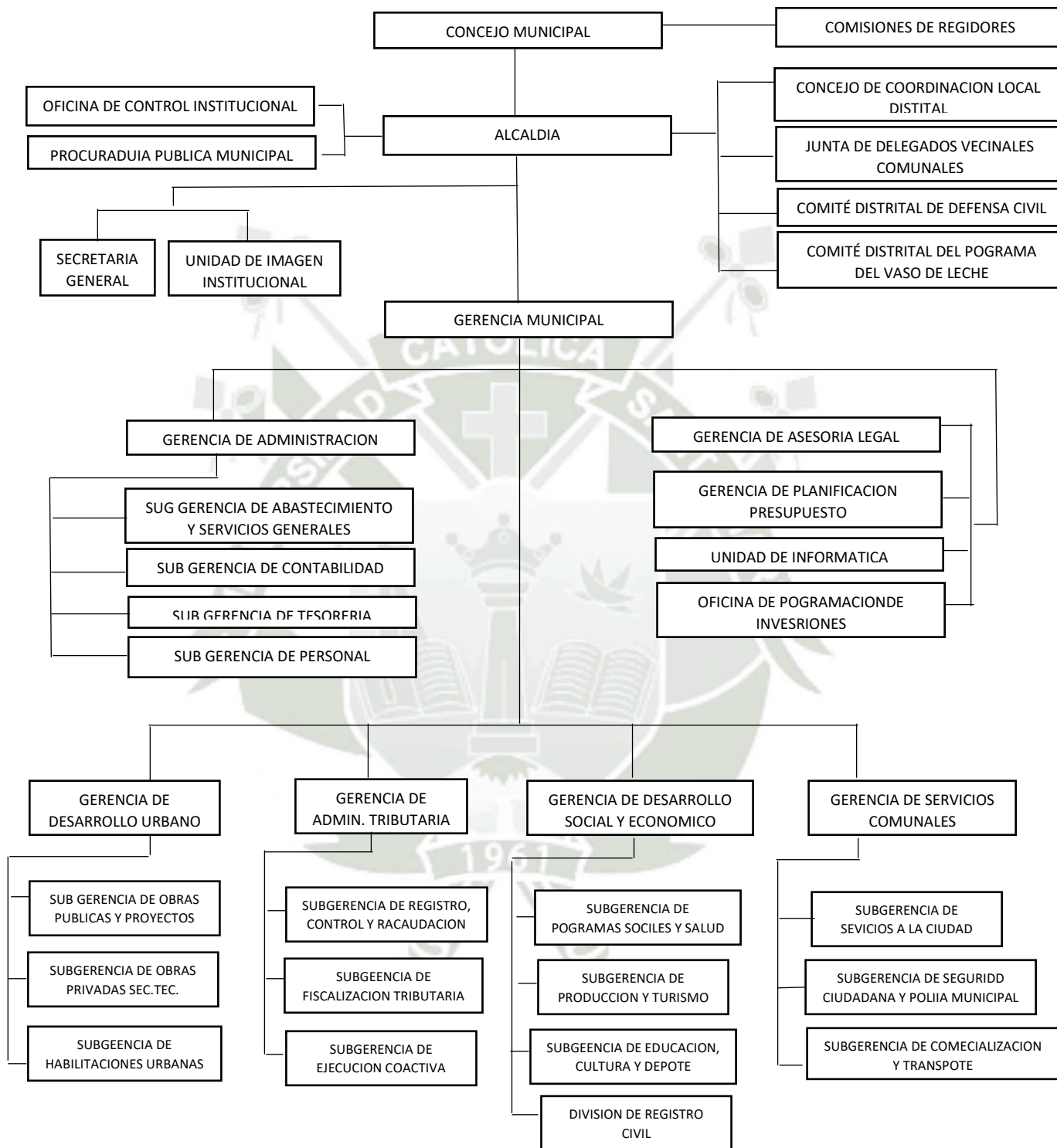
##### ➤ **Misión**

"La municipalidad distrital de Uchumayo es una institución que impulsa el desarrollo local, con una administración eficiente, honesta, eficaz y transparente con amplio sentido social, que ofrece servicios de calidad conduciendo al distrito a la modernidad con calidad de vida". (Abril Velarde, 2019)

##### ➤ **Valores**

La gestión municipal estará fundamentada en el respeto de los valores, en la transparencia, fiscalización ciudadana, así como en el manejo eficiente y eficaz de los recursos públicos. (Abril Velarde, 2019)

➤ Organigrama Institucional

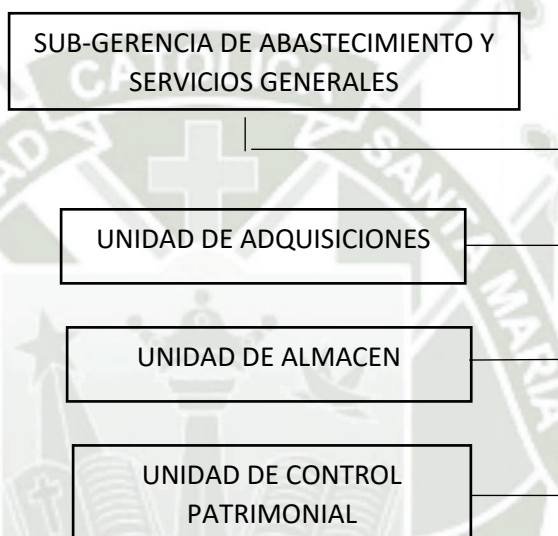


### 3.1.1. Proceso de La Sub Gerencia de Abastecimiento Y Servicios Generales

#### ➤ Objetivo

Tiene como objeto conducir el proceso de administración de los recursos materiales y de servicios que se requieren en la Institución para el cumplimiento de las actividades y proyectos del gobierno y la gestión municipal, así como los servicios internos que se requieren para el funcionamiento y seguridad de las instalaciones municipales.

#### ➤ Organigrama de la subgerencia



#### ➤ Proceso de Contratación

Los siguientes son los tipos o mecanismos para la contratación de bienes, servicios y contrataciones del estado realizado por la oficina de la Sub Gerencia de Abastecimientos y Servicios Generales bajo lineamientos de la OSCE.

- **CONTRATACION DE BIENES:** Para adquisición de bienes menores a las 8 UIT.
- **CONTRATACION DE SERVICIOS:** Para prestación de servicios menores a 8UIT.
- **SELECCIÓN DE CONSULTORES INDIVIDUALES:** El monto del servicio a contratar debe ser mayor a 8 UIT, pero menor de S/ 40 000. No aplicable en consultoría de obras.

La experiencia y las calificaciones del postulante como persona natural son los requisitos fundamentales.

- **COMPARACIÓN DE PRECIOS**

Contratación a la oferta con el precio más bajo. Se emplea para las contrataciones mayores a 8 UIT y menores a 60 750 soles y no aplica para las consultorías. Las 3 cotizaciones deberán tener declaraciones juradas de no impedimento para contratar con el Estado.

- **SUBASTA INVERSA ELECTRÓNICA**

Contratación de bienes y servicios que cuenten con una ficha técnica y formen parte del Listado de Bienes y Servicios comunes, siempre que su monto sea mayor a 8 UIT.

- **LICITACIÓN Y CONCURSO PÚBLICO**

La licitación son para contratar bienes cuyo valor sea mayor o igual a S/ 400 000 y obras cuyo monto sea mayor o igual a S/ 1 800 000.

Concursos Públicos son para contratar servicios y obras, bajo la modalidad mixta, cuyo monto sea igual o mayor a S/ 400 000.

En ambos casos será necesario aprobar los requisitos necesarios para pasar el filtro.

- **ADJUDICACIÓN SIMPLIFICADA**

Contrataciones de bienes y servicios con un valor mayor a 8 UIT hasta menos de S/ 400 000 y en el caso de Obras menos de S/ 1 800 000, Tiene plazos más cortos para su ejecución en el proceso.

- **LA CONTRATACIÓN DIRECTA**

Contratación que establece el trato directo de una entidad pública con un proveedor solo en situaciones especiales. Tales como: situaciones de emergencia, desabastecimiento del gobierno local, cuando el proveedor es solo 1 persona. Así mismo se debe realizar los actos preparatorios para cumplir con los requisitos y garantías.

➤ **Base legal del Proceso Logístico**

Ley N° 28411 Ley General del Sistema Nacional de Presupuestos

Ley N° 27972 Ley Orgánica de Municipalidades.

Decreto Legislativo N° 1439, Decreto Legislativo del Sistema Nacional de Abastecimiento.

Decreto N° 1.399. Ley de Contrataciones del Estado

D.S. N° 184-2008-EF, Reglamento de la Ley de Contrataciones del Estado

Directiva N° 001-2021-MDU Lineamientos para las contrataciones de bienes, servicios y consultorías.

➤ **Etapas del proceso de Contratación.**

Actividades				
N°	Descripción de la Actividad	Unidad de Organización	Responsable	Tiempo
1.	Elaborar requerimiento de bienes	Municipalidad Distrital Uchumayo	deAsistente Administrativo	20 min
2.	Firmar y sellar el requerimiento	Municipalidad Distrital Uchumayo	deResidente de Obra	05 min
3.	Registrar el requerimiento	Municipalidad Distrital Uchumayo	deAsistente Administrativo	05 min
4.	Revisar y firmar No es Conforme: Pasar 1 Es Conforme: Pasar 5	Subgerencia de Obras Públicas y Privadas	Subgerente Obras Públicas y Privadas	de05 min
5.	Registrar requerimiento en sistema de SGOPP	elSubgerencia de Obras Públicas y Privadas	Asistente Administrativo de Obras Privadas	5 min
6.	Derivar a la Gerencia de Obras	Subgerencia de Obras Públicas y Privadas	Asistente Administrativo de Obras Privadas	3 min
7.	Revisar y firmar requerimiento No es Conforme: Pasar 5 Es Conforme: Pasar 9	Gerencia de Desarrollo Urbano	Gerente Desarrollo Urbano	de10 min
8.	Indicar observaciones	Gerencia de Desarrollo Urbano	Gerente Desarrollo Urbano	de05 min
9.	Derivar a la Gerencia de administración	deGerencia de Desarrollo Urbano	Asistente administrativo de Gerencia de Desarrollo Urbano	10 min
10.	Revisar y recepcionar No es Conforme: Pasar 9 Es Conforme: Pasar 12	Gerencia de administración	Asistente administrativo de la Gerencia de Administración	05 min
11.	Indicar observaciones	Gerencia de administración	Asistente administrativo de la Gerencia de Administración	de03 min
12.	Registrar y colocar proveído	Gerencia de administración	Gerente Administración	de08 min

13.	Derivar requerimiento		Gerencia de administración	Asistente administrativo de la Gerencia de Administración	60 min
14.	Revisar y recepcionar No es Conforme: Pasar Es Conforme: Pasar 16	12	Subgerencia Abastecimientos	deAsistente y administrativo de la SGAYSG	10 min
15.	Indicar observaciones		Subgerencia Abastecimientos	deAsistente y administrativo de la SGAYSG	05 min
16.	Registrar requerimiento		Subgerencia Abastecimientos	deAsistente y administrativo de la SGAYSG	03 min
17.	Escanear requerimiento		Subgerencia Abastecimientos	deAsistente y administrativo de la SGAYSG	05 min
18.	Cotizar requerimiento con proveedores	3	Subgerencia Abastecimientos	deSubgerente y SGAYSG	de 180 min
19.	Recepcionar cotizaciones y revisar de documentación de proveedor		Subgerencia Abastecimientos	deAsistente y administrativo de la SGAYSG	10 min
20.	Adjuntar cotizaciones y armar expediente		Subgerencia Abastecimientos	deSubgerente y SGAYSG	de 10 min
21.	Realizar cuadro comparativo		Subgerencia Abastecimientos	deAsistente y administrativo de la SGAYSG	05 min
22.	Elaborar informe de crédito presupuestal		Subgerencia Abastecimientos	deSubgerente y SGAYSG	de 08 min
23.	Firmar y sellar informe		Subgerencia Abastecimientos	deAsistente y administrativo de la SGAYSG	05 min
24.	Derivar		Subgerencia Abastecimientos	deAsistente y administrativo de la SGAYSG	03 min
25.	Revisar y recepcionar No es Conforme: Pasar Es Conforme: Pasar 27	22	Gerencia de Planificación y Presupuesto	Asistente administrativo de la GPP	10 min
26.	Indicar observaciones		Gerencia de Planificación y Presupuesto	Asistente administrativa de la GPP	10 min
27.	Registrar		Gerencia de Planificación y Presupuesto	Asistente administrativa de la GPP	05 min
28.	Elaborar certificación de crédito presupuestario (CCP)		Gerencia de Planificación y Presupuesto	Asistente administrativa de la GPP	60 min
29.	Firmar y derivar		Gerencia de Planificación y Presupuesto	Gerente planificación y Presupuesto	de 08 min
30.	Recepcionar certificación		Subgerencia Abastecimientos	deAsistente y administrativo de la SGAYSG	05 min
31.	Elaborar Orden de compra		Subgerencia Abastecimientos	deAsistente y administrativo de la SGAYSG	08 min

32.	Efectuar compromiso mensual	anual y Subgerencia Abastecimientos Servicios Generales	deAsistente y administrativo de la SGAYSG	60 min
33.	Notificar al área usuaria y almacén	Subgerencia Abastecimientos Servicios Generales	deAsistente y administrativo de la SGAYSG	05 min
34.	Registrar y derivar	Subgerencia Abastecimientos Servicios Generales	deAsistente y administrativo de la SGAYSG	05 min

Fin del procedimiento

### 3.2. Evaluación de los Procesos Involucrados.

Para el presente proyecto de investigación se realizó una revisión de los procedimientos administrativos y operativos presentes en la municipalidad, con la finalidad de identificar los principales problemas que influyen perjudicialmente al sistema logístico, para analizarlos y posteriormente realizar una propuesta de mejora en dichos procesos.

Se elaboro una matriz FODA como método estratégico de análisis con la finalidad de tener una clara visión de la situación actual de los procesos permitiendo examinar tanto los factores internos como externos de la municipalidad.

**Figura 3.** Matriz FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas)



La

información acerca de los procesos que se llevan a cabo en la logística interna de la empresa fue recabada observándose directamente la gestión de compras, así como

el almacén principal de la misma, los recursos disponibles, las funciones de cada uno de los responsables y de la manera en que se iban desarrollando las distintas operaciones.

Asimismo, se desarrolló una encuesta para la identificación del problema principal, la cual se basa en la identificación del desempeño de la subgerencia de abastecimientos y servicios generales en el proceso de compras, como se muestra a continuación:



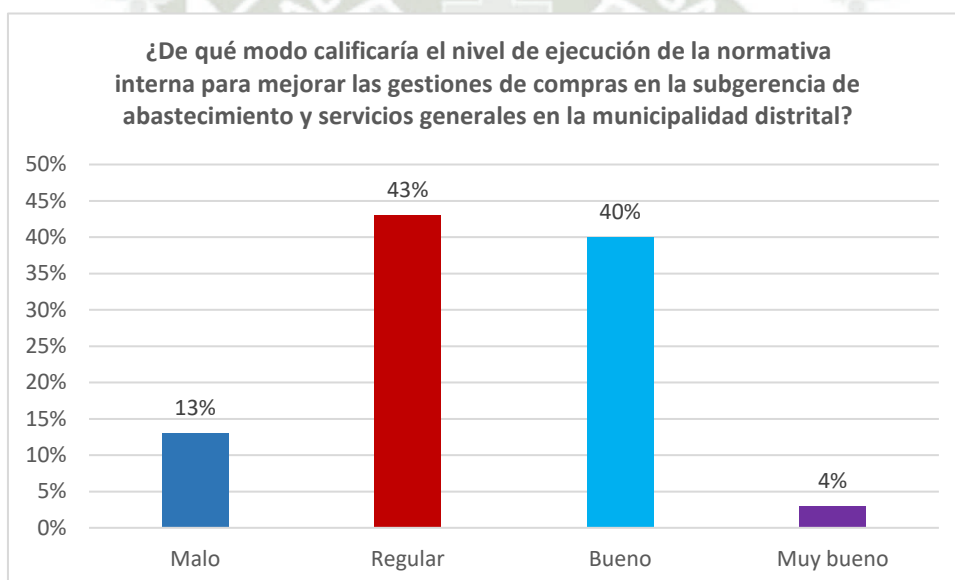
1.- ¿De qué modo calificaría el nivel de ejecución de la normativa interna para mejorar las gestiones de compras en la subgerencia de abastecimiento y servicios generales en la municipalidad distrital?

Valor	Porcentaje	Cantidad
Malo	13%	4
Regular	43%	13
Bueno	40%	12
Muy bueno	4%	1

Número de respuestas

30

**Gráfico 1.** Nivel de ejecución de normativa interna



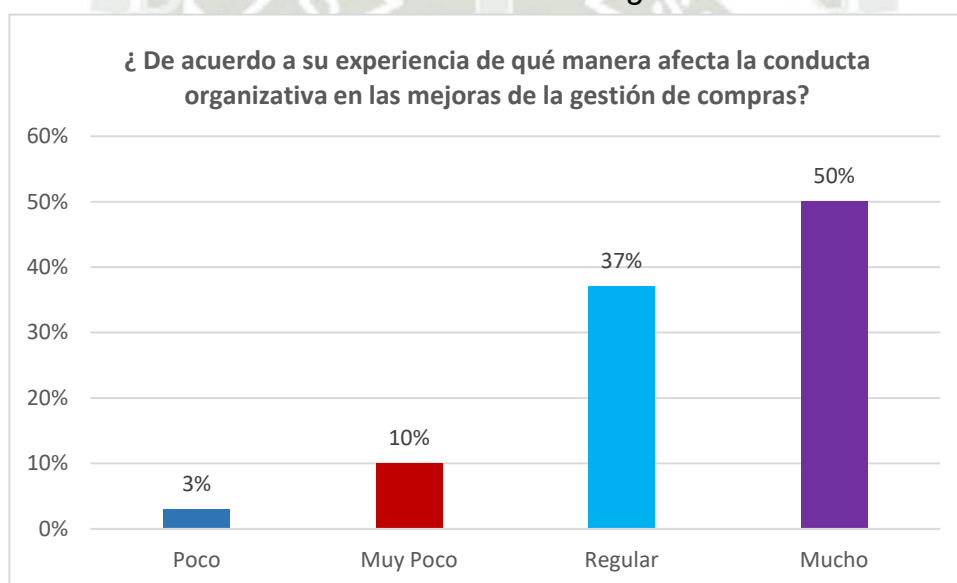
Frente a la interrogante ¿De qué modo calificaría el nivel de ejecución de la normativa interna para mejorar las gestiones de compras en la subgerencia de abastecimiento y servicios generales en la municipalidad distrital? el 13% de los colaboradores señalaron como malo, el 43% indicaron que es regular, mientras que el 40% expresaron que era bueno y el 4% restante que era muy bueno, el nivel de cumplimiento de las normas internas.

Se puede observar que el mayor porcentaje de los encuestados, señalaron que las normas son cumplidas en un nivel regular, pudiéndose interpretar un escenario en donde el nivel de eficiencia y eficacia de la gestión de compras no es totalmente óptimo.

2. ¿De acuerdo a su experiencia de qué manera afecta la conducta organizativa en las mejoras de la gestión de compras?

Valor	Porcentaje	Cantidad
Poco	3%	1
Muy Poco	10%	3
Regular	37%	11
Mucho	50%	15
Número de respuestas		30

**Gráfico 2. Conducta organizativa**



Frente a la pregunta: ¿De acuerdo a su experiencia de qué manera afecta la conducta organizativa en las mejoras de la gestión de compras? Se puede observar que el 3% de los colaboradores indicaron que afecta poco, el 10% que afecta muy poco, mientras el 37% señala regular y el 50% señalaron que afecta mucho.

Lo que indica, la importancia que tiene la conducta organizativa de la municipalidad en la logística, específicamente, en la gestión de compras, sin duda involucra, ejecutar algunos valores para relacionarse los integrantes de la municipalidad, que faciliten dirigir un entorno de control para optimizar la calidad de los procesos.

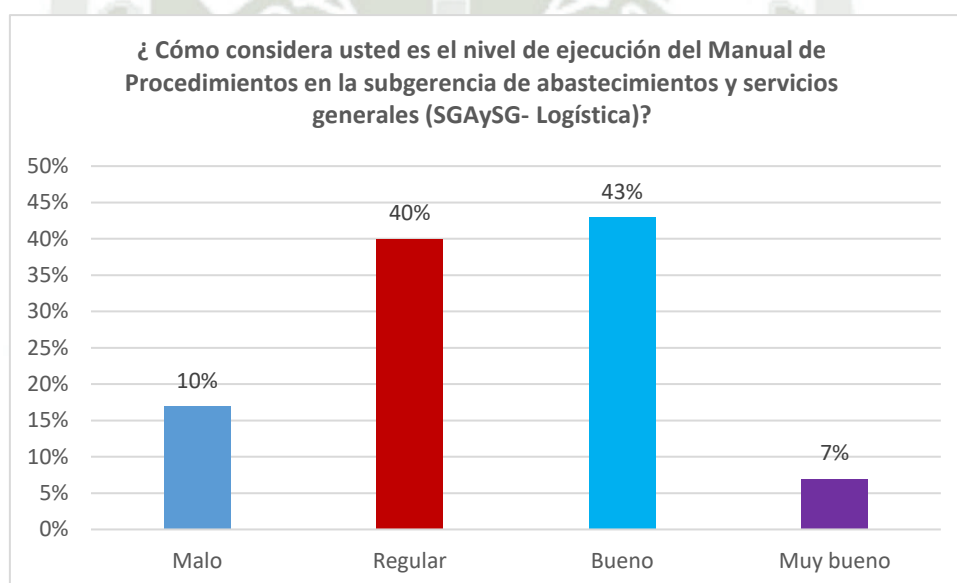
3. ¿Cómo considera usted es el nivel de ejecución del Manual de Procedimientos en la subgerencia de abastecimientos y servicios generales (SGAySG- Logística)?

Valor	Porcentaje	Cantidad
Malo	10%	3
Regular	40%	12
Bueno	43%	13
Muy bueno	7%	2

Número de respuestas

30

**Gráfico 3.** Nivel de ejecución del Manual de Procedimientos



Al realizarse la pregunta, ¿Cómo considera usted es el nivel de ejecución del Manual de Procedimientos en la subgerencia de abastecimientos y servicios generales (SGAySG- Logística)? se puede observar que el 10% respondieron que era malo, el 40% que es regular, el 43% señalaron que es buena y el 7%, en un nivel muy bueno.

Por lo tanto, se puede inferir que el 83% de los colaboradores consideran que la ejecución del manual de procedimientos, especialmente en la subgerencia de abastecimiento, ocurre en un nivel de regla a bueno, mientras un 50% lo considera entre regular y malo. Así, se puede ver fácilmente, que el mencionado documento, no se cumple en su totalidad en los objetivos y propósitos constituidos, lo que influiría en una gestión logística medianamente buena.

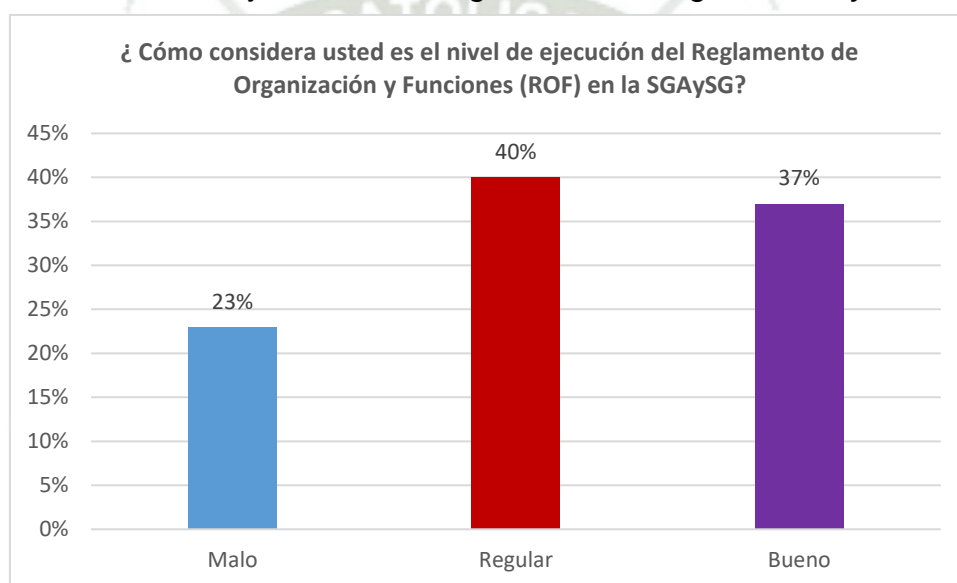
4. ¿Cómo considera usted es el nivel de ejecución del Reglamento de Organización y Funciones (ROF) en la SGAYSG?

Valor	Porcentaje	Cantidad
Malo	23%	7
Regular	40%	12
Bueno	37%	11

Número de respuestas

30

**Gráfico 4.** nivel de ejecución del Reglamento de Organización y Funciones



Frente a la pregunta ¿Cómo considera usted es el nivel de ejecución del Reglamento de Organización y Funciones (ROF) en la SGAYSG?, se puede observar que el 23% indicaron que era malo, el 40% que es regular y el 37% señalaron que se ejecuta en un nivel bueno.

Po lo tanto se puede inferir, que el 77% de los colaboradores consideran que la ejecución del reglamento de organización y funciones, específicamente en la subgerencia de abastecimiento, se ejecuta en un nivel de bueno a regular, mientras solo un 23% lo consideran malo. De igual manera es notorio que el mencionado documento no se cumple totalmente en sus objetivos, influyendo en que su ejecución se presente en un nivel regular.

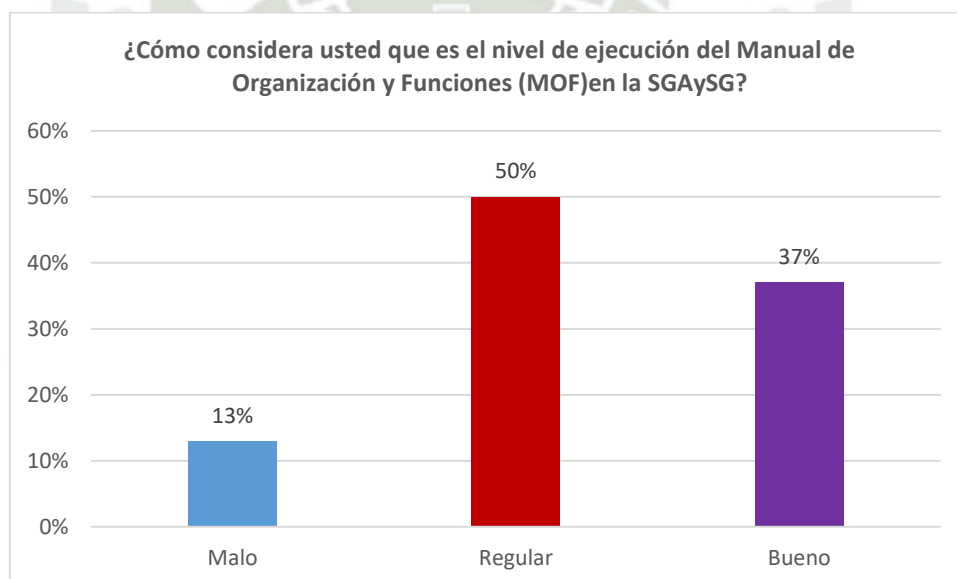
5. ¿Cómo considera usted que es el nivel de ejecución del Manual de Organización y Funciones (MOF) en la SGAYSG?

Valor	Porcentaje	Cantidad
Malo	13%	4
Regular	50%	15
Bueno	37%	11

Número de respuestas

30

**Gráfico 5.** nivel de ejecución del Manual de Organización y Funciones



Al realizarse la interrogante a los colaboradores, ¿Cómo considera usted que es el nivel de ejecución del Manual de Organización y Funciones (MOF) en la SGAYSG?, se pudo observar que el 13% indicaron que era malo, el 50% los consideran regular y el 37% señalaron que se ejecuta en un nivel bueno.

Por lo que se puede inferir que el 87% de los colaboradores consideran que el MOF se cumple, especialmente en la subdirección de abastecimiento, en un grado de regular a bueno indicando claramente, que dicho instrumento, no se está cumpliendo totalmente en los objetivos y fines determinados, influyendo igualmente en una gestión logística mediamente regular.

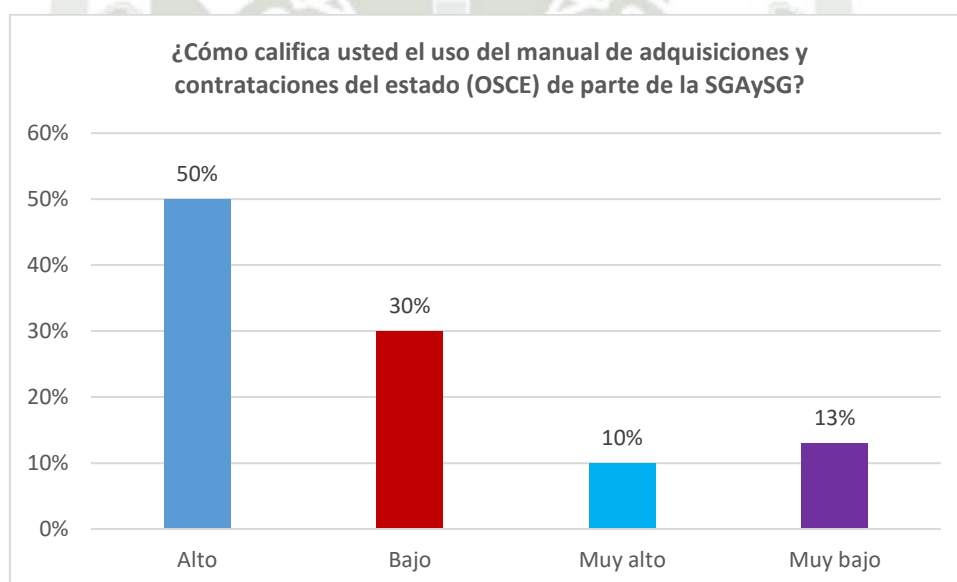
6. ¿Cómo califica usted el uso del manual de adquisiciones y contrataciones del estado (OSCE) de parte de la SGAYSG?

Valor	Porcentaje	Cantidad
Alto	50%	15
Bajo	30%	9
Muy alto	10%	3
Muy bajo	13%	4

Número de respuestas

30

**Gráfico 6.** uso del manual de adquisiciones y contrataciones del estado



Al realizar la pregunta ¿Cómo califica usted el uso del manual de adquisiciones y contrataciones del estado (OSCE) de parte de la SGAYSG? se pudo observar que el 50% y 10% de los encuestados señalaron que el uso es alto y muy alto respectivamente, mientras el 30% de los colaboradores lo consideran bajo y el 13% restante muy bajo.

Por consiguiente, de acuerdo a los resultados, para la mayoría de los colaboradores, es decir el 80% de estos, el manual de adquisiciones y contrataciones es usado en un grado intermedio, por supuesto, lo esperado es que sea un grado muy alto o alto, en el que esta acumulado únicamente el 60%.

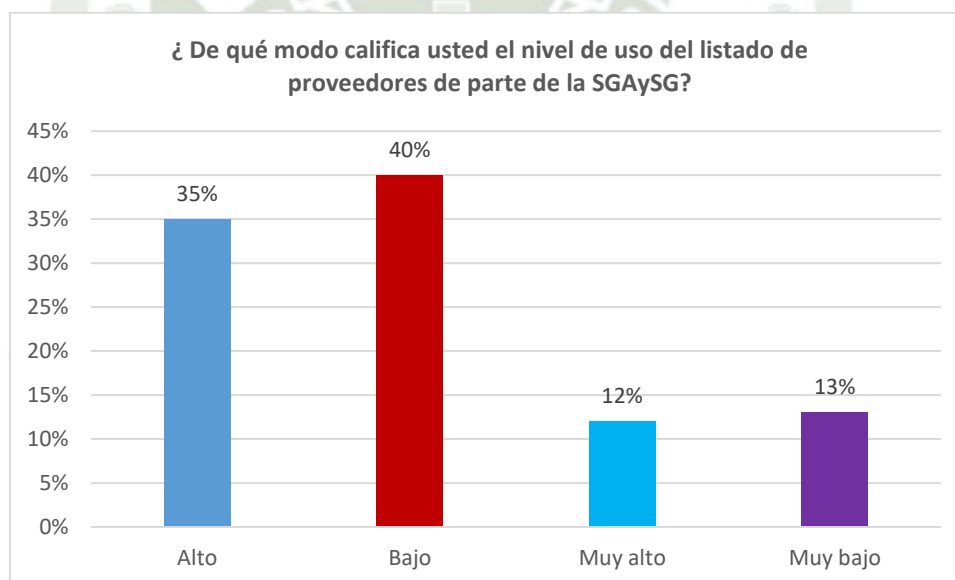
7. ¿De qué modo califica usted el nivel de uso del listado de proveedores de parte de la SGAYSG?

Valor	Porcentaje	Cantidad
Alto	35%	11
Bajo	40%	12
Muy alto	12%	3
Muy bajo	13%	4

Número de respuestas

30

**Gráfico 7.** nivel de uso del listado de proveedores



Al preguntar ¿De qué modo califica usted el nivel de uso del listado de proveedores de parte de la SGAYSG? Se observa que el 35% y otro 12% de los encuestados señalaron que es alto y muy alto respectivamente, mientras el 40% de los colaboradores lo consideran bajo y el 13% que resta muy bajo.

Observando los resultados para la mayor parte de los encuestados, es decir el 75%, considera que la lista de proveedores es usada en un grado intermedio, evidentemente, lo ideal es que se use en un nivel alto o muy alto, donde se reúne únicamente el 47%. Lo que indica que los colaboradores no están cumpliendo eficazmente el uso del instrumento, pese a la importancia que tiene clasificar y registrar los datos de los proveedores para las contrataciones y compras.

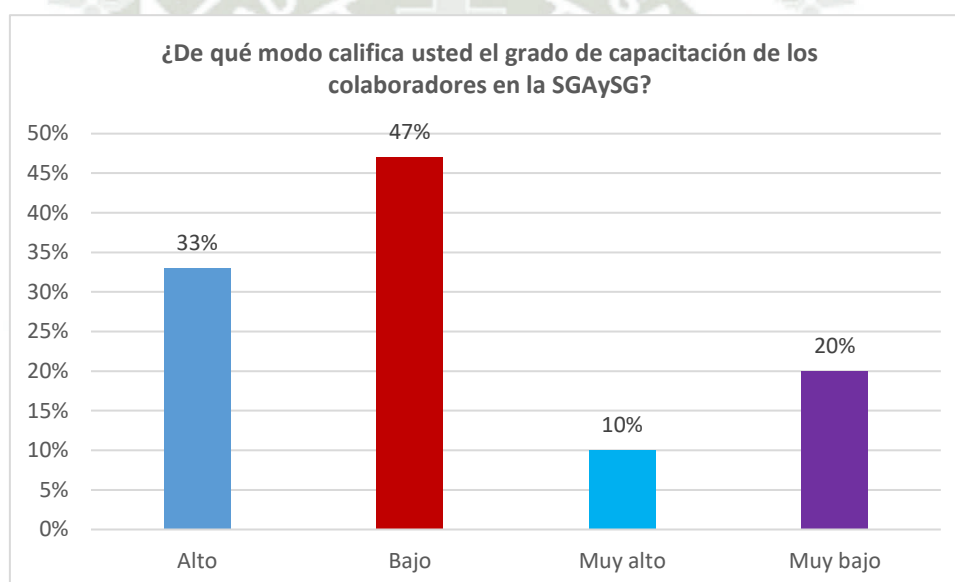
8. ¿De qué modo califica usted el grado de capacitación de los colaboradores en la SGAYSG?

Valor	Porcentaje	Cantidad
Alto	33%	8
Bajo	47%	14
Muy alto	10%	3
Muy bajo	20%	5

Número de respuestas

30

**Gráfico 8.** Grado de capacitación de los colaboradores



Al preguntar ¿De qué modo califica usted el grado de capacitación de los colaboradores en la SGAYSG? Se observó que el 47% de los encuestados indicaron que es bajo, mientras, que para el 20% es muy bajo; opuesto al 33% que señala que es alto y el 10% muy alto.

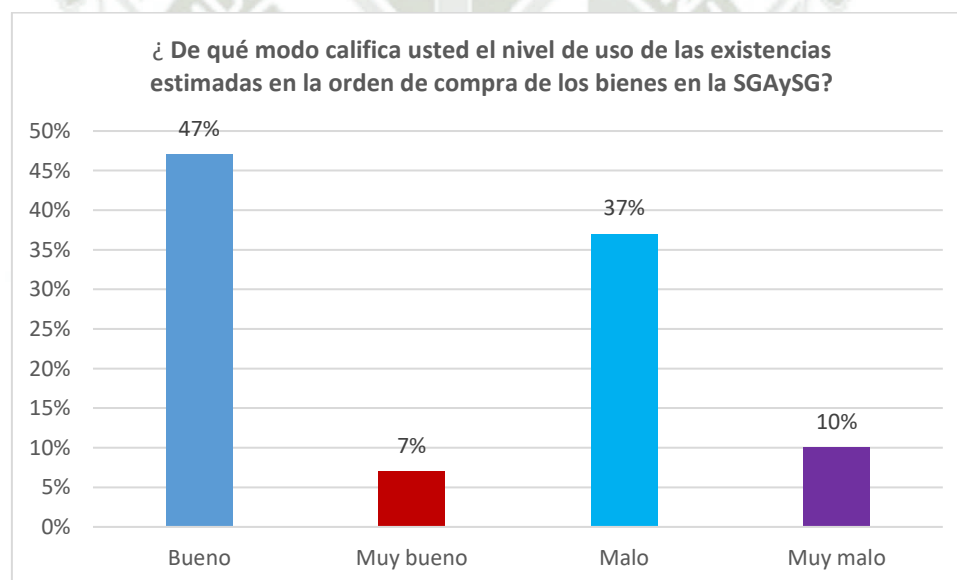
En la gráfica se puede observar, que el porcentaje más alto se acumula en los cuartiles bajo y muy bajo, lo que representa el 67%, indicando que los colaboradores se encuentran muy poco capacitados en cuanto a la logística en la gestión de compras en la subdirección analizada, por supuesto, incidiendo todo esto en la eficiencia de la gestión.

9. ¿De qué modo califica usted el nivel de uso de las existencias estimadas en la orden de compra de los bienes en la SGAYSG?

Valor	Porcentaje	Cantidad
Bueno	47%	14
Muy bueno	7%	2
Malo	37%	11
Muy malo	10%	3

Número de respuestas 30

**Gráfico 9.** nivel de uso de las existencias estimadas en la orden de compra de los bienes



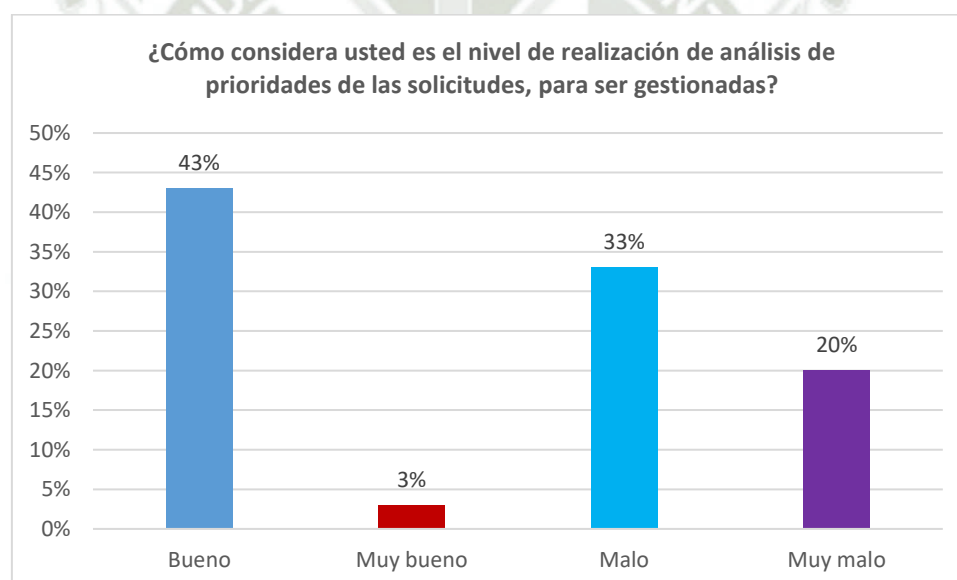
Al preguntar ¿De qué modo califica usted el nivel de uso de las existencias estimadas en la orden de compra de los bienes en la SGAYSG?, se observó que el 47% de los encuestados señalaron que es bueno, el 7% que es muy bueno, el 37% manifestaron que es malo y, por último, el 10% considera que es muy malo.

Al analizar los resultados se encuentra que el mayor porcentaje se concentra entre los cuartiles bueno y malo, lo que representa el 84%, señalando, un nivel intermedio de eficacia en el uso de las existencias estimadas en la orden de compra de los bienes.

10. ¿Cómo considera usted es el nivel de realización de análisis de prioridades de las solicitudes, para ser gestionadas?

Valor	Porcentaje	Cantidad
Bueno	43%	13
Muy bueno	3%	1
Malo	33%	10
Muy malo	20%	6
Número de respuestas		30

**Gráfico 10.** nivel de realización de análisis de prioridades de las solicitudes, para ser gestionadas



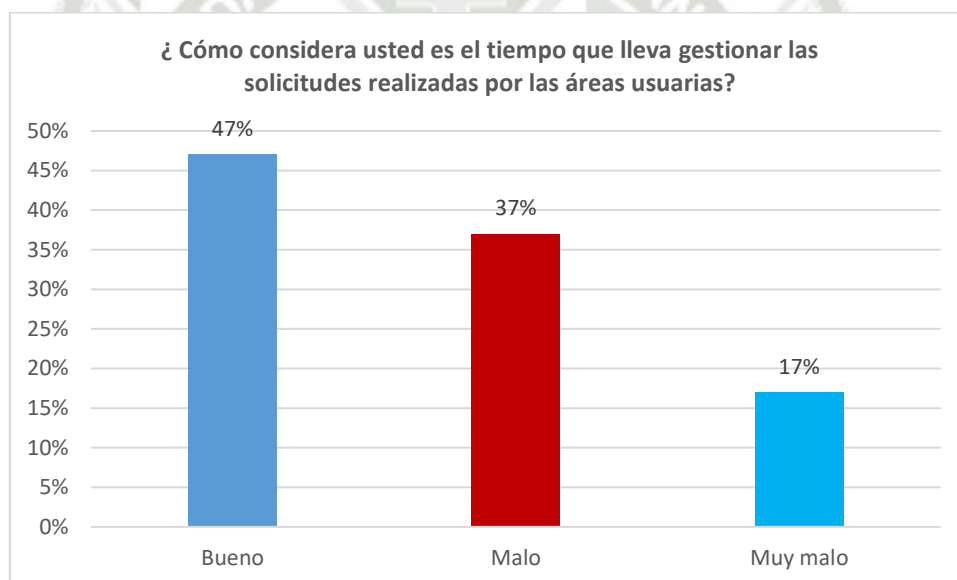
Al preguntar ¿Cómo considera usted es el nivel de realización de análisis de prioridades de las solicitudes, para ser gestionadas?, se pudo observar que el 43% de los encuestados señalaron que es bueno, el 3% indicaron que es muy bueno, el 33% que es malo, y, por último, el 20% que resta, lo considera muy malo.

Al analizar el grafico, se encuentra que el porcentaje más alto se acumula en los cuartiles bueno y malo, simbolizando el 76%, significando, un nivel intermedio en el análisis de prioridades de solicitudes a ser gestionadas.

11. ¿Cómo considera usted es el tiempo que lleva gestionar las solicitudes realizadas por las áreas usuarias?

Valor	Porcentaje	Cantidad
Bueno	47%	14
Malo	37%	11
Muy malo	17%	5
Número de respuestas		30

**Gráfico 11.** tiempo que lleva gestionar las solicitudes realizadas por las áreas usuarias



Al preguntar ¿Cómo considera usted es el tiempo que lleva gestionar las solicitudes realizadas por las áreas usuarias?, se observó que el 47% de los colaboradores indicaron que es bueno, el 37% que es malo y el 17% muy malo.

Al realizar el análisis, se encuentra que el porcentaje más alto está en los cuartiles bueno y malo, representando el 84%, lo que indica, que existe un nivel intermedio de eficiencia en el tiempo que se gestionan las solicitudes.

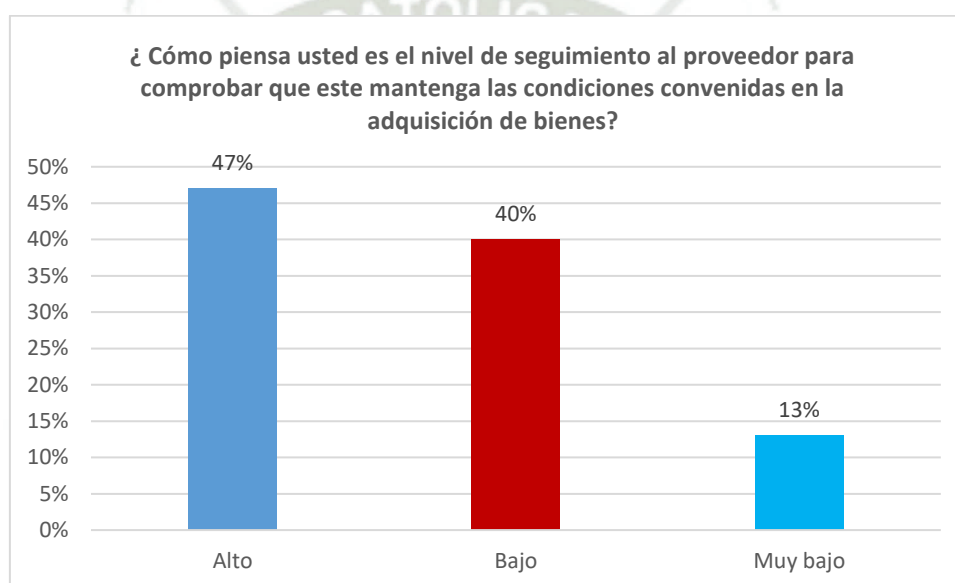
12. ¿Cómo piensa usted es el nivel de seguimiento al proveedor para comprobar que este mantenga las condiciones convenidas en la adquisición de bienes?

Valor	Porcentaje	Cantidad
Alto	47%	14
Bajo	40%	12
Muy bajo	13%	4

Número de respuestas

30

**Gráfico 12.** nivel de seguimiento al proveedor para comprobar mantenga las condiciones convenidas en la adquisición de bienes



Al preguntar ¿Cómo piensa usted es el nivel de seguimiento al proveedor para comprobar que este mantenga las condiciones convenidas en la adquisición de bienes?, se observó que el 47% de los encuestados señalaron que es alto, el 40% que es bajo y el 13% que es muy bajo.

Al realizar el análisis, se encuentra muy poca diferencia entre los cuartiles alto y bajo, concentrándose el mayor porcentaje entre ellos con un 87% lo que indica, que existe un nivel intermedio en el seguimiento a los proveedores para comprobar que mantengan las condiciones establecidas para adquirir los bienes.

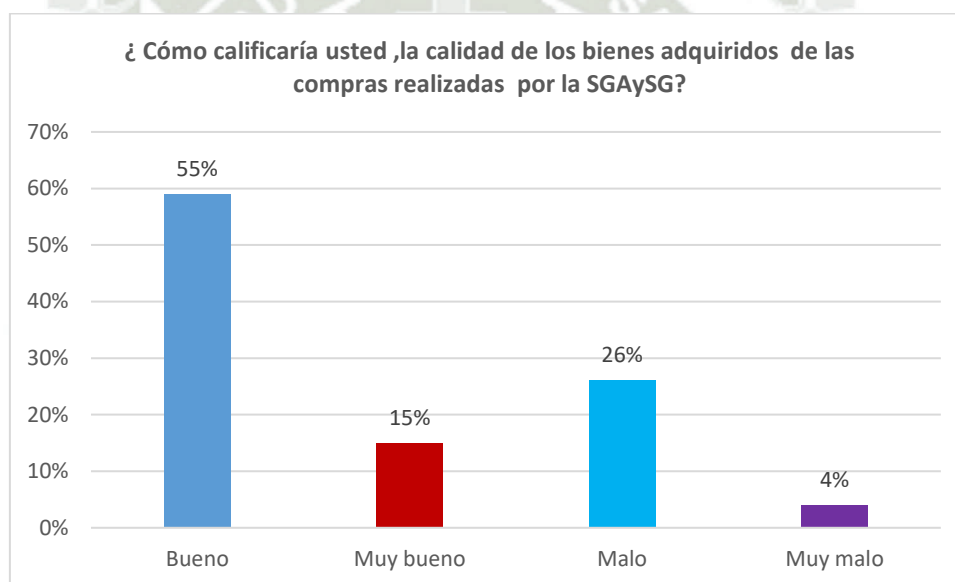
13. ¿Cómo calificaría usted, la calidad de los bienes adquiridos de las compras realizadas por la SGAYSG?

Valor	Porcentaje	Cantidad
Bueno	55%	16
Muy bueno	15%	4
Malo	26%	8
Muy malo	4%	2

Número de respuestas

30

**Gráfico 13.** la calidad de los bienes adquiridos de las compras realizadas



Al preguntar ¿Cómo calificaría usted, la calidad de los bienes adquiridos de las compras realizadas por la SGAYSG?, se observó que el 59% de los encuestados señalaron que es bueno, el 15% que es muy bueno, el 26% que es malo y para el 4% sobrante, que es muy malo.

Al analizar el grafico, se encuentra que el mayor porcentaje está concentrado en los cuartiles bueno y muy bueno con un porcentaje de 70%, lo que significa que la calidad de los bienes adquiridos es buena.

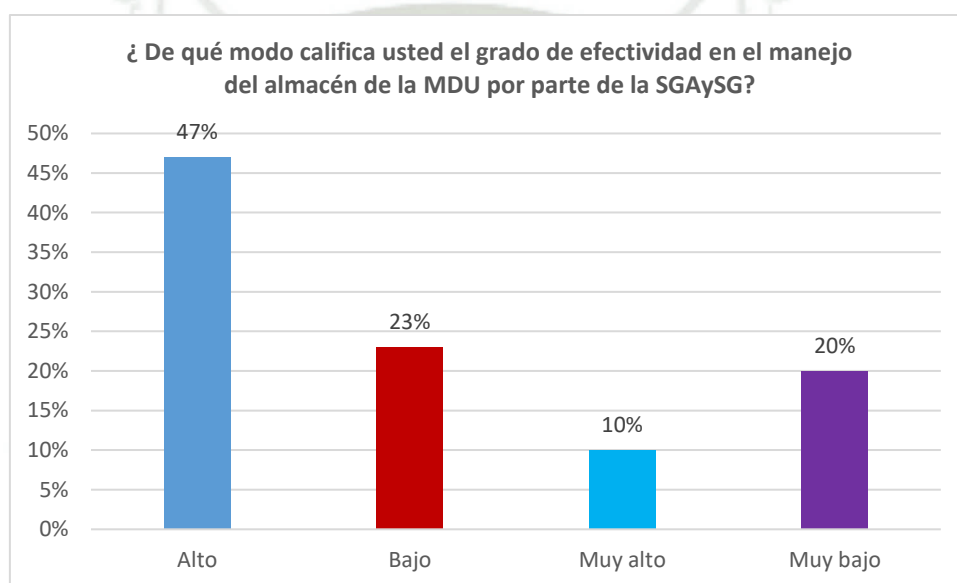
14. ¿De qué modo califica usted el grado de efectividad en el manejo del almacén de la MDU por parte de la SGAYSG?

Valor	Porcentaje	Cantidad
Alto	47%	14
Bajo	23%	7
Muy alto	10%	3
Muy bajo	20%	6

Número de respuestas

30

**Gráfico 14.** grado de efectividad en el manejo del almacén de la MDU



Al preguntar ¿De qué modo califica usted el grado de efectividad en el manejo del almacén de la MDU por parte de la SGAYSG?, se observó que el 47% de los encuestados, señalaron que es alto, el 10% que es muy alto, 23% indicaron que es bajo, mientras que el 20% que era muy bajo.

Al analizar el grafico se encuentra que el mayor porcentaje está concentrado en lo cuartiles alto o bajo, significando el 70% del total, donde lo deseado sería que los niveles muy alto o alto obtuviesen la cifra más alta, alcanzando solamente el 57% del total. Lo que comprueba que el nivel de efectividad en el manejo del almacén no es del todo óptimo.

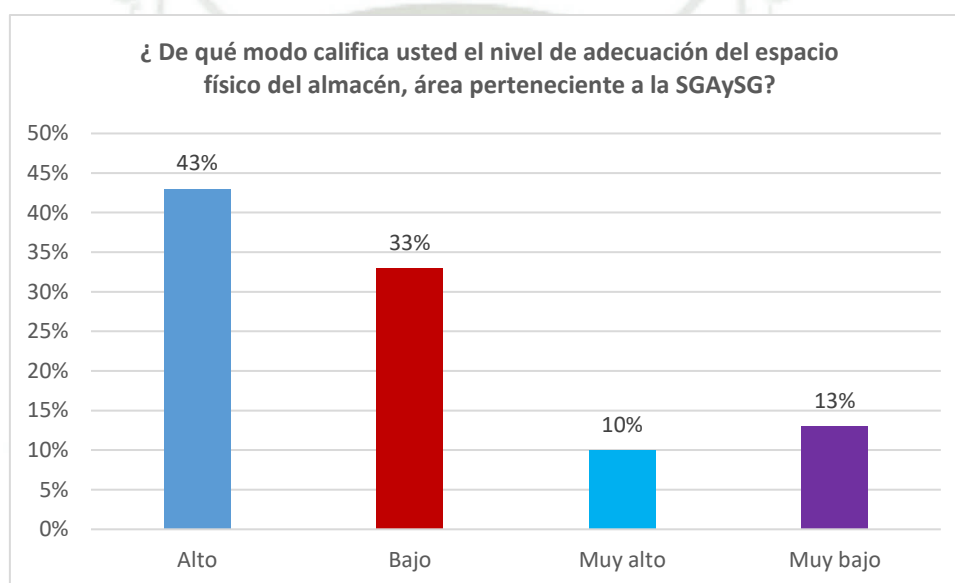
15. ¿De qué modo califica usted el nivel de adecuación del espacio físico del almacén, área perteneciente a la SGAYSG?

Valor	Porcentaje	Cantidad
Alto	43%	13
Bajo	33%	10
Muy alto	10%	3
Muy bajo	13%	4

Número de respuestas

30

**Gráfico 15.** nivel de adecuación del espacio físico del almacén



Al preguntar ¿De qué modo califica usted el nivel de adecuación del espacio físico del almacén, área perteneciente a la SGAYSG? el 43% de los encuestados indicaron que muy alto, el 33% señalaron que bajo, el 10% que es muy alto, y el 13% que resta manifestaron que muy bajo.

Al analiza el grafico se encuentra que el mayor porcentaje se encuentra en los cuartiles alto y bajo, siendo el 76% del total, al no encontrarse en los niveles altos y muy alto el mayor porcentaje, se está señalando, que la adecuación del espacio físico del almacén no está en las condiciones más óptimas, requisito fundamental para el correcto ingreso de los bienes.

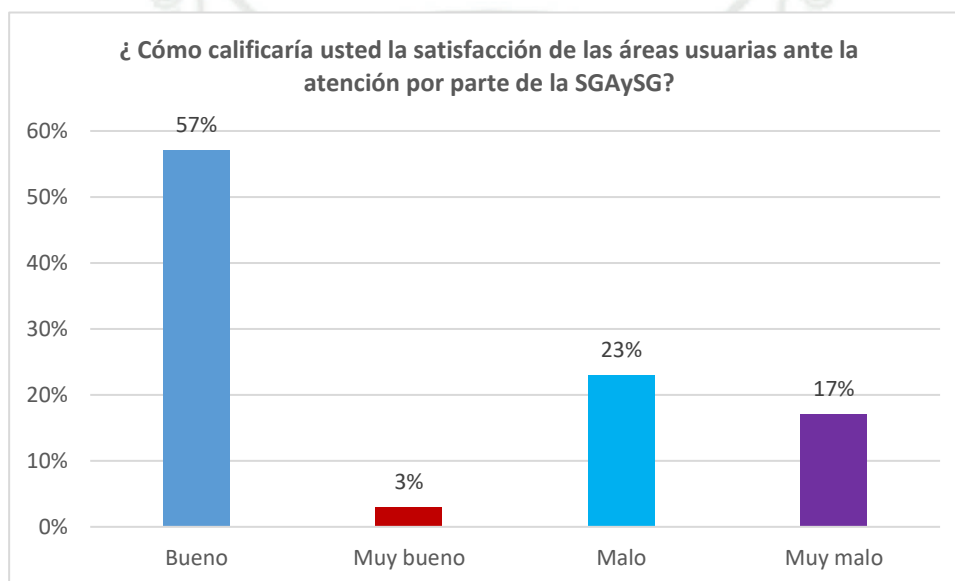
16. ¿Cómo calificaría usted la satisfacción de las áreas usuarias ante la atención por parte de la SGAYSG?

Valor	Porcentaje	Cantidad
Bueno	57%	17
Muy bueno	3%	1
Malo	23%	7
Muy malo	17%	5

Número de respuestas

30

**Gráfico 16. satisfacción de las áreas usuarias**



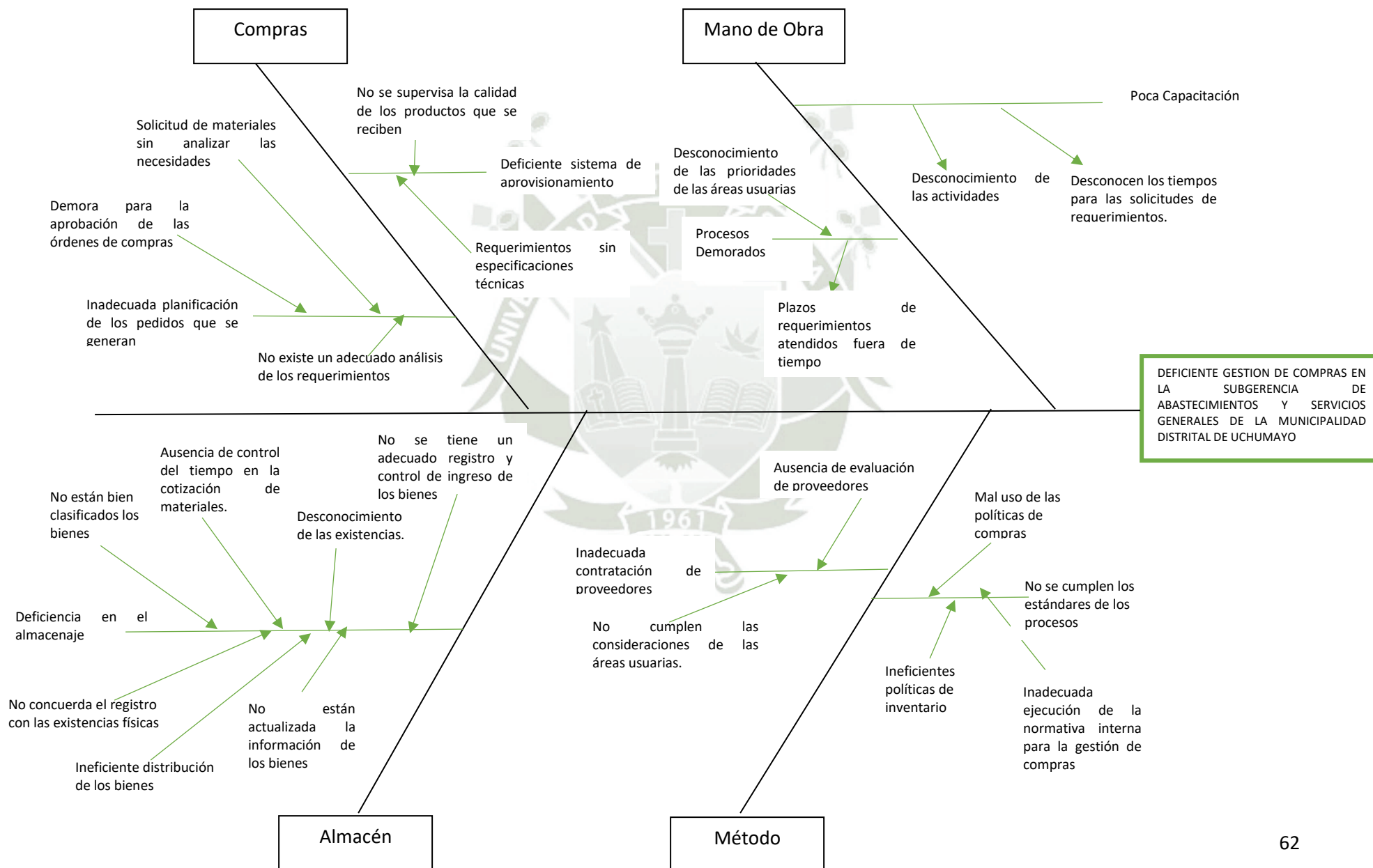
Al preguntar ¿Cómo calificaría usted la satisfacción de las áreas usuarias ante la atención por parte de la SGAYSG?, se pudo observar que el 57% de los encuestados señalaron que es bueno, el 3% que es muy bueno, el 23% que es malo, y, por último, el 17% que queda, indican que es muy malo.

Al analizar el grafico, se encuentra con que el mayor porcentaje está en los cuartiles bueno y malo, significando el 80% del total, lo que señala, que la satisfacción de las áreas usuarias está en un nivel intermedio.

Esta encuesta ayudó a identificar el problema principal: La ineficiente gestión logística interna en los procesos de compras de la municipalidad, sus causas que la originan y las consecuencias que trae, esquematizándolo en el Árbol de problemas representado en la figura siguiente:



### Diagrama Causa- Raíz



### 32.1. Análisis de causa raíz

Mediante el diagrama causa raíz se reúnen los principales elementos problema de los procedimientos estudiados y presentados anteriormente. Permitiendo ver desde una óptica más amplia la causa raíz del problema en cuestión, de modo que pueda resolverse mediante de la propuesta de mejora.



De acuerdo al diagrama, se determinó que las compras son unas de las causas del problema, poniendo de manifiesto la inexistencia de control sobre cada proceso vinculado a este factor, trayendo como consecuencia el descontrol en la generación de los pedidos, creando un aumento de costes por los retrasos. Se encontraron las siguientes causas:

- Inadecuada planificación de los pedidos que se generan
- Deficiente sistema de aprovisionamiento

Otra de las causas con mayor factores problemas es la relacionada a la mano de obra, mostrando que los trabajadores no se encuentran bien capacitados, siendo esto reflejado en su desempeño laboral el cual no es el indicado para los tiempos de respuesta.

Se encontraron las siguientes causas:

- Procesos demorados
- Poca capacitación

Seguidamente se encontró los factores relacionados al método, donde se pone de manifiesto la inexistencia de control sobre cada proceso vinculado a este factor, trayendo como consecuencia que no se tiene establecida el adecuado control de los pedidos.

Se encontraron las siguientes causas:

- Inadecuada contratación de proveedores
- No se cumplen los estándares de los procesos

Por último, se encuentra el factor almacén donde se encuentran una serie de elementos que muestran un inadecuado manejo del mismo, teniendo como principal causa:

- Deficiencia en el almacenaje.

### **3.2.2. Descripción actual de los procesos**

#### **3.2.2.1. Gestión de Compras**

Para conocer el proceso de compras de la municipalidad, se debe tomar en consideración que los usuarios son las distintas áreas que la conforma, quienes

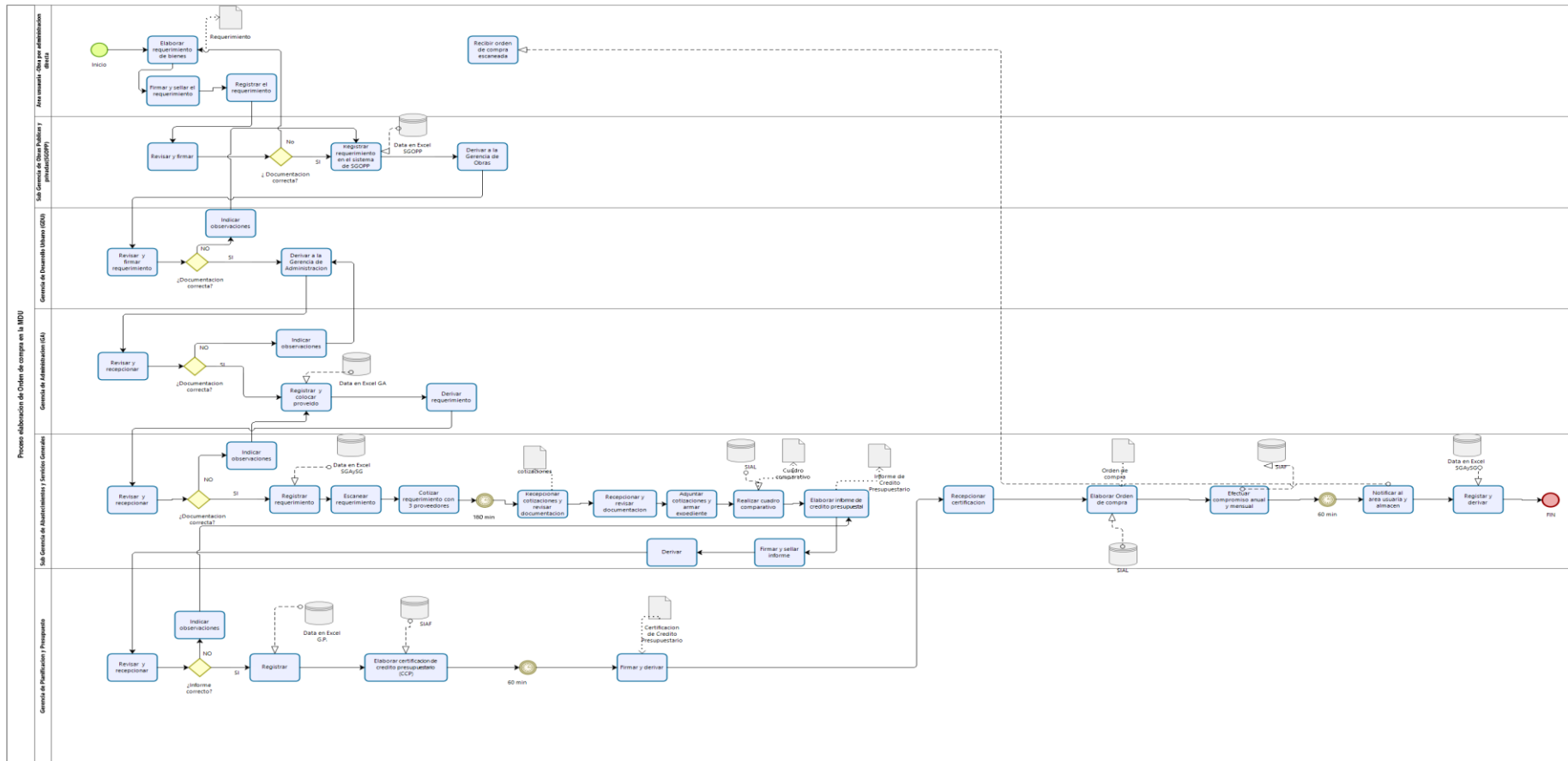
realizan las solicitudes de las distintas clases de requerimientos como los servicios o suministros necesarios para la optimización de sus procedimientos.

### 3.2.2.1.1. Diagrama de flujo del proceso

El proceso de compras es representado mediante el diagrama de flujo que se muestra a continuación:



Figura 4. orden de compra



La subgerencia de abastecimientos realiza los procedimientos establecidos en las políticas de compras de la municipalidad, a pesar de ello, dicho proceso muestra ciertas deficiencias y retrasos que imposibilitan que los servicios y/o materiales requeridos se entreguen a tiempo o respeten las características solicitadas y en consecuencia no se presta a las áreas usuarias un óptimo servicio.

### **3.2.2.1.2. Diagrama de análisis de proceso**

Con la finalidad de mostrar detalladamente como se realizan las operaciones de compra, se muestra a continuación el diagrama de análisis del proceso u hoja de ruta del proceso de compras.



Figura 5. Diagrama de actividades de procesos de orden de compra

DIAGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PROCESO									
Diagrama No. 1 Hoja No. 2 de 2		OPERARIO <input type="checkbox"/>		MATERIAL <input checked="" type="checkbox"/>		EQUIPO <input type="checkbox"/>			
Objetivo: Elaboracion Diagrama de actividades de procesos de Elaboracion de Orden de Compra de la MDU		RESUMEN							
		ACTIVIDAD	ACTUAL	PROPUESTO	ECONOMÍA				
Proceso analizado:		Operación	9						
		Transporte	2						
		Espera	0						
Metodo:		Inspección	4						
Actual <input checked="" type="checkbox"/> Propuesto <input type="checkbox"/>		Almacenamiento	0						
Localización: Municipalidad		Distancia (m)							
Distrital de Uchumayo		Tiempo (hr/hombre)							
Operario: Asistente Administrativa		Costo							
		Total							
Elaborado por:	Fecha:	Comentarios							
Ana Maria Torres	21/11/2022								
Aprobado por:	Fecha:								
Descripción	Cantidad	Distancia	Tiempo (min)	Símbolo					Observaciones
				Op.	Trp.	Ctr.	Esp	Alma	
Elaboracion de expediente de compra	1		10						Se adjuntaran las cotizaciones y documentos
Realizar cuadro comparativo en SIAL(Logisitica)	1		5						
Elaboracion de informe de credito presupuestario	1		8						Firmas y sellos de los encargados
Revision de informe y expediente por el Sub Gerente de Abastecimientos	1		5						Firma y sello en el Informe
Derivar a la Gerencia de Presupuesto	1		3						
Revision y recepcion en la Gerencia de Presupuesto	1		10						
Registro de expediente	1		5						Los documentos no deben tener ausencia de sellos
Elaboracion de certification de credito presupuestario	1		60						Debe tener aprobacion SIAF
Revision de CCP por el Gerente de Presupuesto	1		5						
Derivar a la Sub Gerencia de Abastecimientos	1		3						
Recepcionar expediente y revision de aprobacion SIAF	1		5						
Elaboracion de Orden de Compra en SIAL	1		8						Registrarlo con hora en el Excel de la Sub Gerencia
Realizar compromiso anual y mensual	1		55						
Firma y sello en orden por los gerentes	1		5						
Notificar a area usuaria y almacen central	1		5						Deben adjuntar documentacion de la empresa
<b>TOTAL</b>	<b>30</b>		<b>536</b>						



### 3.2.2.3. Cálculo de KPI de compras

El procedimiento para la gestión de compras fue evaluado según los indicadores descritos a continuación:

#### 1. Calidad de los Pedidos Generados

La planeación de compras no es la más indicada debido a que los pedidos son generados mayormente sin considerar las ordenes de compras y fuera de los lapsos de tiempo, creando quiebres de stock y perjudicando la realización de la entrega de los pedidos.

Situación que se genera por no cumplir con lo establecido en las solicitudes, en cuanto a las cantidades a pedir creando un incremento de costos vinculados al inventario.

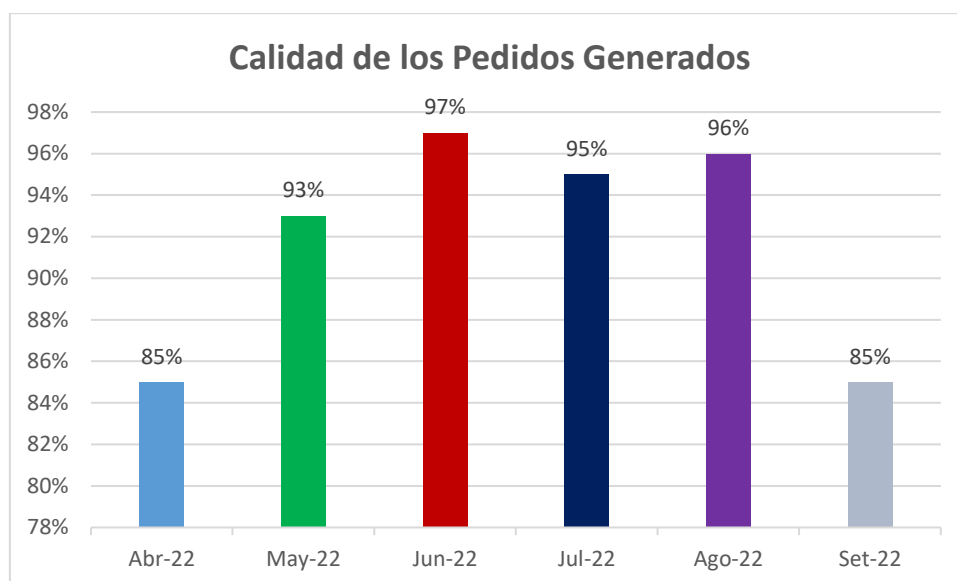
Cálculo:

$$\text{Valor} = \frac{\text{Pedidos generados sin problemas}}{\text{Total pedidos generados}} * 100$$

**Tabla 1.** *Calidad de los Pedidos Generados*

Mes	Pedidos Generados sin Problemas	Total de los Pedidos Generados	Valor del Indicador
Abr-22	51	60	85%
May-22	39	42	93%
Jun-22	30	31	97%
Jul-22	35	37	95%
Agos-22	43	45	96%
Sept-22	50	59	85%

**Gráfico 17.** *Calidad de los Pedidos*



El grafico anterior muestra que, en un lapso de seis meses, el mes de junio alcanza el valor más alto con 97% de pedidos generados sin requerir información extra ni retraso, por lo que se comprende que los requerimientos recibidos cumplieron con las especificaciones técnicas mínimas para ser procesadas. Continuando el mes de agosto con el 96 %. Por otra parte, se puede apreciar que en los meses abril y septiembre hubo problemas al generar los pedidos de requerimientos con un 85%, pudiendo establecer que este indicador en esos meses debe haber creado dificultad en el costo del inventario.

## 2. Entrega perfectamente recibida

Con este indicador se regula la calidad del material o producto recibido y la exactitud en las entregas por parte de los proveedores de la mercancía.

Cálculo:

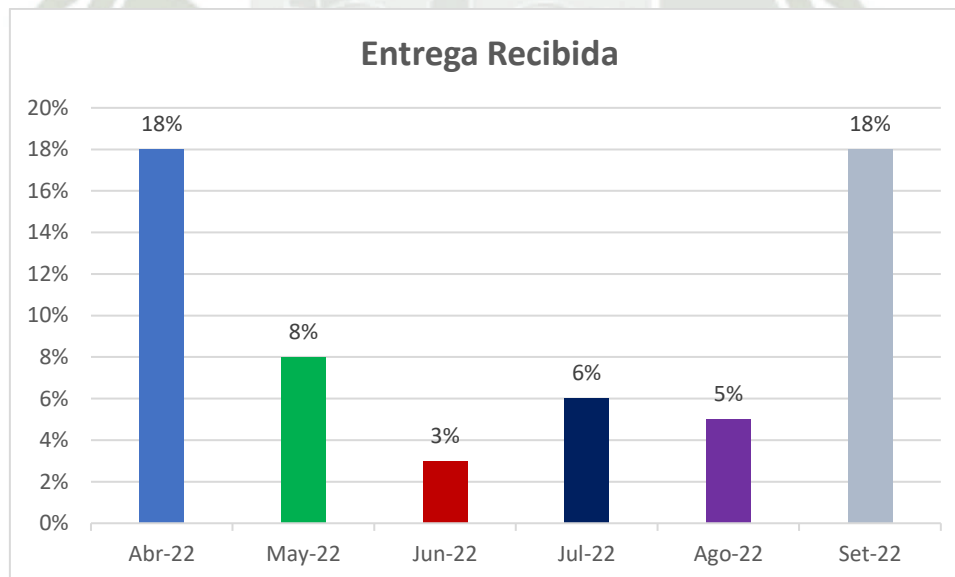
$$\text{Valor} = \frac{\text{Pedidos rechazados}}{\text{Total ordenes de compras recibidas}} * 100$$

Para el cálculo se consideró la información en un periodo de 6 meses.

**Tabla 2. Entrega Recibida**

Mes	Pedidos rechazados	Total de Orden de Compra recibidas	Nivel de cumplimiento
Abr-22	9	51	18%
May-22	3	39	8%
Jun-22	1	30	3%
Jul-22	2	35	6%
Agos-22	2	43	5%
Sept-22	9	50	18%

**Gráfico 18. Entrega Perfectamente recibida**



En el gráfico 18 se puede visualizar el mes de abril y septiembre con un 18% siendo el más alto en relación al cumplimiento en la entrega perfectamente recibida por lo que no se obtuvieron en el plazo estimado, seguida por el mes de mayo con un 8%, también, se observa que los meses de junio y agosto obtuvieron el mayor número de

órdenes de compras generadas que se recibieron en el plazo estimado. Observándose que este indicador presenta problemas por no haber un control en la calidad de los productos recibidos por parte de los proveedores, lo cual indica que, si no cumplen con las especificaciones técnicas de los requerimientos, generan costos por retrasos en la ejecución de las actividades programadas.

#### **3.2.2.4. Gestión de Almacenamiento e Inventario**

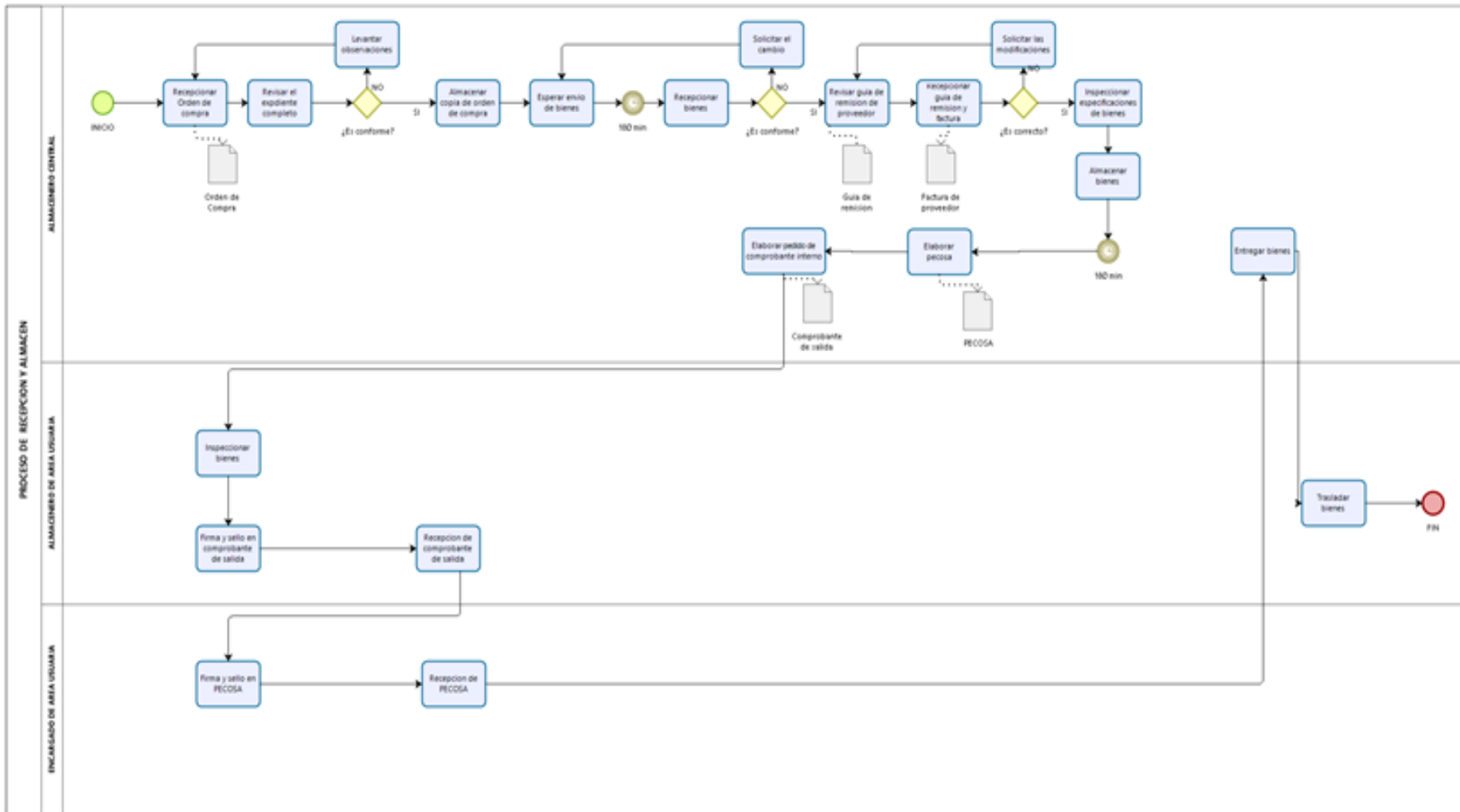
En este proceso se pudo observar que se reciben los pedidos requeridos por medio de las órdenes de compra a los distintos proveedores, comenzando este procedimiento al llegar los bienes a la institución, recibéndola el almacenero quien verifica conjuntamente con la documentación requerida, que corresponda con la información y características técnicas registrada en la orden de compra.

De no estar conforme con el bien, la entrega es rechazada y se pide sea regularizado, de estar conforme se firma y sella la guía de remisión del proveedor como muestra de estar conforme.

Igualmente, se observó que en ocasiones la institución no conoce la existencia en el almacén en tiempo real, creando pérdida de tiempo y trayendo como consecuencia que en el almacén no exista un control estricto de los materiales y no se cuente con un inventario seguro.

La escasa política de inventarios es otra de las razones que suponen el insuficiente control de los mismos, ya que no se hace una apropiada planeación de lo demandado que permita conservar los niveles de stock indicados para lograr cubrirla o a los pedidos no previstos en caso sea un material de uso regular.

Figura 6. Diagrama de flujos





El procedimiento fue evaluado mediante los indicadores de gestión para establecer el valor del inventario, nivel de servicio y rotación del inventario. Con la finalidad de determinar los elementos importantes que originan la escasa planificación del inventario, para luego plantear los puntos a mejorar.

#### **3.2.2.4.1. Cálculo de KPI de almacenamiento e inventarios**

La gestión de almacenamiento e inventario fue evaluada según los indicadores siguientes:

##### **1. Capacidad de Almacenamiento Utilizada**

El almacén central de la institución tiene una capacidad de 822.53 m<sup>3</sup>; este no cuenta con las áreas de almacenamiento establecidas, y por motivos de espacio en la municipalidad, el taller de soldadura se encuentra dentro del almacén, ocupando un área que no le corresponde, ocasionando una incorrecta distribución y trayendo como consecuencia que los bienes no tengan una ubicación fija para ser almacenado.

Se determinó la ineficaz distribución de los productos en el almacén, debido a que no existe un control en el uso efectivo del mismo, por la falta de aprovechamiento de espacio disponible.

Con un almacén que no es aprovechado en su totalidad se ven afectados los accesos, así como las entregas de órdenes de compra en el tiempo establecido, por lo que resulta necesario realizar una redistribución, asignación de recursos y propuestas de Layout.

##### **2. Nivel de servicio**

Al realizar esta evaluación se podrá determinar el estado de la gestión logística de la subgerencia de abastecimiento de la municipalidad para suministrar los bienes necesarios en cantidad, calidad y tiempo adecuado para las áreas usuarias. Para esto, se consideró el nivel de servicio y sus indicadores de cantidad y tiempo.

**a) Indicadores de tiempo**

Para determinar si este indicador trabaja eficientemente, se evaluó el tiempo que se utiliza en las actividades vinculadas al proceso para posteriormente compararlo con el tiempo esperado. Se trabajaron los datos correspondientes a un lapso de seis meses, obteniendo los siguientes resultados.

**Tabla 3.** *Indicador de tiempo*

Indicador	Calculo	Tiempo actual	Tiempo objetivo	Deficiencia
Tiempo de revisión de la solicitud de pedido	Tiempo de revisión promedio/Tiempo de revisión estándar de la solicitud	5 horas	3 horas	60%
Tiempo de cotización de materiales	Tiempo de cotización promedio/Tiempo deseado	7 horas	5 horas	40%
Tiempo en efectuar una orden de compra	Tiempo promedio en realizar orden de compra/Tiempo estándar	3 horas	2 hora	50%

En la tabla 4 se puede observar que el tiempo que lleva revisar las solicitudes de pedido se encuentra sobre el esperado con un 60%, lo que muestra una deficiencia importante en el área, ya que esta actividad es la que da inicio al proceso de abastecimiento, generando retraso en los procesos que la sigue. Al efectuar el diagnostico se identificó que la persona a cargo desconoce los plazos indicados ni tiene control del tiempo que lleva la actividad.

En relación al tiempo de cotización de materiales este se encuentra sobre el óptimo con un 40%, debido a la falta de capacitación del personal responsable de las compras, retrasando la cotización de estos.

Finalmente, el tiempo en efectuar una orden de compra se encuentra sobre el óptimo en un 50%, esta falla está vinculada con la falta de control del tiempo empleado en el procedimiento por el personal que se encuentra a cargo.

➤ **Costos de los indicadores de tiempo**

Los costos en los que incurrieron los indicadores serán reflejados en base a la tabla 4 para de esta manera lograr determinar la deficiencia económica en la que se halla el área.

En la Tabla 5 se muestra un resumen de los costos de cada tarea vinculada al indicador, para realizar el cálculo se consideró los medios usados y la mano de obra.

**Tabla 4.** *Costos de los indicadores de tiempo*

Procedimiento	Costo mensual	
	Efectuado	Planificado
Solicitud de pedidos revisadas.	S/12,403.3	S/9,300.00
Cotización de bienes	S/22,380.00	S/14,125.18
Elaboración de la orden de compra	S/14,000.00	S/7,662.3
Total costos mensuales	S/ 48.783,3	S/ 31.087,48
Total costos anuales	S/ 585.399,6	S/ 373.049,76
Deficiencia en porcentaje	56%	
Deficiencia económica	S/ 212.349,84	

## b) Indicadores de cantidad

Mediante este indicador se evaluó si el área cumplía con las cantidades de material que provee totalmente y en el tiempo apropiado para las áreas usuarias.

### ➤ Porcentaje del material recibido en el plazo

Por medio de este indicador se evaluó la cantidad de material recibido en el periodo fijado en un lapso de 6 meses.

**Tabla 5.** *Porcentaje del material recibido en el plazo*

Mes	OC Recepcionada Dentro del Plazo	Total de OC Generadas	Nivel de Cumplimiento
Abr-22	45	60	75%
May-22	30	42	71%
Jun-22	27	31	87%
Jul-22	32	37	86%
Agos-22	40	45	89%
Sept-22	47	59	80%

Indicador	Fórmula	Valor actual	Valor objetivo
Porcentaje de materiales recibidos dentro del plazo	(Materiales recibidos dentro del plazo/total de materiales recibidos) *100	81%	100%

La tabla 6 refleja un resumen del indicador con un 81% de los materiales recibidos en el periodo fijado, donde la meta es recibir el 100% de estos. Se logró identificar que existen proveedores que incumplen los tiempos de entrega establecidos, trayendo como consecuencia el inoportuno abastecimiento a las áreas usuarias y el incumplimiento del valor objetivo de la institución.

➤ **Porcentaje de pedidos atendidos**

La subgerencia de abastecimiento y servicios generales tiene que recibir completamente los pedidos realizados por las áreas usuarias, para que de esta manera se efectúe un apropiado abastecimiento. Este indicador permitirá establecer el nivel de cumplimiento al atender mensualmente los pedidos.

**Tabla 6.** *Porcentaje de pedidos atendidos*

	<b>PEDIDOS ATENDIDOS (UNIDADES)</b>	<b>TOTAL DE PEDIDOS RECIBIDOS (UNIDADES)</b>	<b>NIVEL DE CUMPLIMIENTO (%)</b>
Abr-22	520	690	75%
May-22	410	675	61%
Jun-22	580	720	81%
Jul-22	525	765	69%
Agos-22	610	810	75%
Sept-22	535	870	61%
% PROMEDIO:			70%

<b>Indicador</b>	<b>Fórmula</b>	<b>Valor actual</b>	<b>Valor objetivo</b>
Porcentaje de pedidos atendidos	$(\text{Pedidos atendidos} / \text{Total de pedidos recibidos}) * 100$	70%	100%

En la

Tabla 7 se observa un resumen del indicador, señalando que los pedidos atendidos al mes, se realizan en un promedio del 70%, del objetivo de la municipalidad. Los pedidos atendidos en unidades de cada orden de compra realizada, son menores al total de los pedidos recibidos por cada orden de compra, contándose ello en el área de almacén al realizar el picking.

El área a cargo, recibe los pedidos para ser revisados y luego dar su aprobación en caso cumplan con las especificaciones, algunos de los pedidos solicitados no son aprobados y no se informa a tiempo a los usuarios acerca de esto, generando reclamos por parte de estos al no tener el material tal cual lo solicitaron.

**5. Cumplimiento de los estándares del proceso**

Mediante los siguientes indicadores se puede establecer el desempeño operativo de los procedimientos implicados, permitiendo reconocer la problemática existente en el área.

➤ **Porcentaje de proveedores que cumplen las condiciones de entrega**

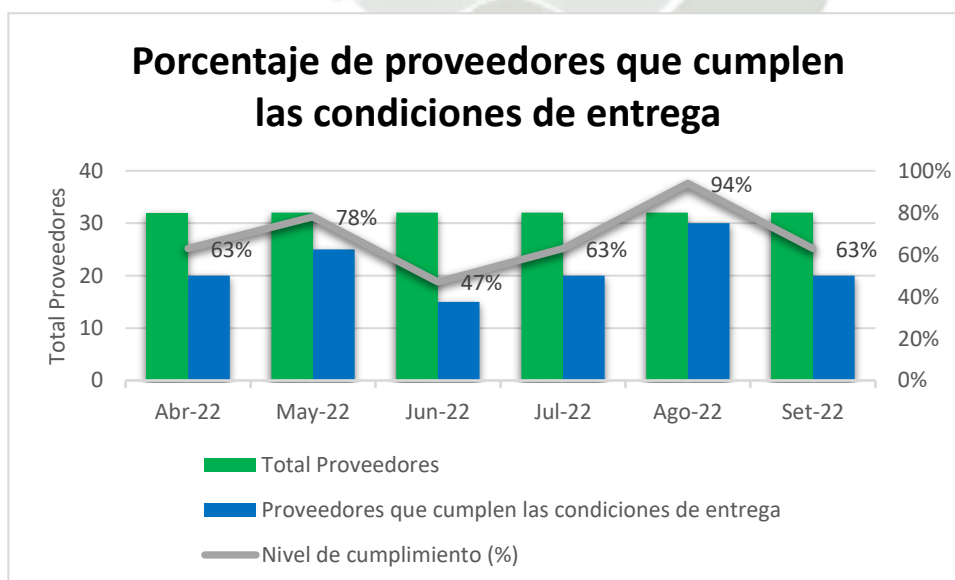
La municipalidad cuenta con 32 proveedores fijos para sus insumos, de los cuales al 37% no se le conoce su capacidad ni tiempo de entrega.

$$\text{Valor} = \frac{\text{Proveedores que cumplen las condiciones} \quad 20}{\text{Total de proveedores} \quad 32} = 0,63 \cdot 100 = 63\%$$

**Tabla 7.** *Porcentaje de proveedores que cumplen las condiciones de entrega*

Indicador	Detalle del indicador	Valor Actual	Valor Objetivo
Porcentaje de proveedores que cumplen las condiciones de entrega	Proveedores que cumplen las condiciones / Total de proveedores	63%	100%

**Gráfico 19.** *Porcentaje de proveedores que cumplen las condiciones de entrega*



Conforme a los resultados en la tabla 12, se puede observar que el 63% de los

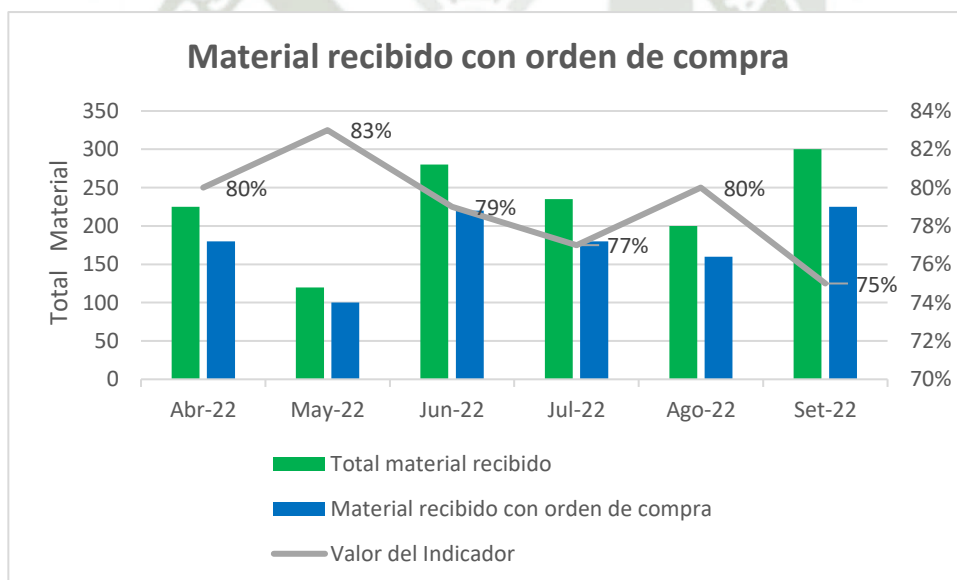
proveedores respetan las condiciones de entrega y el resto no lo hace dificultando los procedimientos operativos del almacén.

➤ **Porcentaje de materiales recibidos con orden de compra**

**Tabla 8.** *Porcentaje del Material recibido con orden de compra*

Mes	Total material recibido	Material recibido con orden de compra	Valor del Indicador
Abr-22	225	180	80%
May-22	120	100	83%
Jun-22	280	220	79%
Jul-22	235	180	77%
Agos-22	200	160	80%
Sept-22	300	225	75%

**Gráfico 20.** *Material recibido con orden de compra*



$$\text{Valor} = \frac{\text{Material recibido con orden de compra}}{\text{Total material recibido}} = \frac{1065}{1360} = 0.78 \times 100 = 78\%$$

**Tabla 9.** *Resumen Porcentaje de materiales recibidos con orden de compra.*

Indicador	Formula	Valor Actual	Valor esperado
Porcentaje de materiales recibidos con orden de compra.	$(\text{Material recibido con orden de compra} / \text{Total material recibido}) \times 100$	78%	95%

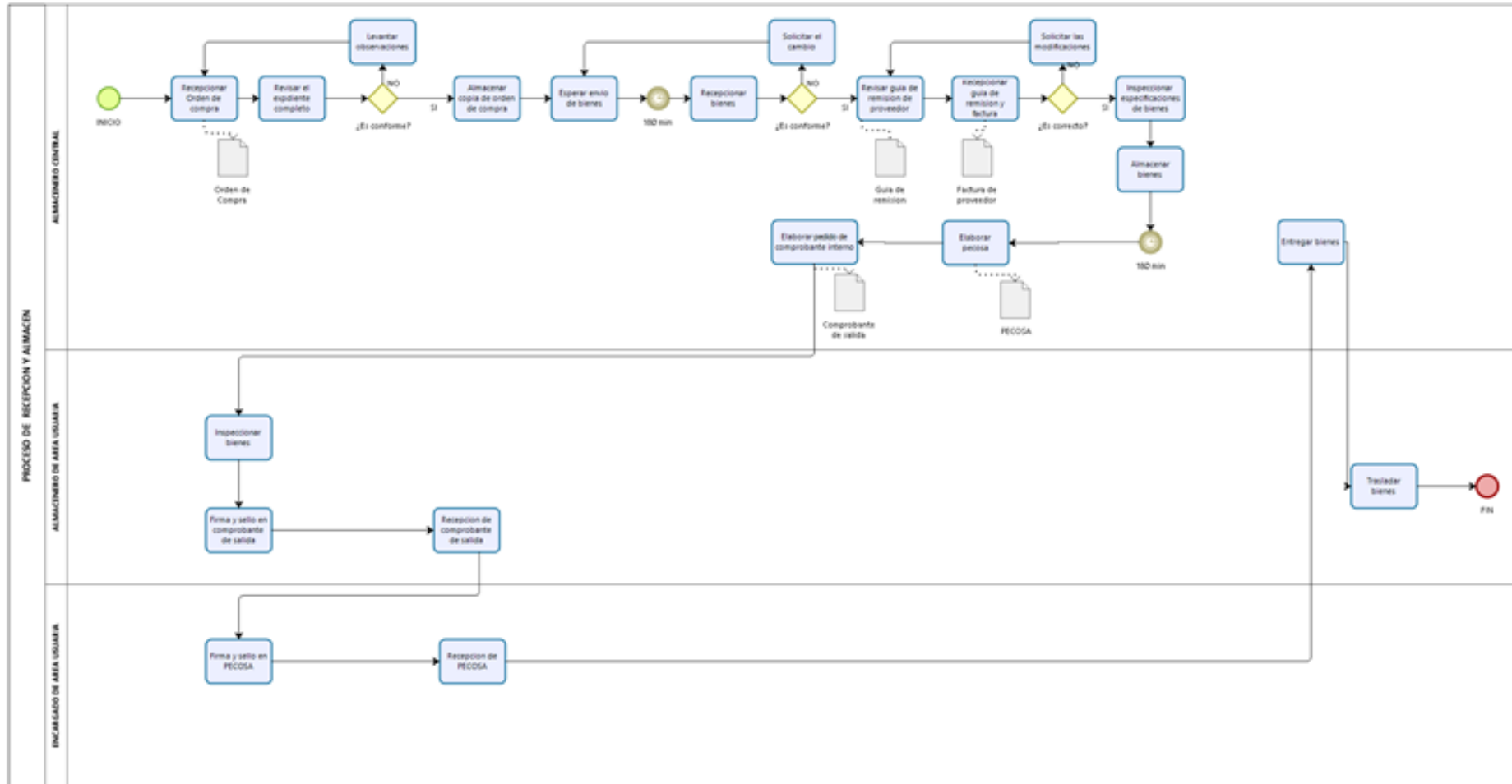
La tabla 10 muestra que el 78% de los materiales se reciben con orden de compra, señalando que la diferencia al valor esperado significa un problema para el área debido a que estos no logran ser registrados ni almacenados de manera oportuna.

### 3.3.3. Gestión de Almacén

Mediante la evaluación de la gestión de almacén se pudo conocer de qué manera se realizan actualmente los procesos de abastecimiento de materiales a las áreas usuarias, implicando las tareas de recepción, descarga y despacho de los materiales.

A lo largo del diagnóstico se observó que la institución no realiza una adecuada gestión de almacén mostrando operaciones y procedimientos deficientes, partiendo de la revisión de materiales hasta llegar al despacho de estos a las áreas usuarias, lo que da paso a pérdida de tiempo y dinero. Mediante la evaluación con los indicadores idóneos, será posible alcanzar resultados significativos, que posibiliten plantear mejoras que favorezcan a la institución.

Figura 7. Diagrama de flujo recepción y almacén



### 3.3.3.1. Cálculo de KPI de la gestión de almacén

La evaluación del proceso de flujo de material en el almacén se realizó empleando los indicadores siguientes:

#### 1. Indicador de tiempo

Por medio de este indicador se podrá evaluar el tiempo en el que se incurre al efectuar algunas actividades frente al tiempo fijado o estandarizado por la institución, dando la oportunidad de identificar las fallas significativas que suceden en el transcurso de las actividades. Los cálculos se realizaron con información obtenida en un lapso de 6 meses.

**Tabla 10.** *Indicador de tiempo en el flujo de materiales*

Indicador	Fórmula	Tiempo actual	Tiempo objetivo	Deficiencia
Tiempo total empleado en descarga	Tiempo total promedio empleado en la descarga/Tiempo total estándar	120 m	80 m	67 %
Tiempo empleado en la revisión de bienes	Tiempo promedio en revisión de bienes/Tiempo estándar	54 m	50 m	93 %
Tiempo promedio en ubicar los bienes	Tiempo promedio en ubicar los bienes/Tiempo estándar	180 m	120 m	67%
Total		354	250	76 %

La tabla 11 indica el tiempo en que incurre en minutos la ejecución de los procedimientos evaluados, lo que permite concluir que los mismos superan el tiempo esperado, generando deficiencias en la institución, lo que sugiere que se debe tener un control más efectivo durante el transcurso de estos procedimientos.



**Tabla 11.** Costos involucrados en los indicadores de tiempo

Actividad	Costos mensuales	
	Ejecutado	Planeado
Descarga de materiales	S/ 2.880.00	S/1.512.00
Revisión de materiales	S/1.296.00	S/1.200.00
Ubicación de materiales	S/8.640.00	S/5.760.00
Total costo mensual	S/12.816.00	S/8.472.00
Total costo anual	S/153.792.00	S/101.664.00
Deficiencia porcentual	66 %	
Deficiencia monetaria	S/52.128.00	

La Tabla 12 indica el tiempo invertido en el flujo de materiales en el transcurso de los procedimientos requeridos, se observa en promedio una deficiencia significativa del 66%, de todas las deficiencias que intervienen respecto al tiempo, indicando que el retraso en la ejecución de dichas actividades es usual y superan el tiempo estándar, ya que no se cuenta con métodos eficaces, una buena comunicación, repercutiendo monetariamente respecto a deficiencias para la institución.

Figura 8. DAP Recepción De Mercancía

DIAGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PROCESO										
Diagrama No. 1	Hoja No. 1	OPERARIO <input type="checkbox"/>		MATERIAL <input checked="" type="checkbox"/>			EQUIPO <input type="checkbox"/>			
<b>Objetivo:</b> Elaboracion Diagrama de actividades de procesos deRecepcion y Almacenamiento		<b>RESUMEN</b>								
		<b>ACTIVIDAD</b>		<b>ACTUAL</b>		<b>PROPUESTO</b>		<b>ECONOMÍA</b>		
<b>Proceso analizado:</b>		Operación		5						
		Transporte		2						
		Espera		1						
<b>Metodo:</b>		Inspección		4						
Actual <input checked="" type="checkbox"/> Propuesto <input type="checkbox"/>		Almacenamiento		1						
<b>Localización:</b> Municipalidad		Distancia (m)								
Distrital de Uchumayo		Tiempo (hr/hombre)								
<b>Operario:</b> Encargado de Almacen Central		Costo								
		Total								
<b>Elaborado por:</b>		Fecha:		Comentarios						
<b>Ana Maria Torres</b>		7/11/2022								
<b>Aprobado por:</b>		Fecha:								
						Símbolo				
						Op. Trp. Ctr. Esp Alma				
Descripción		Cantidad	Distancia	Tiempo (min)	○	⇒	□	□	▽	Observaciones
Recepcion de bienes		1		10	●					
Revision de guia de remision		1		3				●		
Recepcion de guia de remision y factura		1		1	●					Firma y sello del encargado de almacen
Inspeccionar de las especificaciones de los bienes		520		10				●		Tomar medidas y peso
Reubicacion de bienes en el Almacen Central		520		30		●				Se tendra en cuenta características
Almacenar los bienes		520		180				●		
<b>TOTAL</b>		<b>520</b>		<b>234</b>						

De acuerdo al análisis realizado al DAP de los procesos de recepción y almacenamiento, se obtuvo que el tiempo actual que tarda el mismo para una muestra de 520 productos, es de 3 horas con 90 minutos, empleando dos equipos de transporte interno y dos trabajadores para el proceso.

## 2. Nivel de servicio

En la gestión de almacén el nivel de servicio, ayudo a entender la adecuada preparación de los pedidos y la evaluación de la apropiada entrega de los mismos a las áreas usuarias, según el lapso de tiempo convenido. El nivel de servicio fue calculado mediante el indicador de tiempo.

### a. Indicador de Tiempo

El procedimiento de despacho comienza al momento que una de las áreas usuarias efectúa un pedido. El encargado genera la orden de salida, reflejando la cantidad de materiales requeridos para que el almacenero ejecute el picking respectivo. Este indicador ayudo a la medición del tiempo en el que incurren en el despacho y preparación de un pedido.

**Tabla 12.** *Indicadores de tiempo de despacho*

Indicador	Fórmula	Tiempo actual	Tiempo objetivo	Deficiencia
Tiempo de despacho	Tiempo promedio de despacho/Tiempo estándar de total	20m	15m	75%
Tiempo invertido en picking	(Tiempo promedio en picking/Tiempo estándar en picking) x100	10m	5m	50%

En la tabla 13 se observa que en tiempo promedio para el despacho de la reserva de pedido supera con un 75% el tiempo objetivo, de igual manera ocurre con el invertido en picking que supera en un 50% al esperado. Evidenciando que no se cuenta con un apropiado sistema de control de inventario que posibilite la ubicación rápida de los materiales.

A continuación, se puede apreciar los DAP de los procesos actuales de Despacho.

Figura 9 Diagrama de proceso de despacho actividades de despacho

DIAGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PROCESO									
Diagrama No. 1		Hoja No. 1		OPERARIO <input type="checkbox"/>		MATERIAL <input checked="" type="checkbox"/>		EQUIPO <input type="checkbox"/>	
Objetivo: Elaboracion Diagrama de actividades de procesos de Despacho				RESUMEN					
				ACTIVIDAD		ACTUAL		PROPUESTO	
Proceso analizado:				Operación		5			
Metodo:				Transporte		2			
Actual <input checked="" type="checkbox"/> Propuesto <input type="checkbox"/>				Espera		1			
Localización: Municipalidad				Inspección		4			
Distrital de Uchumayo				Almacenamiento		1			
Operario: Encargado de Almacen Central				Distancia (m)					
				Tiempo (hr/hombre)					
Elaborado por:				Costo					
Fecha:				Total					
Ana Maria Torres				Comentarios					
7/11/2022									
Aprobado por:				Cantidad		Distancia		Tiempo (min)	
Fecha:				Op.		Trp.		Ctr.	
				Esp		Alma		Observaciones	
Descripción				○		⇒		□	
Elaborar pecosa (pedido de coprobante de salida)				●					
Elaborar pedido de comprobante interno de salida				●					
Firmar pecosa por el encargado de area usuaria				●					
Revision de bienes con encargado de area usuaria								●	
Traslado de bien a area usuaria						●			
<b>TOTAL</b>				<b>60</b>		<b>75</b>			

En la figura 9 se tuvo como resultado que el tiempo real en atender un pedido promedio de 60 productos es de 75 minutos, con dos transportes.

En la tabla 14 se detalla un resumen de los tiempos en que se realizan las actividades de los procesos de Recepción, Almacenamiento y Despacho de materiales actualmente.

**Tabla 13.** *Resumen del Análisis del DAP Actual de los Procesos de Recepción, Almacenamiento y Despacho de material.*

DATOS	UNIDAD DE MEDIDA	PROCESO DE RECEPCION Y ALMACENAMIENTO	PROCESO DE DESPACHO
		DAP ACTUAL	DAP ACTUAL
Muestra	Unidad	520	60
Tiempo del proceso	h/min	3h 90min	75min
N° de hombres	Unidad	2	1
Equipos de transporte	Unidad	2	1

### 3. Exactitud de inventarios

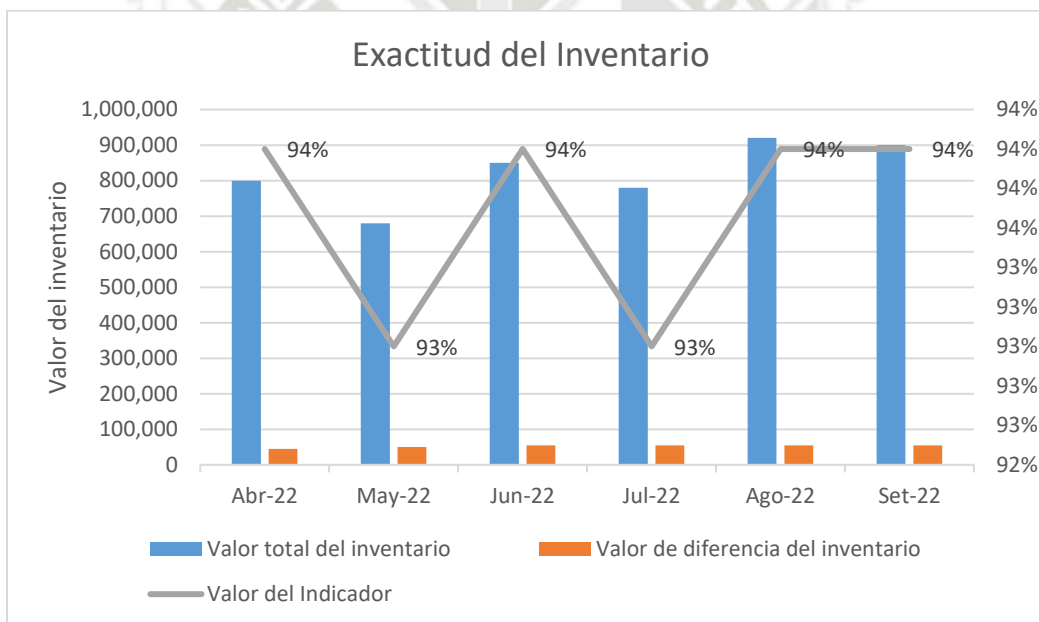
Este indicador permitió evaluar si las cantidades registradas de los bienes que se encuentran almacenados son confiables o no. Es de suma importancia ya que garantizando un óptimo nivel en la exactitud del inventario se obtiene una planificación eficiente en la reposición de los bienes.

**Tabla 14. Exactitud de inventario**

Mes	Valor de inventario	Valor de Diferencia	Valor del Indicador
Abr-22	S/800.000.00	S/755.000.00	94%
May-22	S/680.000.00	S/630.000.00	93%
Jun-22	S/850.000.00	S/795.000.00	94%
Jul-22	S/780.000.00	S/725.000.00	93%
Agos-22	S/920.000.00	S/865.000.00	94%
Sept-22	S/900.000.00	S/845.000.00	94%

Fuente: La municipalidad

**Gráfico 21. Exactitud de inventario**



El gráfico 22 muestra una exactitud de inventario fluctuante entre el 93% y 94%, señalando los meses de mayo y julio como los más bajos, explicando la deficiencia en los despachos.

Para calcular este indicador se tomó en cuenta la cantidad de bienes que sobraron al cerrar el periodo que se evaluó, teniendo un valor de S/. 315.000.

**Tabla 15.** *Exactitud de inventario*

Indicador	Formula	Valor Actual	Valor esperado
Exactitud del inventario.	$(\text{Valor de diferencia} / \text{Valor total del inventario}) \times 100$	94.37%	98%

En la tabla 16 se observa que el almacén en estudio tiene una exactitud de inventario de 3.63% de deficiencia para la municipalidad. Dicho cálculo refleja que el inventario actual no es confiable originando un deficiente procedimiento en el abastecimiento a las áreas usuarias de la municipalidad. La problemática se origina por no tener un adecuado registro y control de ingreso de los bienes, el desconocimiento de las existencias o que no está actualizada la información de los bienes.

#### 4. Cumplimiento del estándar de procesos

Por medio del cumplimiento del estándar de procesos se pudo realizar las mediciones de las tareas que se ejecutan en el almacén frente a los estándares que recomienda la empresa para las mismas.

Se identificaron las variables críticas, y fueron evaluadas por un lapso de tres meses, alcanzado el valor real y sus desviaciones respectivas.

**Tabla 16.** *Análisis Cuantitativo de Variables*

VARIABLE	UNIDAD	VALOR REAL	VALOR IDEAL	DESVIACIÓN
Demora en la aprobación de las ordenes de compras	UN	50	0	100%
Tiempo de recepción de bienes	MIN	234	5	50%
Tiempo de entrega de pedido	MIN	75	65	75%
Requerimiento sin especificaciones técnicas	UN	10	0	100%

##### a. Evaluación visual del ambiente de trabajo

Se realizó la evaluación al estado físico del almacén central mediante la observación directa, identificándose fallas en cuanto a la limpieza, orden y organización del espacio; impidiendo la realización de las actividades y propiciando espacios en donde es posible que ocurra un accidente. En la Tabla 18 se observa el resultado de la lista de comprobación con los criterios a ser evaluados y que se midieron bajo una escala de ejecución.

**Tabla 17.** *Lista de Verificación del Orden y Limpieza del Almacén*

CRITERIOS DE ORDEN Y LIMPIEZA	No se cumple	Se cumple regularmente	Se cumple de manera óptima
<b>LOCAL Y OFICINAS</b>			
Los lugares de trabajo se encuentran limpios y libres de objetos que no se utilizan.		X	
Las ventanas y puertas están limpias y en buenas condiciones.		X	
Las paredes están limpias y en buen estado.			X
Existen los medios de limpieza a disposición del personal del área.			X
Los contenedores están colocados próximos y accesibles a los lugares de trabajo.		X	
Se evita el rebose de los contenedores.		X	
La zona alrededor de los contenedores de residuos está limpia.		X	
<b>SUELOS Y PASILLOS</b>			
Los suelos están, secos, limpios, sin desperdicios ni material innecesario.		X	
Los pasillos, zonas de tránsito y están diferenciadas, señalizadas y libres de obstáculos.			X
Los equipos de tránsito interno están aparcados en los lugares destinados a dichos elementos.		X	
<b>ALMACENAJE</b>			
Las áreas de almacenamiento y disposición de materiales están señalizadas.	X		
Los materiales están apilados en su sitio sin invadir zonas de paso.		X	
Los materiales se apilan y cargan de manera segura, limpia y ordenada.		X	
<b>EQUIPOS DE TRANSITO INTERNO Y HERRAMIENTAS</b>			
Los equipos se encuentran limpios y libres en su entorno de todo material innecesario.	X		
Se cuenta con un espacio específico para el almacenamiento de equipos y herramientas.	X		
Las herramientas están en condiciones óptimas para el trabajo.	X		
Las herramientas tienen una ubicación asignada para guardar luego de su uso.	X		
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>3</b>

La distribución del almacén impide un flujo apropiado de los materiales, provocando retrasos e innecesarias distancias recorridas; por otro lado, no existe un control de pérdidas o mermas de materiales y la confiabilidad de su inventario es mínima ya que hay control de estos. Los problemas detallados intervienen en la evaluación de los indicadores antes descritos en cuanto a que se cumplan los tiempos.

### 3.3.4. Estructura y Organización

#### ➤ Recursos humanos

Como parte del diagnóstico a la subgerencia de abastecimiento, se tiene que entender las políticas y la forma cómo se desenvuelve su gestión, es por ello que se recolecto información acerca del tema, por medio de quienes forman parte del área; para poder así conocer, de manera directa la problemática de la institución.

#### • Áreas Usuarias

La mayoría de las áreas usuarias desconocen los lineamientos existentes para realizar el proceso de compra.

Mas de la mitad de las áreas usuarias consideran que el proceso de compra no es el mejor.

Los usuarios consideran que la ineficiencia del proceso ocurre por el tiempo que se lleva la aprobación de las órdenes de compra, búsqueda de proveedores y entrega de los materiales.

No se le da respuesta ni se avisa a las áreas usuarias cuando llega el material al almacén central.

#### • Subgerencia de abastecimiento

Las personas encargadas de los procesos de compras no están capacitadas de acuerdo a las funciones que ejercen.

Existe deficiencia en la planificación de las compras en el área.

### ➤ Infraestructura

La municipalidad posee una infraestructura propia para el almacenamiento de los bienes y materiales, sin embargo, la capacidad del almacén no es aprovechado.

#### 3.4. Identificación de los Puntos de Mejora.

Por medio del análisis de la condición actual de la subgerencia de abastecimiento, la recolección de datos y el procesamiento de la información obtenida de la logística interna de la institución, se pudo establecer 5 puntos clave de mejora, detallados a continuación:

- Inadecuada planificación de los pedidos que se generan, creando demoras en la aprobación de las órdenes de compras.
- Inadecuada contratación de proveedores, lo que causa que estos no cumplan con los acuerdos establecidos.
- Mal uso de las políticas de compras, como resultado de no cumplir con los estándares de los procesos.
- Inadecuada ejecución de la normativa interna para la gestión de compras que trayendo como consecuencia la ausencia de la aplicación de los indicadores de gestión que permitan el monitoreo y desarrollo del desempeño de la logística interna de la municipalidad.
- Ineficientes políticas de inventario debido a que la municipalidad no cuenta con un determinado nivel de existencias que resulte económicamente más apropiada.

Para desarrollar cada uno de dichos puntos se debe priorizar mediante el uso de una matriz de jerarquía que se describe en la Tabla 19, la cual fue construida bajo dos criterios: La urgencia de implantación de las tareas vinculadas a cada punto de mejora (A) con un valor establecido del 40% y el grado de impacto sobre el logro del fin último (B), vinculado a la satisfacción del usuario, con un valor del 60% en función a la importancia del mismo.

**Tabla 18.** *Matriz de Jerarquización de Puntos de Mejora.*

Puntos de mejora	Criterios		Puntaje
	A	B	
Inadecuada planificación de los pedidos que se generan.	3	3	3
Inadecuada contratación de proveedores.	2	3	2.6
Mal uso de las políticas de compras.	3	3	3
Inadecuada ejecución de la normativa interna para la gestión de compras	3	3	3
Ineficientes políticas de inventarios.	2	3	2.4

La jerarquía de cada punto a mejorar se determinó utilizando una escala del 1 al 3, donde: “1”, señala que la realización de la(s) tarea(s) vinculadas pueden esperar y los resultados producidos tendrían un impacto positivo medio-bajo sobre el fin último; “2”, señala que la(s) tarea(s) puede(n) implantarse de inmediato y los resultados producidos tendrían un impacto positivo medio-alto sobre el fin último y “3”, señala que la(s) tarea(s) debe(n) implantarse de inmediato y los resultados producidos tendrían un impacto positivo alto sobre el fin último.

La evaluación dio como resultado que, los puntos de mejora que necesitan ser atendidos prioritariamente para su desarrollo son: Inadecuada planificación de los pedidos que se generan, Mal uso de las políticas de compras, Inadecuada ejecución de la normativa interna para la gestión de compras, Inadecuada contratación de proveedores e Ineficientes políticas de inventarios.

Como parte del análisis del diagnóstico de la empresa, se pudo encontrar proyectos ejecutados por administración directa de la Municipalidad Distrital de Uchumayo , donde se puede evidenciar la situación actual en cuanto a adicionales y ampliaciones de obra ,motivados al retraso en la adquisición de material generaron entregas tardías al final del proyecto.

## **CASO N° 01**

**Obra por administración directa denominada: “Mejoramiento de la movilidad urbana desde el Huayco hasta la variante de Uchumayo a la altura de la curva del cura, distrito de Uchumayo, provincia de Arequipa, departamento de Arequipa”**

## GENERALIDADES

<b>CUI</b>	2503653
<b>MODALIDAD</b>	Administración Directa
<b>EJECUTOR</b>	Sub-Gerencia de Obras Publicas
<b>FECHA INICIO DE OBRA</b>	13 de Abril del 2021
<b>PRESUPUESTO DEL EXPEDIENTE TECNICO DE OBRA</b>	S/ 3,405,380.73
<b>RESOLUCION QUE APRUEBA EXP. TEC.</b>	N° 0027-2021-GDU/MDU
<b>FECHA DE APROBACION DE RESOLUCION EXP. TEC.</b>	18/03/2023

Se detallará la información de este primer caso en el ANEXO Nro 1.

**Tabla 19.** Ampliaciones Caso N° 01

<b>AMPLIACIONES DE PLAZO DE OBRA APROBADOS ANTERIORMENTE</b>	
<b>AMPLIACION N° 01</b>	30 días calendario (Aprobado Res. N° 054-2021-GDU/MDU)
<b>AMPLIACION N° 02</b>	45 días calendario (Aprobado Res. N° 068-2021-GDU/MDU)
<b>AMPLIACION N° 03</b>	52 días calendario (Aprobado Res. N° 118-2021-GDU/MDU)

Fuente: Municipalidad Distrital de Uchumayo 2021

**Tabla 20.** Datos Caso N° 01

<b>DATOS</b>	
<b>REQUERIMIENTO</b>	REQUERIMIENTO N° 066-2021/MRI-RO/GDU/MDU
<b>ASUNTO</b>	REQUERIMIENTO ADQUISICION DE GAVIONES TIPO CAJA - ADICIONAL N°04
<b>INFORME</b>	INFORME N° 133-2021/MRI-RO/GDU/MDU
<b>ASUNTO</b>	Demora en atención de requerimiento de gaviones para adicional de obra N°04

Fuente: Municipalidad Distrital de Uchumayo 2021

**Tabla 21.** Análisis de Caso N° 01

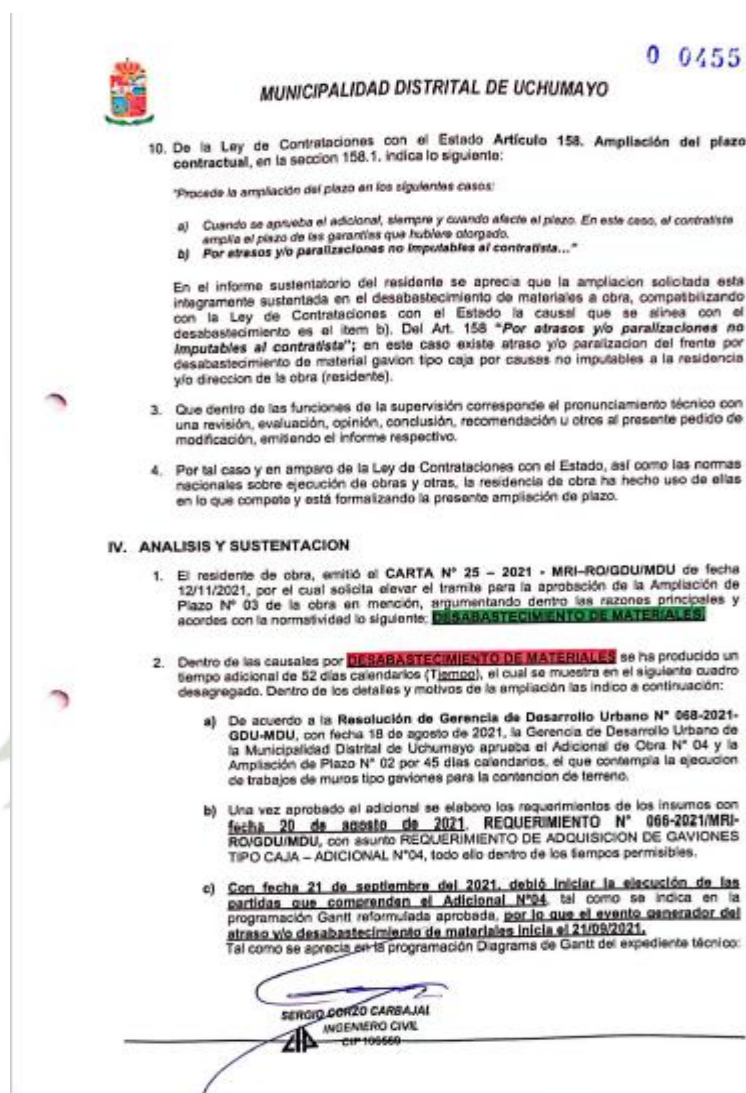
DESCRIPCION	FECHAS	MONTO PRESUPUESTAL
FECHA DE FIN DE OBRA	13/04/2021	S/ 3,405,380.73
FECHA DE TERMINO PROGRAMADO	9/09/2022	S/ 4,028,320.75
PLAZO DE EJECUCION	150 días calendario	
PLAZO DE AMPLIACION N° 03 APROBADO	52 días calendario	S/ 4,028,320.75
FECHA DE TERMINO REPROGRAMADO	07/01/2022	

### ANALISIS

En la tabla N°21 se muestra que en la Obra por administración directa: “MEJORAMIENTO DE LA MOVILIDAD URBANA DESDE EL HUAYCO HASTA LA VARIANTE DE UCHUMAYO A LA ALTURA DE LA CURVA DEL CURA, DISTRITO DE UCHUMAYO, PROVINCIA DE AREQUIPA, DEPARTAMENTO DE AREQUIPA” ejecutada desde el 13 de Abril del 2021 con fecha fin 15 de Noviembre del 2023, pese a ello se realizó la ampliación N° 03 por 52 días calendarios siendo la fecha fin el día 07 de Enero del 2022. Por lo que se generó el retraso de entrega de obra, por falta de entrega de materiales en el tiempo estimado. Lo cual perjudico a los pobladores de dicha zona, generando un mayor tiempo de vía obstaculizada.

El análisis antes mencionado esta soportado por el documento que puede ser observado en la Figura N° 10

**Figura 10.** Carta emitida por Supervisor de Obra a la Sub Gerencia de Obras Públicas y privadas de la MDU



Fuente: Municipalidad Distrital de Uchumayo

## CASO N° 02

Obra por administración directa denominada: “Renovación de alcantarillado; en el (la) calle Arequipa del pueblo Joven Upis el Carmen de Congata, Distrito de Uchumayo – Provincia Arequipa – Arequipa”

### GENERALIDADES

<b>CUI</b>	2518094
<b>MODALIDAD</b>	Administración Directa
<b>EJECUTOR</b>	Sub-Gerencia de Obras Publicas
<b>FECHA INICIO DE OBRA</b>	12 de Julio del 2021
<b>PRESUPUESTO DEL EXPEDIENTE TECNICO DE OBRA</b>	S/ 1,161,247.47
<b>RESOLUCION QUE APRUEBA EXP. TEC.</b>	N° 0045-2021-GDU/MDU
<b>FECHA DE APROBACION DE RESOLUCION EXP. TEC.</b>	25/06/2023

Fuente: Municipalidad Distrital de Uchumayo 2021

Se detallará la información de este segundo caso en el ANEXO Nro 2

**Tabla 22-** Ampliaciones Caso N° 02

<b>AMPLIACIONES DE PLAZO DE OBRA APROBADOS ANTERIORMENTE</b>	
<b>AMPLIACION N° 01</b>	41 días calendario (Aprobado Res. N° 109-2021-GDU/MDU)

Fuente: Municipalidad Distrital de Uchumayo 2021

**Tabla 23.** Datos Caso N° 02

<b>DATOS</b>	
<b>REQUERIMIENTO N° 01</b>	REQUERIMIENTO N° 011-2021/JALB-GDU/MDU
<b>ASUNTO</b>	REQUERIMIENTO ADQUISICION DE TUBERIA PVC ISO 4435 UF DN=200MM
<b>INFORME</b>	INFORME N° 053-2021/JALB/AMB/MDU
<b>ASUNTO</b>	Reiterativo por la demora de TUBERIA PVC ISO 4435 UF DN=200MM (Retraso en 37 días calendario)
<b>REQUERIMIENTO N° 02</b>	REQUERIMIENTO ADQUISICION DE MOLDES METALICOS (ENCOFRADO)
<b>DESCRIPCION</b>	Retraso de 03 días calendarios

Fuente: Municipalidad Distrital de Uchumayo 2021

**Tabla 24.** Análisis de Caso N° 02

<b>DESCRIPCION</b>	<b>FECHAS</b>	<b>MONTO PRESUPUESTAL</b>
<b>FECHA DE INICIO DE OBRA</b>	12/07/2021	S/ 1,161,247.47
<b>FECHA DE TERMINO PROGRAMADO</b>	12/11/2021	S/ 1,161,247.47
<b>PLAZO DE EJECUCION</b>	124 días calendario	
<b>PLAZO DE AMPLIACION N° 01 APROBADO</b>	49 días calendario (40 días por materiales y 9 días por servicio)	S/ 1,161,247.47
<b>FECHA DE TERMINO REPROGRAMADO</b>	23/12/2021	

## ANALISIS

En el Cuadro N° se muestra que en la Obra por administración directa: “RENOVACION DE ALCANTARILLADO; EN EL (LA) CALLE AREQUIPA DEL PUEBLO JOVEN UPIS EL CARMEN DE CONGATA, DISTRITO DE UCHUMAYO – PROVINCIA AREQUIPA – AREQUIPA” ejecutada desde el 12 de Julio del 2021 realizó la ampliación N° 01 por 49 días calendarios siendo la fecha fin el día 23 de Diciembre del 2021. Por lo que se generó el retraso de entrega de obra, por falta de entrega de materiales (tuberías) en el tiempo estimado. Lo cual perjudico a los pobladores de dicha zona, con apertura de zanjas y la dificultad para el paso peatonal y vehicular.

El análisis antes mencionado esta soportado por el documento que puede ser observado en la Figura N°11

**Figura 11.** Informe emitido de Residente de Obra a Supervisor de Obra – Caso N° 02

Fuente: Municipalidad Distrital de Uchumayo

000044

"RENOVACIÓN DE RED DE ALCANTARILLADO, EN EL (LA) CALLE ARQUIMPA DEL PUERTO JOVEN  
LPSIS EL CARMEN DE CONGATA DISTRITO DE UCHUMAYO, PROVINCIA AREQUIPA, DEPARTAMENTO  
AREQUIPA"

**5. SUSTENTO TÉCNICO**


**DESABASTECIMIENTO DE MATERIALES**


**5.1. AMPLIACIÓN DE PLAZO POR RETRASO EN LA COMPRA Y OBTENCIÓN DE TUBERÍA PVC ISO 4435 UF DN=200MM**

- Según el Requerimiento N°011-2021-JALB-GDU/MDU presentado el día 21 de Julio del 2021, se solicitó 110 unid. de TUBERÍA PVC ISO 4435 UF DN=200MM, que según programación de obra es una partida corresponde a la ruta crítica, que como se sabe la demora genera automáticamente retrasos en el plazo de ejecución de la obra en referencia.
- Mediante el INFORME N°045-2021/JALB/AMB/MDU con fecha 10 de Setiembre del 2021 se pone en conocimiento el estado situacional de los requerimientos, exponiendo el retraso de los mismos en la obtención de bienes. Así mismo se hace énfasis que la compra de TUBERÍA PVC ISO 4435 UF DN=200MM era de prioridad puesto que forma parte de partidas correspondientes a la ruta crítica, y de no ser atendido prontamente podría ser causante de Ampliación de Plazo.
- Con fecha 21 de Setiembre del 2021 mediante el INFORME N°053-2021/JALB/AMB/MDU se presenta un reiterativo por la demora en la obtención de TUBERÍA PVC ISO 4435 UF DN=200MM.
- Además, mediante los asientos N°034, N°047, N°076, N°084, N°096, N°108, se pone en conocimiento que hasta la fecha no llega el requerimiento de TUBERIA PVC ISO 4435 UF DN=200M. lo cual está considerado en la ruta crítica, retrasando la ejecución de la obra.
- Con fecha 28 de Setiembre del 2021 se solicita la ampliación de obra las 110 unid. de TUBERIA PVC ISO 4435 UF DN=200M con Guía de Remisión EG01-43.
- Según la Programación de Obra se tiene que la partida de instalación y suministro de TUBERÍA PVC ISO 4435 UF DN=200MM debió iniciar el día 22 de Agosto del 2021, la cual no se pudo ejecutar debido al desabastecimiento de materiales y demora en la obtención por parte de las Áreas correspondientes. Por lo tanto, la partida previamente mencionada se inicia el día 28 Setiembre del 2021, generando un retraso de 37 días calendario.

**5.2. AMPLIACIÓN DE PLAZO POR RETRASO EN LA COMPRA Y OBTENCIÓN DE MOLDES METALICOS**

- Mediante el REQUERIMIENTO N°027-2021-JALB-GDU/MDU con fecha 19 de Agosto del 2021 se solicita la compra y obtención de MOLDES METALICOS para la ejecución de la partida de ENCOFRADO Y DESENCOFRADO NORMAL PARA BUZONES que forma parte de la ruta crítica.

  
Supervisor de Obra

  
Residente de Obra

**CASO N° 03**

Obra por administración directa denominada: “Renovación de red de alcantarillado; en el (la) calle Arequipa del pueblo Joven Upis El Carmen de Congata distrito de Uchumayo, provincia de Arequipa, departamento de Arequipa”

**Tabla 25.** Ampliaciones Caso N° 03

AMPLIACIONES DE PLAZO DE OBRA APROBADOS ANTERIORMENTE	
<b>AMPLIACION N° 01</b>	41 días calendario (Aprobado Res. N° 109-2021-GDU/MDU)
<b>AMPLIACION N° 02</b>	60 días calendario (Aprobado Res. N° 006-2022-GDU/MDU)
<b>AMPLIACION N° 03</b>	47 días calendario

**Figura 12.** Cuadro de Cuantificación de Ampliación N° 03 – Caso N° 03

*Tabla 3: Cuadro de Cuantificación de la Ampliación de Plazo N°03.*

Descripción	Plazo
Ampliación de Plazo por Adicional de Obra N°02 por Partidas Nuevas	15 días calendario
Ampliación de Plazo por bajo rendimiento de maquinaria (Excavadora)	10 días calendario
Ampliación de Plazo por Contagios y bajo rendimiento del Personal Obrero por COVID-19	13 días calendario
Ampliación de Plazo por demora en la Obtención de Bienes y Servicios	09 días calendario
<b>PLAZO TOTAL</b>	<b>47 días calendario</b>

  
 Juan Antonio Llerena Becerra  
 RESIDENTE DE OBRAS  
 CIP. 96520

  
 SUPERVISOR DE OBRAS

Fuente: Municipalidad Uchumayo

**Tabla 26.** Análisis de Caso N° 03

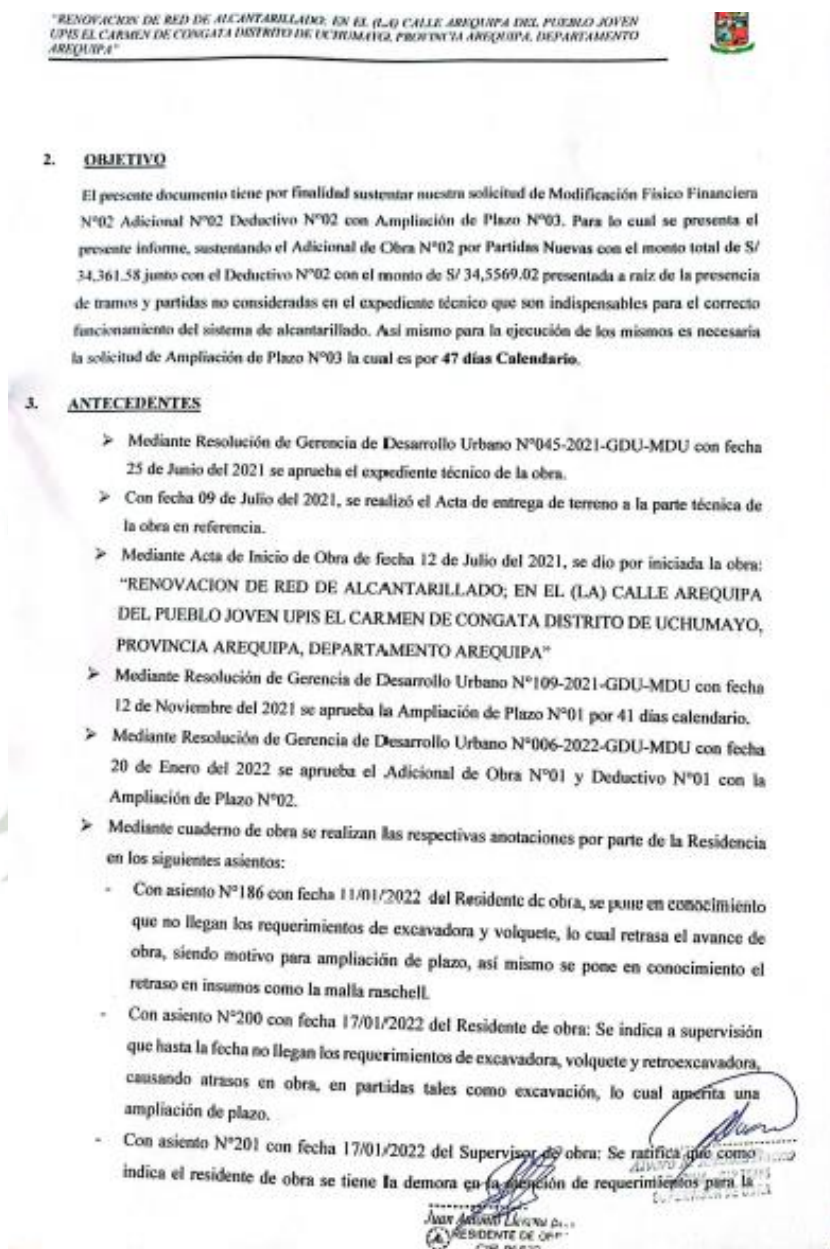
DESCRIPCION	FECHAS	MONTO PRESUPUESTAL
FECHA DE INICIO DE OBRA	12/07/2021	S/ 1,161,247.47
FECHA DE TERMINO PROGRAMADO	12/11/2021	S/ 1,161,247.47
PLAZO DE EJECUCION	124 dias calendario	
PLAZO DE AMPLIACION N° 01 APROBADO	47 dias calendario ( 9 dias por demora en compras y 28 otros )	S/ 1,335,111.19
FECHA DE TERMINO REPROGRAMADO	9/04/2022	

### ANALISIS

En el Cuadro N° se muestra que en la Obra por administración directa: “RENOVACION DE ALCANTARILLADO; EN EL (LA) CALLE AREQUIPA DEL PUEBLO JOVEN UPIS EL CARMEN DE CONGATA, DISTRITO DE UCHUMAYO – PROVINCIA AREQUIPA – AREQUIPA” con 2 ampliaciones de plazo aprobadas y siendo la 3era solicito 47 días calendarios adicionales dentro de ellos 9 fueron por retraso en adquisición de bienes y servicios siendo la fecha fin de termino reprogramado de 09 de Abril del año 2022. Por lo que se generó de igual forma el retraso de entrega de obra, por falta de entrega de materiales. Lo cual perjudico a los pobladores de dicha zona, con apertura de zanjas y la dificultad para el paso peatonal y vehicular.

El análisis antes mencionado esta soportado por el documento que puede ser observado en la Figura N°13.

**Figura 13.** Informe emitido de Residente de Obra a Supervisor de Obra – Caso N° 03



Fuente: Municipalidad Uchumayo



## CAPITULO IV

#### 4.DISEÑO DE LA PROPUESTA DE MEJORA

El presente capítulo detalla la propuesta planteada para mejorar la gestión de compras en la Subgerencia de Abastecimientos y Servicios Generales de la Municipalidad Distrital de Uchumayo - Arequipa mediante el uso de la Logística Interna.

##### 4.1. Datos recopilados del problema

En el diagnóstico realizado se pudo evaluar los procedimientos involucrados, identificándose los problemas presentes, así como la causa o factor que lo ocasiona.

A continuación, se describen los factores problema y la valoración de deficiencia del indicador que ha sido evaluado. En la gestión de compras se presentan problemas debido a los factores siguientes:

**Tabla 27.** Factores Problemas en la Gestión de Compras

Factores Problemas en la Gestión de Compras				
Indicador	Factores	Ejecutado	Planeado	Deficiencia
Calidad de los Pedidos Generados	No existe un adecuado análisis de los requerimientos y necesidades de los materiales solicitados, demorando la aprobación de las órdenes de compra.	85%	100%	15%
Entrega perfectamente recibida	No se supervisa la calidad de los productos recibidos.	18%	50%	32%

En cuanto a los problemas presente en la gestión de inventario se originan por los factores siguientes:

**Tabla 28.** Factores Problemas en la Gestión de Almacenamiento e Inventario

Factores Problemas en la Gestión de Almacenamiento e Inventario					
Indicador	Factores		Ejecutado	Planeado	Deficiencia
	Deficiencia	en el	70%	100%	30%
	almacenaje.				
Capacidad de almacenamiento utilizada	Ineficiente distribución de los bienes.				
	No existe una correcta clasificación de los bienes.				
	Desconocen los tiempos para las solicitudes de requerimientos.		60%	100%	40%
	Plazos de requerimientos atendidos fuera de tiempo.		40%	100%	60%
	Demora para la aprobación de las órdenes de compras.		50%	100%	50%
Nivel de Servicio	Inadecuada contratación de proveedores.		81%	100%	19%
	Plazos de requerimientos atendidos fuera de tiempo.		70%	100%	30%

En la gestión de almacén los problemas que se presentan son debido a los factores siguientes:

**Tabla 29. Factores Problemas en la Gestión de Almacén**

Factores Problemas en la Gestión de Almacén				
Indicador	Factores	Ejecutado	Planeado	Deficiencia
Tiempo	Hay pérdida de tiempo en el control de los bienes por no estar bien clasificados ni distribuidos.	120m	80m	15%
Nivel de Servicio	No cumplen las consideraciones de las áreas usuarias. No se tiene un adecuado registro y control de ingreso de los bienes. No están actualizada la información de los bienes.	54m	50m	11%
Exactitud del inventario	No concuerda el registro con las existencias físicas. Problemas de almacenaje por no estar bien clasificados los bienes.	94.37%	98%	3.63%
Cumplimiento de los estándares del proceso	Ineficiente control de existencias por no estar actualizada la información.	180m	120m	15%

Posterior al análisis de los principales problemas, se identificó que las deficiencias obedecen a materia de gestión interna de la municipalidad, ausencia de correctos procedimientos para la compra de bienes/materiales, procesos para planificar las compras, seleccionar y evaluar proveedores, capacitación del personal, así como el almacén con su inadecuado control de inventario.

## 4.2. Mejoras Planteadas

Las mejoras planteadas se agruparon según el vínculo que existe entre los factores problema que fueron identificados.

### 4.2.1. Métodos, Políticas y Procedimientos

Se propuso la implementación de mejoras, que faciliten el efectivo progreso de las acciones que participan en un análisis preliminar, permitiendo que un nuevo método de trabajo solucione los siguientes problemas:

**Tabla 30.** *Planteamiento de mejoras*

<b>Inadecuada planificación de los pedidos que se generan.</b>
Se plantea establecer flujos de aprobación de las órdenes de compra, fijando de manera clara las instrucciones sobre los responsables de los procesos.
<b>Inadecuada contratación de proveedores.</b>
Se plantea que se realice mensualmente la evaluación y selección de proveedores según las reglas de compras: Precios, oportunidad de respuesta, tiempo de entrega, lugar de entrega y condición de pago. Medir mensualmente los tiempos de entrega de los bienes procedente de los proveedores.
<b>Mal uso de las políticas de Compras.</b>
Se plantea capacitar a los usuarios para la planificación del pedido requerido. Minimizar los requerimientos urgentes. Los requerimientos urgentes tendrán un tiempo de espera de 3 días, resultando fundamental cumplir con las políticas de compra.
<b>Inadecuada ejecución de la normativa interna para la gestión de compras.</b>
Se plantea implementar un plan anual de compras; para las compras por requerimiento y de reposición, confirmando mensualmente los indicadores de gestión. Especificar los materiales difíciles de reponer para abastecer anualmente mediante contratos para evitar roturas de stock. Eliminar procedimientos que impidan el correcto flujo de las compras, así como los que generan retrasos en las operaciones.
<b>Ineficientes políticas de inventarios.</b>
Se plantea realizar la toma física del inventario actual Mantener un banco de datos Control y documentación del inventario

En la tabla 23 se observa que las propuestas planteadas están dirigidas a elementos de rediseño de políticas y procedimientos internos de compra e inventario, de planificación, así como de la capacitación de personal; al mismo tiempo dichas propuestas se realizan acorde con la visión, misión y los objetivos estratégicos de la municipalidad.

#### 4.3. Identificar y Seleccionar Mejoras

Al evaluar las opciones de mejoras para la gestión de compras de la municipalidad, se puede observar que algunas están repetidas, ya que solucionan diversos problemas, quedando establecidas de la manera siguiente:

**Tabla 31.** *Identificación de propuestas de mejoras*

Problemática	Mejoras
Inadecuada planificación de los pedidos que se generan. Mal uso de las políticas de compras	Rediseño de políticas y procedimientos (incorpora mejorar la cartilla de aprobación de órdenes de compra). Implementar un plan anual de compras, para las de requerimiento y reposición, validando mensualmente los indicadores de gestión.
Inadecuada ejecución de la normativa interna para la gestión de compras. Mal uso de las políticas de compras	Rediseño de políticas y procedimientos de compras. Capacitación del personal tanto de las áreas usuarias como los responsables de la gestión de compras.
Inadecuada contratación de proveedores.	Fijar una nueva forma de seleccionar y evaluar a los proveedores tomando en cuenta elementos importantes, así como la evaluación mensual de indicadores de tiempo de entrega de los proveedores.
Ineficientes políticas de inventarios.	Establecer mecanismos de control de inventario que ayuden a incrementar el servicio a las áreas usuarias y la eficiencia de los procesos.

En la tabla 24 se puede observar que las mejoras identificadas indican la planificación de procesos, así como el rediseño de los procedimientos y políticas de compras e inventario,

que permitirán mejorar el flujo de la gestión de compras, para de esta manera poder eliminar retrasos en dicho proceso y reducir los tiempos de entrega de los bienes o materiales.

#### 4.4. Desarrollo de las Propuestas

A continuación, se detallará y desarrollará cada propuesta de mejora descrita anteriormente, señalando que acciones y pasos a seguir son necesarios para la implementación de cada una de ellas, con la finalidad de optimar el proceso de logística interna en la gestión de compras de la municipalidad.

##### 4.4.1. Procesos de Compras

En la subgerencia de abastecimiento y servicios generales no se realiza planificación y se incumplen políticas que faciliten el flujo de los procedimientos en dicha área, lo que genera la propuesta de solución mediante un plan anual de compras que facilite alinear los objetivos de la subgerencia con los de la municipalidad, así como el seguimiento del nivel de cumplimiento de los procesos.

En la tabla 25 se describirán las acciones y pasos a seguir en el plan de compras anual.

**Tabla 32.** *Plan anual de compras*

Propuesta	Tareas	Acciones a seguir
Crear un Plan anual de compras	Establecer aquellos bienes en rotación o en stock crítico.	Elaborar un ABC de bienes en función a su utilización. Establecer los productos críticos
	Establecer los bienes requeridos por medio de solicitudes de las áreas usuarias.	Convocar al jefe del almacén para especificar los stocks mínimos. Establecer los requerimientos que van por los procesos de compras.
	Especificar el consumo de las compras anuales (cantidad y valor).	Reunir los productos por tipo (bienes inmuebles). Evaluar el consumo anual de cada producto crítico, y los requerimientos de cada área usuaria.
	Especificar el presupuesto anual por área usuaria.	Preparar un informe para definir el consumo de las compras anuales. Requerir y fijar el presupuesto de compras anuales por cada área usuaria.

Organizar a los proveedores conforme al ramo de venta.	Entregar un informe anual con todo el consumo a la gerencia general, finanzas y gerentes de las áreas usuarias.
Efectuar las órdenes de compra anuales conforme al caso.	Efectuar un ABC de proveedores por ramo de venta.
Realizar las ordenes de compras reuniendo diferentes requerimientos.	Convenir con los proveedores realizar compras anuales de los materiales.
Realizar mediciones de los indicadores de tiempo de entrega.	Buscar descuento y precios exclusivos y por las compras anuales.
	Determinar los tiempos de entrega.
	Reunir los requerimientos de los bienes por rubro.
	Convenir con los proveedores las compras que se reunieron por rubro.
	Pedir descuentos y precios exclusivos.
	Acordar los tiempos de entrega conforme a la prioridad que tengan los requerimientos pedidos por las áreas usuarias.
	Monitorear las órdenes de compra despachadas al proveedor.
	Realizar una medición de los tiempos de entrega por orden de compra.
	Efectuar un ABC de tiempo de entrega de materiales y establecer los tiempos más críticos.
	Informar al proveedor que recibió el tiempo crítico en la entrega para que no ocurra nuevamente, si no será retirado de la lista de proveedores.

El plan anual de compras se orienta a la mejora de los procedimientos, al igual que a una excelente intercomunicación entre las diferentes áreas usuarias, dado que, al ser considerado el presupuesto anual, este se debe validar y autorizar por la gerencia pertinente, además posibilita el incremento del porcentaje de ahorro en las compras, debido a que, al efectuar compras anuales o en enormes cantidades, se necesitan acuerdos especiales con los proveedores.

**Tabla 33.** Aplicación del Plan Anual De Compras

PLAN ANUAL DE COMPRAS	
<b>Nombre de la Capacitación</b>	
Propuesta de Plan Anual de Compras para las adquisiciones en la MDU	
<b>Objetivo de la Capacitación</b>	
<b>Objetivo General</b>	
Establecer un plan anual de compras para mejorar el flujo de procedimientos en la gestión de compras.	
<b>Objetivos Específicos</b>	
Establecer los requerimientos de bienes que se utilizaran en el año fiscal.	
Determinar el presupuesto institucional para la compra anual de los bienes establecidos.	
<b>Órganos Responsables de la Contratación</b>	
Área Usuaria	
Titular de la entidad	
Gerencia de Planificación y Presupuesto	
Sub-Gerencia de Abastecimientos y Servicios Generales de la MDU	
<b>Procedimiento</b>	
Descripción	Área
planificación de cada área usuaria de los bienes en el Cuadro de Necesidad	Áreas Usuarias de la MDU
Determinar en una escala de prioridades el cuadro de necesidad	Sub-Gerencia de Abastecimientos
Determinar las cantidades; las cotizaciones serán solicitadas a los proveedores del tipo A.	Sub-Gerencia de Abastecimientos
Definir las metas presupuestales y fuentes de financiamiento	Gerencia de planificación
Elaboración de órdenes de compra anuales	Sub-Gerencia de Abastecimientos
<b>Recursos</b>	
Recursos Humanos	Recursos
Sub-Gerencia de Abastecimientos y Servicios Generales Áreas usuarias de la MDU	-SIAF-(Sistema Gubernamental) - SIAL (Sistema Logístico) - Cuadro de Necesidad
<b>Conclusión</b>	
Se facilitará el flujo de atención de requerimiento futuros a inicio de año, evitando el desabastecimiento en las áreas en el año presupuestal. De esta forma se mejorará el nivel de cumplimiento de requerimientos.	

#### 4.4.2. Rediseño de las Políticas y Procedimientos de Compras

En la subgerencia de abastecimiento y servicios generales se cuenta con una normativa interna para las compras, que en la mayoría de las veces no son cumplidas, teniendo una inadecuada ejecución de las mismas, en el diagnóstico se pudo observar que es uno de

los factores que genera problemas en la municipalidad, por crear retraso en la aprobación de la orden de compra, por lo que, como solución se plantea un rediseño en las políticas y procedimientos, como se muestra a continuación:

**Tabla 34.** *Rediseño de los procedimientos y políticas de compras*

Propuesta	Tareas	Acciones a seguir
<p>REDISEÑO DE LAS POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS DE COMPRAS</p>	<p>Establecer y hacer un diagrama de flujo del proceso de compras por requerimiento y reposición de stock crítico.</p>	<p>Diseñar un mapa detallado del proceso logístico de las compras.</p> <p>Efectuar un diagrama de flujo de las compras solicitadas por las áreas usuarias.</p> <p>Efectuar un diagrama de flujo de las compras con stock crítico.</p>
	<p>Examinar las políticas y procedimientos actuales.</p>	<p>Revisar y verificar que las políticas sigan en línea con los objetivos de la subgerencia de abastecimiento.</p> <p>Las políticas y procedimientos que estén en obsolescencia o no se encuentren en línea con los objetivos de la subgerencia deben eliminarse.</p>
	<p>Actualización de las políticas de la subgerencia de abastecimiento.</p>	<p>Incorporar nuevas políticas que se adecuen a la propuesta de mejora.</p> <p>Cambiar en las políticas los tiempos de prioridad para atender los requerimientos.</p> <p>Normal: 7 - 9 días</p> <p>Urgente: 4 - 6 días</p> <p>Muy urgente: 0 - 3 días</p> <p>Establecer los tiempos de espera de los productos críticos.</p>
	<p>Fijar una política que regule los requerimientos indicados como urgentes.</p>	<p>Efectuar un mapeo de los procedimientos para regular documentos.</p>

Hacer un diagrama temporal para regularizar los requerimientos urgentes.

Fijar cuales días las compras calificadas como urgentes pueden ser regularizadas.

Fijar un pequeño porcentaje de regularización y disminuir la cantidad de requerimientos urgentes.

Adaptar la guía de aprobación de orden de compra en función a los montos.

Establecer precios y cantidades de aprobación requeridas para la compra. Verificar y permitir los precios y modificaciones fijadas.

Avalar y permitir las modificaciones de las políticas de compras.

El jefe de las compras y debe analizar las correcciones y modificaciones efectuadas. Las modificaciones y correcciones las debe aprobar el subgerente.

Analizar y actualizar cada tres meses los procedimientos y políticas.

Analizar los procedimientos y políticas de compras para reconocer las posibilidades de mejora.

Las nuevas políticas que se proponen ayudaran a regularizar los procedimientos de compras y a la vez disminuir el tiempo que tarda aprobar las ordenes de compras, en vista del aumento de los límites de tiempo para la aprobación.

## **Rediseño para las Contrataciones de Bienes Menores a las 8 Unidades Impositivas Tributarias en la Municipalidad Distrital de Uchumayo**

### **OBJETIVO**

Establecer lineamientos en la gestión de compras de bienes inferiores a 8UIT's bajo principios y normas que rigen las contrataciones del estado, salvaguardando los recursos propios y el cumplimiento de los objetivos institucionales.

## FINALIDAD

Mejorar la atención de bienes de forma oportuna, con la calidad que se solicita y precios acordes al mercado.

## DEFINICIONES

De acuerdo a la Directiva N° 03 - 2023-MDU aprobado en el I Trimestre del año 2023 se define como:

1. **Área Usuaría:** Unidad Orgánica de la Municipalidad Distrital de Uchumayo, cuyas necesidades (requerimientos) que pretenden ser atendidas con determinadas contrataciones, a través del Órgano Encargado de las Contrataciones.
2. **Bienes:** Objetos que requiere la entidad para el desarrollo de sus actividades y funciones.
3. **Certificación Crédito Presupuestario:** Acto administrativo, cuya finalidad es garantizar que se cuente con crédito presupuestario disponible y libre de afectación, para comprometer un gasto con cargo al presupuesto institucional, autorizado para el año fiscal respectivo, el cual es registrado en el Sistema Integrado de Administración Financiera del Sector Publico (SIAF-SP).
4. **Contratista y/o proveedor:** Persona natural o jurídica que provee bienes y/o servicios a una entidad, luego de haber sido notificado con una orden de servicio, de compra o suscrito el contrato.
5. **Cotización:** Documento que fija el precio de la prestación del bien, servicio o consultoría presentado por los proveedores.
6. **Especificaciones Técnicas:** Descripción de las características técnicas y/o requisitos funcionales del bien a ser adquirido. Incluye las cantidades y las condiciones bajo las que deben ejecutarse as obligaciones.
7. **Indagación de mercado:** Acción mediante el cual el órgano encargado de las contrataciones analiza las ofertas que brinda el mercado y establece el valor de la contratación de los bienes o servicios solicitados.
8. **Orden de Compra:** Documento emitido por el órgano encargado de las contrataciones para determinar la contratación de los bienes solicitados por las unidades orgánicas en el requerimiento.

9. **Órgano Encargado de las Contrataciones:** Es aquel órgano o unidad orgánica que realiza las actividades relativas a la gestión del abastecimiento. Está a cargo de las contrataciones y del trámite de la conformidad para el pago.
10. **Pecosa:** Pedido de Comprobante de Salida, documento que acredita la salida del bien del almacén en óptimas condiciones para ser usado por el área usuaria solicitante.
11. **Penalidad:** La penalidad por mora es aplicada en caso de retraso injustificado en la ejecución de la prestación a cargo del contratista.
12. **Postor:** Persona natural o jurídica que participa en un procedimiento de contratación y presenta su oferta.
13. **Registro Nacional de Proveedores - RNP:** Documento que acredita, para ser participante o postor en la contratación de bienes, servicios y consultoría, según se determine.
14. **Requerimiento:** Solicitud de contratación del bien, servicio o consultoría, formulado por las unidades orgánicas. Que está conformado por los términos de referencia y/o especificaciones técnicas. Suscrito por el responsable de un órgano o unidad orgánica.
15. **Unidad impositiva Tributaria - UIT:** Es el valor utilizado en el Perú para determinar impuestos, infracciones u otro aspecto tributario.

## FLUJOGRAMA DE CONTRATACION DE BIENES MENORES A 8 UIT'S PROPUESTO EN LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE UCHUMAYO



### 4.4.2.1. Capacitación de personal

Para los procedimientos de compras se han planteado soluciones que produjeron cambios e incorporado nuevos procesos; por lo que para su correcta ejecución debe capacitarse al personal, tanto de las áreas usuarias, como de la subgerencia de abastecimiento y servicios generales, conforme a las acciones siguientes:

**Tabla 35.** *Capacitación del personal*


Propuesta	Tareas	Acciones a seguir
Capacitación de Personal	Reconocer las modificaciones de los procedimientos donde intervienen las áreas usuarias y la subgerencia de abastecimiento.	Efectuar un listado con las modificaciones propuestas donde intervienen las áreas usuarias y la subgerencia de abastecimiento.
	Formular un programa de capacitación.	Realizar la contratación de un experto externo. Establecer con la subgerencia de abastecimiento, realizar el plan para capacitar a los trabajadores. Organizar conjuntamente con el área de recursos humanos las fechas para efectuar la capacitación.
	Capacitación del personal.	Establecer quienes serán capacitados. Establecer cuáles de los encargados de las compras se capacitarán.
	Evaluación de los trabajados capacitados.	Ejecutar evaluaciones escritas a los empleados y responsables de compras. Realizar una medición del grado de capacitación.
Mostrar los resultados	Dar a conocer mediante un documento detallado la capacitación al gerente general.	


Capacitando al personal, podrán entender los procedimientos logísticos para la gestión de compras, permitiendo que lo trabajadores respeten las políticas y procedimientos determinados para adquirir bienes o productos, así como otorgarles a los procesos una secuencia más rápida, reduciendo los cuellos de botella y planear perfectamente los requerimientos.

**Tabla 36.** Plan de Capacitación 2023

<b>PLAN DE CAPACITACION</b>	
<b>Nombre de la Capacitación</b>	
Organización: Modificación de Procedimientos Administrativos en la gestión de compras de la MDU	
<b>Objetivo de la Capacitación</b>	
<b>Objetivo General</b>	
Presentar el nuevo procedimiento administrativo para la gestión de compras en la MDU, garantizando una mejor atención de requerimientos.	
<b>Objetivos Específicos</b>	
Conocer los procedimientos propuestos	
Garantizar la efectividad del proceso propuestos	
Implementar	
<b>Temas a tratar</b>	
Descripción	Hrs
Conocer la logística interna como proceso en la gestión de compra	1 hora
Presentación de Modificaciones en el proceso Administrativo de compra	1 hora
Presentación de Flujograma Propuesto	0.45 Hora
<b>Capacitador</b>	
Ana María Torres Ccopa	
<b>Recursos</b>	
Recursos Humanos	Recursos Materiales
- Sub-Gerente de Abastecimientos y Servicios Generales - Capacitador -Personal de Abastecimiento y áreas usuarias de la MDU	-Diapositivas - Folletos - Lluvia de Idea
<b>Conclusión</b>	
Capacitando al personal de Abastecimientos y áreas usuarias se logrará mostrarles mejor los procedimientos administrativos propuestos y las ventajas que habrá en la atención de requerimientos reduciendo cuellos de botella en esta área.	

**Figura 14.** Formato de Asistencia en Capacitación


**Universidad Católica de Santa María**


**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE UCHUMAYO**

CAPACITACION N° 01

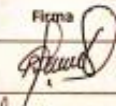
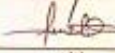



**REGISTRO DE CAPACITACION - ALMACEN**

TEMA Clasificación AOC - Gestión de Llamadas

RESPONSABLE Ana María Torres Cerna

DURACION \_\_\_\_\_

LUGAR Almacén Central de la MDG

N°	Nombres y Apellidos	Cargo	Firma
1	Bary Melo Buisap	Encargado Almacén	
2	Marily Espinoza Zavala Huaman	Procurante	
3	Donel Mesa Galpuz	Procurante	
4	Rodrigo Contreras Cuello	Despachador	
5	Karón Díaz Sauricamp	Planteador Abastecimiento	
6			
7			
8			
9			
10			

En la Figura 14 se muestran la capacitación realizada al Área de Almacén Central pertenecientes a la Sub Gerencia de Abastecimientos y Servicios Generales de la Municipalidad Distrital de Uchumayo para mencionarles los procedimientos administrativos.

**Figura 15.** Capacitación de personal administrativo



#### 4.4.3. Evaluar y Seleccionar Proveedores

Uno de los causales de la tardanza en la entrega de los productos o bienes es porque los proveedores no cumplen con las reglas de negociación, por tal motivo se propone fijar nuevas reglas para la selección y evaluación de los proveedores. Igualmente, se proponen políticas de aprovisionamiento que regulen las actividades y se cumplan sin problemas.

**Tabla 37.** Nueva selección y evaluación de proveedores

Propuesta	Tareas	Acciones a seguir
Determinar una Nueva Selección Y Evaluación De Proveedores	<p>Actualizar lista de proveedores.</p> <p>Fijar las reglas de selección de proveedores.</p> <p>Definir las reglas de evaluación de proveedores.</p>	<p>Elaborar el ABC de proveedores.</p> <p>Excluir los proveedores que tengan un bajo porcentaje en la participación de compras.</p> <p>Actualizar los datos personales, fiscales y los que sean necesarios.</p> <p>Establecer las políticas de selección de proveedores.</p> <p>Establecer las reglas de selección como:</p> <p>Precios</p> <p>Lugar y tiempo de entrega</p> <p>Oportunidad de respuesta.</p> <p>Cotización de lo específico</p> <p>Establecer los niveles para los puntajes de selección.</p> <p>Establecer las políticas de evaluación y las reglas tales como:</p>

Comprobar el indicador de cumplimiento a los proveedores  
Determinar y quitar los proveedores con un nivel de cumplimiento bajo.

Aprovisionamiento

Cumplimiento de plazo de entrega y de especificaciones.  
Proveedores flexibles.  
Precios competitivos.  
Establecer los niveles para los puntajes de evaluación.

Realizar una comprobación trimestral de los indicadores de cumplimiento de proveedores.  
Quitar de la lista de proveedores aquellos que tengan un nivel bajo de cumplimiento en las reglas de negociación en más de dos ocasiones.

Los proveedores en las ordenes de compras deben indicar en la guía el número de la orden en la compra.

Al ser recibido el material en el almacén tendrá que tener una orden de compra, misma que será aprobada y asentada en el sistema por el jefe de compras.  
Todo bien o material que se adquiera tendrá que respetar las normas de calidad, documentos y los mínimos legales requeridos, enfatizando en los insumos que afectan de manera directa en las actividades de las áreas usuarias.

Es responsabilidad de la subgerencia de abastecimiento efectuar a los proveedores, los pagos en los tiempos determinados.

La municipalidad debe comprometerse en mantener una buena comunicación con sus proveedores que garanticen su fidelización, quedando ambas partes más comprometidas.

**Proveedores tipo A:** Representan el 80 % de compras que realiza la Municipalidad Distrital de Uchumayo, comprendiendo solo el 15% de proveedores. Es por ello que se va a priorizar los volúmenes de compras con dichos proveedores ya que cumplen con las especificaciones mínimas necesarias. Así mismo se pedirá descuentos, reduciendo de esta manera los gastos.

**Proveedores tipo B:** Representan el 15 % de compras, comprendiendo solo el 25% de proveedores de la Municipalidad Distrital de Uchumayo.

**Proveedores tipo C:** Conformado por el 60% de proveedores del total. Existe una gran cantidad de proveedores, pero con menor cantidad de compras hechas. No requiere que se haga un gran esfuerzo en considerarlos en compras ya que no hay probabilidad de pérdidas o ganancias con ellos, son esporádicos.

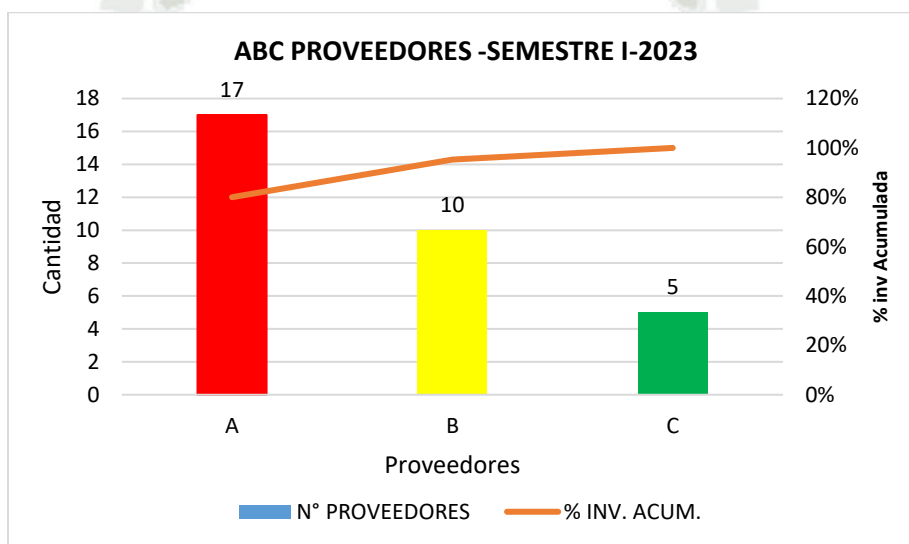
Tabla 38. Reporte de Proveedores MDU 2023 ( 1 SEMESTRE 2023)

N°	RUC	PROVEEDORES	SUMA DEMONTO TOTAL	% TOTAL DE COMPRAS	ANALISIS ABC	%
1	20412214618	COMERCIAL RIFUMA E.I.R.L.	S/ 313,123.70	10.25%	TIPO A	80%
2	20605876162	CONSORCIO KALESI E.I.R.L.	S/ 286,007.80	9.36%		
3	20455316601	GRUPO FANNY SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD	S/ 239,277.27	7.83%		
4	10452826751	ALVAREZ CHURA ELIZABETH DORA	S/ 215,938.00	7.07%		
5	20606196441	ARIANG GROUP E.I.R.L.	S/ 204,581.80	6.70%		
6	20511037001	GRUPO SANTA FE SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - GRUPO SANTA FE S.A.C.	S/ 175,696.00	5.75%		
7	20573809859	B. RUFFNER INGENIEROS S.A.C.	S/ 152,515.00	4.99%		
8	20558665387	RUBALT DISTRIBUCIONES E.I.R.L.	S/ 142,898.40	4.68%		
9	20606448334	AMALOP OIL S.A.C.	S/ 104,446.18	3.42%		
10	20608985094	SOL GENETICA E.I.R.L.	S/ 92,500.00	3.03%		
11	20600063023	MULTISERVICIOS Y CONTRATISTAS GENERALES M & K SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD	S/ 92,146.45	3.02%		
12	10295867316	TEJADA DEL CARPIO ALEXIS EFRAIN	S/ 88,310.00	2.89%		
13	20559219119	E & M MUÑOZ CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS GENERALES	S/ 76,790.00	2.51%		
14	20603441258	GRUPO NISSI M Y G SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - GRUPO	S/ 69,474.77	2.27%		
15	20455687765	TEAM BENAVIDES S.R.L.	S/ 67,960.00	2.22%		
16	20605370765	COMPAÑIA EL SOL NACIENTE EMPRESA INDIVIDUAL DE	S/ 62,645.87	2.05%		
17	10450038046	OPPE AUCATINCO JUAN CARLOS	S/ 61,199.95	2.00%		
18	20609005263	SUPER CONCRETOS MISTI S.A.C.	S/ 59,990.00	1.96%	TIPO B	15%
19	20607497991	GRUPO GERALDA E.I.R.L.	S/ 59,492.50	1.95%		
20	20454074468	DEPOSITO SANTA BEATRIZ E.I.R.L.	S/ 58,487.70	1.91%		
21	20605122257	CONSTRUCTORA Y CONSULTORA LUSO EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA	S/ 58,024.00	1.90%		
22	20370508659	GRIFO J.H.P. E.I.R.L.TDA.	S/ 50,400.00	1.65%		
23	10463091647	HUAMAN HUAMANVILCA CLAUDIA	S/ 43,045.50	1.41%		
24	20605694064	N & C AREZ INGENIERIA EN CONSULTORIA Y CONSTRUCTORA SOCIEDAD COMERCIAL DE	S/ 35,464.00	1.16%		
25	20606514787	FER Y NAHO CONTRATISTAS EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA	S/ 34,320.00	1.12%		
26	20605073027	MEDLIN COMPANY S.A.C.	S/ 32,295.00	1.06%		
27	20455403759	ALIMENTOS TALU S.A.C.	S/ 32,160.00	1.05%	TIPO C	5%
28	10453751517	LOPEZ QUISPE NELSON RUDY	S/ 31,621.00	1.03%		
29	20603925972	CONSTRUCTORA Y SERVICIOS CONSER E.I.R.L.	S/ 30,600.02	1.00%		
30	20603667159	LST GLOBAL S.A.C.	S/ 30,000.00	0.98%		
31	20609803216	CONSTRUCCIONES JASHA E.I.R.L.	S/ 28,767.00	0.94%		
32	10425944474	ARROQUIPA ITUSACA ROSSI	S/ 25,156.00	0.82%		
<b>TOTAL</b>			<b>S/ 3,055,333.91</b>			<b>100%</b>

**Tabla 39.** ABC Proveedores 2023 MDU

ZONA	N° PROVEEDORES	% PROVEEDORES-PARTICIPACION	% ACUM.	VALOR DE PEDIDOS ATENDIDOS	% INV. ACUM.
<b>A</b>	17	53.13%	53.13%	S/ 2,445,511.19	80%
<b>B</b>	10	31.25%	84.38%	S/ 463,678.70	95%
<b>C</b>	5	15.63%	100.00%	S/ 146,144.02	100%
<b>TOTAL</b>	32	100.00%		S/ 3,055,333.91	

**Gráfico 22.** ABC Proveedores 2023-MDU



Al implementar este nuevo plan de selección y evaluación de proveedores se complementará el plan anual de compras, así como el rediseño de las nuevas políticas, permitiendo la reducción del incumplimiento de los proveedores, implicando mejoras en los procedimientos logísticos de compras y los objetivos de la municipalidad.

#### 4.4.3.1. Políticas de inventario

Con esta propuesta se busca efectuar una organización efectiva del inventario, de acuerdo a la relevancia de la operación; es por ello que se plantea analizar el inventario, organizarlo por categoría, con el objetivo de obtener mayor supervisión y control en los materiales de más rotación.

Para ello se propone realizar una clasificación ABC del stock basándose en la demanda promedio anual por material más relevantes para la municipalidad, lo que facilitara el

establecimiento de disposiciones que regulen el abastecimiento y consumo mediante las políticas propuestas.

Ante el problema en la gestión de inventario se plantea el establecimiento de nuevas reglas que den solución al control del inventario.

**Tabla 40.** *Propuesta para el control de inventario*

Propuesta	Tareas	Acciones a seguir
Control de Inventario	Establecer los niveles de inventario en el almacén.	Elaborar procedimientos y estándares de trabajo. Se debe solicitar solo el material que sea requerido. Definir el stock de acuerdo al costo y cantidad.
	Establecer los plazos de recepción de los productos.	Evaluar recorridos más óptimos para la preparación de pedidos. Definir las responsabilidades de los usuarios que realizan los requerimientos.
	Garantizar la confiabilidad del inventario físico.	Definir las condiciones de ingreso o salida de los productos. Definir los responsables de los despachos. Establecer los periodos y condiciones para realizar el inventario.
	Gestionar los documentos y formatos completos.	1. Confirmar que las solicitudes, actas de entrega, anotaciones y formatos de salida, se gestionen totalmente. 2. Comprobar que los soportes guardados acerca de las construcciones y lotes que pertenecen a la municipalidad sean válidos. 3. Actualizar la hoja de vida de los bienes. 4. Catalogar ordenadamente los documentos que soporten la entrega de los bienes al área usuaria que lo solicita.

Comunicar los bienes que necesitan ser reemplazados.

1. Hacer informes acerca de los bienes que están obsoletos, requieren cambios y se empleaban en las labores del área a cargo.  
2. Notificar acerca de los bienes que están en el almacén y esperando le den de baja para sacarlo del inventario de la municipalidad.

Informes anuales acerca de la condición de los bienes.

1. Detallar los bienes en uso, bodega, obsoletos, sobrantes y faltantes, con referencias y cantidades que faciliten identificar los bienes.  
2. Notificar el valor de estimación de los bienes para ajustarse apropiadamente.

➤ **POLITICAS DE INVENTARIO**

**Tabla 41.** Políticas de Inventarios Propuesto para el Almacén de la Municipalidad Distrital de Uchumayo

N°	Políticas de Inventario en el control interno
1	Mantener los bienes codificados para un mejor conteo físico
2	Realizar inventarios generales en los meses de Julio y Diciembre
3	Realizar el archivo de los documentos físicos y virtuales de los inventarios que se realicen.
4	Se actualizará la clasificación ABC y los valores respectivos al término del inventario anual.
5	Mantener confidenciales los reportes generados de movimientos y montos de lo inventariado

- 6 Contratación de personal con conocimientos en inventarios o almacén, en su defecto instruirlo para un correcto control de inventario
  - 7 Implementar un sistema de Almacén para control de inventario
  - 8 Se considerará un bien deteriorado si el 80% de su volumen se encuentra dañado
  - 9 Se realizará el costo de inventario, utilizando el método de costo promedio ponderado debido a la naturaleza del inventario
  - 10 Al cierre de inventario mensual la Sub Gerencia de Abastecimientos remitirá la información a la Gerencia de Administración
- 

#### **4.4.3.2. Modelo de toma de inventarios**

Este modelo se propone, debido a que está establecido conforme a la capacidad del almacén. El mismo ayuda en el efectivo control físico de los bienes, dado que minimizaran las diferencias en el inventario presentes en el almacén, lo que afecta el correcto abastecimiento a las áreas usuarias.

Este modelo estima el valor del inventario y del consumo de los bienes un lapso determinado.

El Valor del consumo de bienes está definido por el resultado del costo unitario y el número de productos retirados por las áreas usuarias en un lapso establecido. El valor del inventario lo define el total de productos que se encuentran en el almacén al culminar el lapso establecido.

#### **4.4.4. Proceso de Almacén**

La propuesta planteada está relacionada a las mejoras del estado físico del almacén; organizando eficientemente los diferentes espacios con los que cuenta, permitiendo solucionar factores tales como: deficiencia en el almacenaje y la ineficiente distribución de los bienes.

La municipalidad, tiene un almacén central con una capacidad de 822.53 m<sup>3</sup>, pese a que cuenta con espacios establecidos para cada actividad, se ha incorporado dentro del mismo al taller de soldadura, observándose rápidamente lo que esto afecta la distribución y ubicación de los bienes, es por ello que se recomienda realizar una organización que permita optimizar los espacios para los distintos tipos de productos de acuerdo a la clasificación ABC con la finalidad de que el i e introducción de los productos sea más efectivo. Por otro lado, es esencial la acertada administración del espacio; debido a que lo fundamental no está relacionado con que tanto espacio se cuenta, si no que tan optimizado se tiene. Asimismo, es necesario crear vías de separación que aseguren la colocación del espacio requerido y de esta manera ejecutar rápidamente las actividades sin que los empleados del almacén deban suspender los procedimientos que se ejecutan en las diferentes áreas.

#### **4.4.5. Ubicación de los bienes de acuerdo a la clasificación ABC**

Para establecer las ubicaciones optimas de los bienes o materiales se propone realizar el análisis ABC, esta permite la clasificación de los mismos de acuerdo al grado de consumo. El análisis se realizar de acuerdo a lo siguiente:

1. El consumo anual promediado en unidades por bienes o material.
2. El producto del consumo promedio por el precio unitario, para obtener el total valorado del consumo promedio.
3. Porcentajes de intervención por subfamilias y familias de los bienes o materiales.

#### **Reporte de los movimientos anuales de los bienes del almacén de la Municipalidad Distrital de Uchumayo 2022**

Con ayuda del sistema SIAL e información de inventario emitida por el encargado de Almacén Central se logró obtener los productos, precios unitarios, consumo anual de bienes tal como se muestra en la siguiente tabla:

**Tabla 42-** Reporte de movimientos anuales de bienes Almacén MDU 2023( I SEMESTRE 2023)

DESCRIPCIÓN	UNID. DE MEDIDA	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO PROMEDIO	CONSUMO ANUAL PROMEDIADO
Zapato 37	PAR	30	S/ 70.08	110
Zapato 39	PAR	96	S/ 70.08	110
Chaleco M	UND	80	S/ 34.83	220
Goteos N°16	UND	80	S/ 206.58	36
Zapato 41	PAR	75	S/ 70.08	90
Zapato 40	PAR	68	S/ 70.08	80
Zapato 35	PAR	70	S/ 70.08	80
Botas De Jebe 40	PAR	12	S/ 46.67	110
Zapato 42	PAR	45	S/ 70.08	70
Zapato 43	PAR	30	S/ 70.08	68
Chaleco S	UND	125	S/ 34.83	130
Filtro De Combustible INO	UND	11	S/ 111.58	40
Insecticida Agrícola 1L Seccion 2	LITRO	28	S/ 323.50	12
Escoba De Paja	UND	250	S/ 10.31	350
Chaleco L	UND	25	S/ 34.83	95
Chaleco XL	UND	45	S/ 38.33	70
Papel Bond A-4 Color Blanco	PQT	10	S/ 13.04	200
Cabezal De Rastrillo (Negro)	UND	36	S/ 19.83	80
Alcohol	GLN	12	S/ 16.00	72
Cemento Portland Tipo Ip (42.5 Kg)	UND	40	S/ 21.34	53
Mascarillas KN95	UND	80	S/ 9.08	120
Desbaste De Metal 7"	UND	40	S/ 9.01	120
Zapato 36	PAR	60	S/ 70.08	15
Zapato 44	PAR	20	S/ 70.08	15
Aceite Para Motocicleta 4T	UND	20	S/ 24.92	36
Desbaste De Metal 4 1/2"	UND	25	S/ 5.01	150
Archivador de Palanca - Lomo Ancho	UND	10	S/ 9.83	70
Tuvo PVC 3/4"	UND	40	S/ 22.58	30
Tapones De Goteo N°16	UND	50	S/ 18.27	36
Jabon Liquido	GLN	20	S/ 15.42	35
Disco De Corte Fino 7"	UND	60	S/ 5.97	90
Mochila Fumigadora	UND	08	S/ 41.17	12
Tuvo PVC 1/2"	UND	40	S/ 15.25	32
Tybek MDU( Impermeable) L (Plomo)	UND	10	S/ 38.83	12
Tubo Galvanizado Riego	UND	21	S/ 44.75	10
Detergente	KG	45	S/ 5.50	80
Ambientador	GLN	08	S/ 10.99	40
Silicona	GLN	12	S/ 10.17	42
Unión Unión Universal 3/4"	UND	78	S/ 3.93	90
Lentes Oscuros	PAR	44	S/ 6.08	50
Unión Unión Universal 1/2"	UND	80	S/ 2.38	120
Guantes De Hilo	PAR	50	S/ 5.03	55
Válvula Ingreso Sanitario	UND	20	S/ 19.42	12
Codo 45° - 1 1/2" Hidro	UND	51	S/ 1.11	200
Codo 45° 3/4" Hidro	UND	20	S/ 2.41	90

T 1" Hidro	UND	39	S/	4.75	42
Manguera 3" Anaranjada	METROS	20	S/	6.36	30
Unión 3/4" Hidro	UND	71	S/	2.90	65
Llave De Paso 1/2"	UND	100	S/	6.25	30
Unión Unión Universal 1"	UND	150	S/	4.31	42
T 2" Hidro	UND	08	S/	5.00	35
Tyvek L (Plomo)	UND	20	S/	34.17	5
Válvula De Bajo Consumo Para Sanitario Con Boton	UND	08	S/	20.52	7
Codo 90° 3/4" (Plomo)	UND	152	S/	1.88	70
Llave De Paso 3/4"	UND	25	S/	7.58	15
T 3/4" Hidro	UND	31	S/	3.34	30
Limpiavidrios	GLN	20	S/	18.75	5
Codo 90° 2" (Plomo)	UND	32	S/	1.17	80
Codo 90° 1/2" (Plomo)	UND	61	S/	1.02	85
Recogedor	UND	23	S/	7.61	10
Trapeadores	UND	20	S/	1.76	40
Tapones Macho 3/4" (Plomo)	UND	22	S/	1.36	48
Reducción 1" - 1/2"	UND	43	S/	1.56	40
Tapón 3/4" Hidro	UND	48	S/	1.48	40
Tee De Goteo Nº16	UND	80	S/	0.48	115
Reducción 1" - 3/4"	UND	36	S/	1.47	32
Unión Universal 1/2"	UND	10	S/	1.01	38

Como se logra observar, se determinó el precio unitario promedio de los bienes ya que no se mantuvo estable entre los meses de Enero a Diciembre, así mismo se registró en apoyo de la data del Encargado de almacén la cantidad de bienes que cuenta el Almacén Central de la Municipalidad Distrital de Uchumayo en el periodo 2022.

### Clasificación ABC de inventario según Valor de Utilización

Al obtener el producto del consumo promedio y el precio unitario promedio, ordenamos de mayor a menor, obteniendo la siguiente tabla:

**Tabla 43.** Productos

ITEM 1	CANTIDAD 4	Unid. De medida 3	Descripción 2	PRECIO UNITARIO PROMEDIO	CONSUMO ANUAL PROMEDIADO	CONSUMO PROMEDIO VALORIZADO	C. ACUMULADO
--------	---------------	-------------------------	---------------	--------------------------------	--------------------------------	-----------------------------------	--------------

ART-056	30	PAR	Zapato 37	S/	70.08	110	S/	7,709.17	S/	7,709.17
ART-057	96	PAR	Zapato 39	S/	70.08	110	S/	7,709.17	S/	15,418.33
ART-007	80	UND	Chaleco M	S/	34.83	220	S/	7,663.33	S/	23,081.67
ART-021	80	UND	Goteos N°16	S/	206.58	36	S/	7,437.00	S/	30,518.67
ART-059	75	PAR	Zapato 41	S/	70.08	90	S/	6,307.50	S/	36,826.17
ART-058	68	PAR	Zapato 40	S/	70.08	80	S/	5,606.67	S/	42,432.83
ART-054	70	PAR	Zapato 35	S/	70.08	80	S/	5,606.67	S/	48,039.50
ART-004	12	PAR	Botas De Jebe 40	S/	46.67	110	S/	5,133.33	S/	53,172.83
ART-060	45	PAR	Zapato 42	S/	70.08	70	S/	4,905.83	S/	58,078.67
ART-061	30	PAR	Zapato 43	S/	70.08	68	S/	4,765.67	S/	62,844.33
ART-008	125	UND	Chaleco S	S/	34.83	130	S/	4,528.33	S/	67,372.67
ART-020	11	UND	Filtro De Combustible INO	S/	111.58	40	S/	4,463.33	S/	71,836.00
ART-023	28	LITRO	Insecticida Agricola 1L Secion 2	S/	323.50	12	S/	3,882.00	S/	75,718.00
ART-019	250	UND	Escoba De Paja	S/	10.31	350	S/	3,607.92	S/	79,325.92
ART-006	25	UND	Chaleco L	S/	34.83	95	S/	3,309.17	S/	82,635.08
ART-009	45	UND	Chaleco XL	S/	38.33	70	S/	2,683.33	S/	85,318.42
ART-066	10	PQT	Papel Bond A-4 Color Blanco	S/	13.04	200	S/	2,608.33	S/	87,926.75
ART-005	36	UND	Cabezal De Rastrillo (Negro)	S/	19.83	80	S/	1,586.67	S/	89,513.42
ART-002	12	GLN	Alcohol	S/	16.00	72	S/	1,152.00	S/	90,665.42
ART-063	40	UND	Cemento Portland Tipo Ip (42.5 Kg)	S/	21.34	53	S/	1,131.11	S/	91,796.53
ART-029	80	UND	Mascarillas KN95	S/	9.08	120	S/	1,090.00	S/	92,886.53
ART-016	40	UND	Desbaste De Metal 7"	S/	9.01	120	S/	1,081.00	S/	93,967.53
ART-055	60	PAR	Zapato 36	S/	70.08	15	S/	1,051.25	S/	95,018.78
ART-062	20	PAR	Zapato 44	S/	70.08	15	S/	1,051.25	S/	96,070.03
ART-001	20	UND	Aceite Para Motocicleta 4T	S/	24.92	36	S/	897.00	S/	96,967.03
ART-015	25	UND	Desbaste De Metal 4 1/2"	S/	5.01	150	S/	751.25	S/	97,718.28
ART-067	10	UND	Archivador De Palanca - Lomo Ancho	S/	9.83	70	S/	688.33	S/	98,406.61
ART-044	40	UND	Tuvo PVC 3/4"	S/	22.58	30	S/	677.50	S/	99,084.11
ART-039	50	UND	Tapones De Goteo N°16	S/	18.27	36	S/	657.60	S/	99,741.71
ART-024	20	GLN	Jabon Liquido	S/	15.42	35	S/	539.58	S/	100,281.29
ART-018	60	UND	Disco De Corte Fino 7"	S/	5.97	90	S/	537.00	S/	100,818.29
ART-030	08	UND	Mochila Fumigadora	S/	41.17	12	S/	494.00	S/	101,312.29
ART-043	40	UND	Tuvo PVC 1/2"	S/	15.25	32	S/	488.00	S/	101,800.29
ART-045	10	UND	Tybek MDU( Impermeable) L (Plomo) Tubo	S/	38.83	12	S/	466.00	S/	102,266.29
ART-065	21	UND	Galvanizado Riego	S/	44.75	10	S/	447.50	S/	102,713.79
ART-017	45	KG	Detergente	S/	5.50	80	S/	440.00	S/	103,153.79
ART-003	08	GLN	Ambientador	S/	10.99	40	S/	439.67	S/	103,593.46
ART-034	12	GLN	Silicona	S/	10.17	42	S/	427.00	S/	104,020.46

ART-050	78	UND	Unión Unión Universal 3/4"	S/	3.93	90	S/	353.25	S/	104,373.71
ART-025	44	PAR	Lentes Oscuros	S/	6.08	50	S/	304.17	S/	104,677.88
ART-049	80	UND	Unión Unión Universal 1/2"	S/	2.38	120	S/	286.00	S/	104,963.88
ART-022	50	PAR	Guantes De Hilo	S/	5.03	55	S/	276.38	S/	105,240.25
ART-053	20	UND	Válvula Ingreso Sanitario	S/	19.42	12	S/	233.00	S/	105,473.25
ART-010	51	UND	Codo 45° - 1 1/2" Hidro	S/	1.11	200	S/	221.67	S/	105,694.92
ART-011	20	UND	Codo 45° 3/4" Hidro	S/	2.41	90	S/	216.75	S/	105,911.67
ART-035	39	UND	T 1" Hidro	S/	4.75	42	S/	199.50	S/	106,111.17
ART-064	20	METROS	Manguera 3" Anaranjada	S/	6.36	30	S/	190.75	S/	106,301.92
ART-047	71	UND	Unión 3/4" Hidro	S/	2.90	65	S/	188.50	S/	106,490.42
ART-027	100	UND	Llave De Paso 1/2"	S/	6.25	30	S/	187.50	S/	106,677.92
ART-048	150	UND	Unión Unión Universal 1"	S/	4.31	42	S/	180.95	S/	106,858.87
ART-036	08	UND	T 2" Hidro	S/	5.00	35	S/	175.00	S/	107,033.87
ART-046	20	UND	Tyvek L (Plomo)	S/	34.17	5	S/	170.83	S/	107,204.70
ART-052	08	UND	Válvula De Bajo Consumo Para Sanitario Con Boton	S/	20.52	7	S/	143.62	S/	107,348.32
ART-014	152	UND	Codo 90° 3/4" (Plomo)	S/	1.88	70	S/	131.25	S/	107,479.57
ART-028	25	UND	Llave De Paso 3/4"	S/	7.58	15	S/	113.75	S/	107,593.32
ART-037	31	UND	T 3/4" Hidro	S/	3.34	30	S/	100.25	S/	107,693.57
ART-026	20	GLN	Limpiavidrios	S/	18.75	5	S/	93.75	S/	107,787.32
ART-013	32	UND	Codo 90° 2" (Plomo)	S/	1.17	80	S/	93.33	S/	107,880.65
ART-012	61	UND	Codo 90° 1/2" (Plomo)	S/	1.02	85	S/	86.42	S/	107,967.07
ART-031	23	UND	Recogedor	S/	7.61	10	S/	76.08	S/	108,043.15
ART-042	20	UND	Trapeadores	S/	1.76	40	S/	70.33	S/	108,113.48
ART-040	22	UND	Tapones Macho 3/4" (Plomo)	S/	1.36	48	S/	65.20	S/	108,178.68
ART-032	43	UND	Reducción 1" - 1/2"	S/	1.56	40	S/	62.33	S/	108,241.02
ART-038	48	UND	Tapón 3/4" Hidro	S/	1.48	40	S/	59.00	S/	108,300.02
ART-041	80	UND	Tee De Goteo Nº16	S/	0.48	115	S/	54.63	S/	108,354.64
ART-033	36	UND	Reducción 1" - 3/4"	S/	1.47	32	S/	46.93	S/	108,401.58
ART-051	10	UND	Unión Universal 1/2"	S/	1.01	38	S/	38.32	S/	108,439.89
TOTAL								S/	108,439.89	

Se puede observar que se asignó a los 67 artículos el código ART-000 para un mejor control de inventarios y realizar las codificaciones en el sistema de almacén. Así mismo los bienes Zapatos talla 37 y Zapatos talla 39 posee el mismo consumo promedio

valorizado lo que implica que los colaboradores del área de Almacén tengan que tener mayor desplazamiento, demandándoles más tiempo de atención.

### Volumen Ponderado porcentual de Consumo Promedio

Se determino el número de artículos por cada zona A ,B y C mediante la multiplicación de porcentajes correspondientes:

$$A = 15\% * 67 = 10$$

$$B = 20\% * 67 = 13$$

$$C = 65\% * 67 = 44$$

Finalmente se categorizaron los artículos por cada zona A , B y C de acuerdo a la cantidad obtenida.

**Tabla 44.** Valor ponderado porcentual de los bienes de Almacén 2022

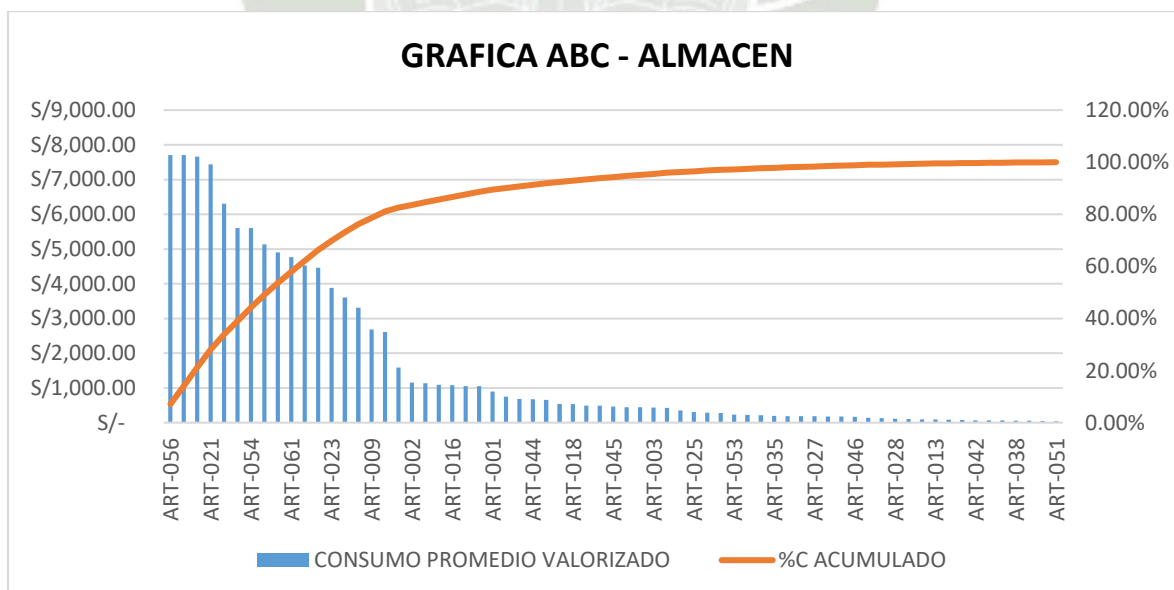
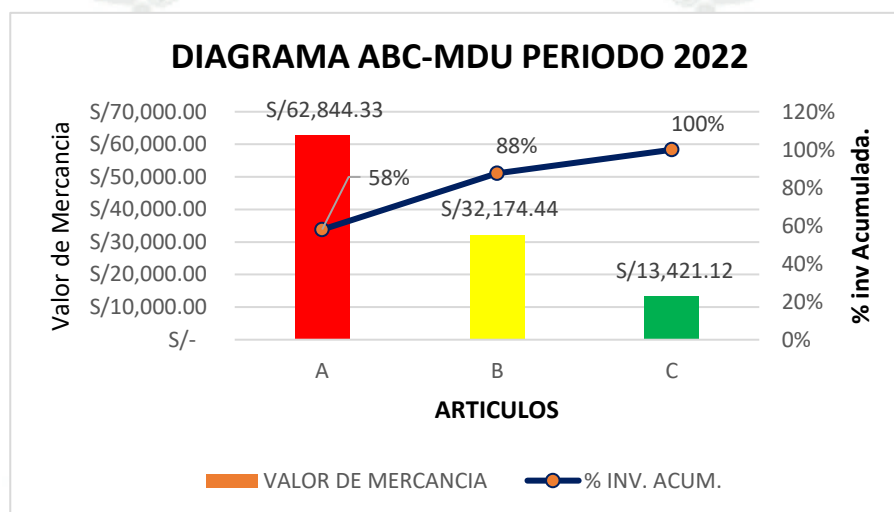
CANTIDAD 2	DESCRIPCIÓN 1	PRECIO UNITARIO PROMEDIO	CONSUMO ANUAL PROMEDIA DO	CONSUMO PROMEDIO VALORIZADO	C. ACUMULADO	%C ACUMULAD O	ZONA
30	Zapato 37	S/ 70.08	110	S/ 7,709.17	S/ 7,709.17	7.11%	A
96	Zapato 39	S/ 70.08	110	S/ 7,709.17	S/ 15,418.33	14.22%	A
80	Chaleco M	S/ 34.83	220	S/ 7,663.33	S/ 23,081.67	21.29%	A
80	Goteos Nº16	S/ 206.58	36	S/ 7,437.00	S/ 30,518.67	28.14%	A
75	Zapato 41	S/ 70.08	90	S/ 6,307.50	S/ 36,826.17	33.96%	A
68	Zapato 40	S/ 70.08	80	S/ 5,606.67	S/ 42,432.83	39.13%	A
70	Zapato 35	S/ 70.08	80	S/ 5,606.67	S/ 48,039.50	44.30%	A
12	Botas De Jebe 40	S/ 46.67	110	S/ 5,133.33	S/ 53,172.83	49.03%	A
45	Zapato 42	S/ 70.08	70	S/ 4,905.83	S/ 58,078.67	53.56%	A
30	Zapato 43	S/ 70.08	68	S/ 4,765.67	S/ 62,844.33	57.95%	A
125	Chaleco S	S/ 34.83	130	S/ 4,528.33	S/ 67,372.67	62.13%	B
11	Filtro De Combustible INO	S/ 111.58	40	S/ 4,463.33	S/ 71,836.00	66.24%	B
	Insecticida Agrícola 1L						
28	Seccion 2	S/ 323.50	12	S/ 3,882.00	S/ 75,718.00	69.82%	B
250	Escoba De Paja	S/ 10.31	350	S/ 3,607.92	S/ 79,325.92	73.15%	B
25	Chaleco L	S/ 34.83	95	S/ 3,309.17	S/ 82,635.08	76.20%	B
45	Chaleco XL	S/ 38.33	70	S/ 2,683.33	S/ 85,318.42	78.68%	B
	Papel Bond A-4 Color						
10	Blanco	S/ 13.04	200	S/ 2,608.33	S/ 87,926.75	81.08%	B
	Cabezal De Rastrillo						
36	(Negro)	S/ 19.83	80	S/ 1,586.67	S/ 89,513.42	82.55%	B
12	Alcohol	S/ 16.00	72	S/ 1,152.00	S/ 90,665.42	83.61%	B
	Cemento Portland Tipo Ip						
40	(42.5 Kg)	S/ 21.34	53	S/ 1,131.11	S/ 91,796.53	84.65%	B
80	Mascarillas KN95	S/ 9.08	120	S/ 1,090.00	S/ 92,886.53	85.66%	B
40	Desbaste De Metal 7"	S/ 9.01	120	S/ 1,081.00	S/ 93,967.53	86.65%	B
60	Zapato 36	S/ 70.08	15	S/ 1,051.25	S/ 95,018.78	87.62%	B
20	Zapato 44	S/ 70.08	15	S/ 1,051.25	S/ 96,070.03	88.59%	C
20	Aceite Para Motocicleta 4T	S/ 24.92	36	S/ 897.00	S/ 96,967.03	89.42%	C
25	Desbaste De Metal 4 1/2"	S/ 5.01	150	S/ 751.25	S/ 97,718.28	90.11%	C

10	Archivador De Palanca - Lomo Ancho	S/	9.83	70	S/	688.33	S/	98,406.61	90.75%	C
40	Tuvo PVC 3/4"	S/	22.58	30	S/	677.50	S/	99,084.11	91.37%	C
50	Tapones De Goteo N°16	S/	18.27	36	S/	657.60	S/	99,741.71	91.98%	C
20	Jabon Liquido	S/	15.42	35	S/	539.58	S/	100,281.29	92.48%	C
60	Disco De Corte Fino 7"	S/	5.97	90	S/	537.00	S/	100,818.29	92.97%	C
08	Mochila Fumigadora	S/	41.17	12	S/	494.00	S/	101,312.29	93.43%	C
40	Tuvo PVC 1/2"	S/	15.25	32	S/	488.00	S/	101,800.29	93.88%	C
10	Tybek MDU( Impermeable) L (Plomo)	S/	38.83	12	S/	466.00	S/	102,266.29	94.31%	C
21	Tubo Galvanizado Riego	S/	44.75	10	S/	447.50	S/	102,713.79	94.72%	C
45	Detergente	S/	5.50	80	S/	440.00	S/	103,153.79	95.13%	C
08	Ambientador	S/	10.99	40	S/	439.67	S/	103,593.46	95.53%	C
12	Silicona	S/	10.17	42	S/	427.00	S/	104,020.46	95.92%	C
78	Unión Unión Universal 3/4"	S/	3.93	90	S/	353.25	S/	104,373.71	96.25%	C
44	Lentes Oscuros	S/	6.08	50	S/	304.17	S/	104,677.88	96.53%	C
80	Unión Unión Universal 1/2"	S/	2.38	120	S/	286.00	S/	104,963.88	96.79%	C
50	Guantes De Hilo	S/	5.03	55	S/	276.38	S/	105,240.25	97.05%	C
20	Válvula Ingreso Sanitario	S/	19.42	12	S/	233.00	S/	105,473.25	97.26%	C
51	Codo 45° - 1 1/2" Hidro	S/	1.11	200	S/	221.67	S/	105,694.92	97.47%	C
20	Codo 45° 3/4" Hidro	S/	2.41	90	S/	216.75	S/	105,911.67	97.67%	C
39	T 1" Hidro	S/	4.75	42	S/	199.50	S/	106,111.17	97.85%	C
20	Manguera 3" Anaranjada	S/	6.36	30	S/	190.75	S/	106,301.92	98.03%	C
71	Unión 3/4" Hidro	S/	2.90	65	S/	188.50	S/	106,490.42	98.20%	C
100	Llave De Paso 1/2"	S/	6.25	30	S/	187.50	S/	106,677.92	98.38%	C
150	Unión Unión Universal 1"	S/	4.31	42	S/	180.95	S/	106,858.87	98.54%	C
08	T 2" Hidro	S/	5.00	35	S/	175.00	S/	107,033.87	98.70%	C
20	Tyvek L (Plomo)	S/	34.17	5	S/	170.83	S/	107,204.70	98.86%	C
08	Válvula De Bajo Consumo Para Sanitario Con Boton	S/	20.52	7	S/	143.62	S/	107,348.32	98.99%	C
152	Codo 90° 3/4" (Plomo)	S/	1.88	70	S/	131.25	S/	107,479.57	99.11%	C
25	Llave De Paso 3/4"	S/	7.58	15	S/	113.75	S/	107,593.32	99.22%	C
31	T 3/4" Hidro	S/	3.34	30	S/	100.25	S/	107,693.57	99.31%	C
20	Limpiavidrios	S/	18.75	5	S/	93.75	S/	107,787.32	99.40%	C
32	Codo 90° 2" (Plomo)	S/	1.17	80	S/	93.33	S/	107,880.65	99.48%	C
61	Codo 90° 1/2" (Plomo)	S/	1.02	85	S/	86.42	S/	107,967.07	99.56%	C
23	Recogedor	S/	7.61	10	S/	76.08	S/	108,043.15	99.63%	C
20	Trapeadores	S/	1.76	40	S/	70.33	S/	108,113.48	99.70%	C
22	Tapones Macho 3/4" (Plomo)	S/	1.36	48	S/	65.20	S/	108,178.68	99.76%	C
43	Reducción 1" - 1/2"	S/	1.56	40	S/	62.33	S/	108,241.02	99.82%	C
48	Tapón 3/4" Hidro	S/	1.48	40	S/	59.00	S/	108,300.02	99.87%	C
80	Tee De Goteo N°16	S/	0.48	115	S/	54.63	S/	108,354.64	99.92%	C
36	Reducción 1" - 3/4"	S/	1.47	32	S/	46.93	S/	108,401.58	99.96%	C
10	Unión Universal 1/2"	S/	1.01	38	S/	38.32	S/	108,439.89	100.00%	C
TOTAL				S/		108,439.89				

**Tabla 45.** Clasificación ABC

ZONA	N° ARTICULOS	% ARTICULOS- PARTICIPACION	% ACUM.	VALOR DE MERCANCIA	% INVERSION DE INVENTARIO	% INV. ACUM.
<b>A</b>	10	14.93%	14.93%	S/ 62,844.33	58%	58%
<b>B</b>	13	19.40%	34.33%	S/ 32,174.44	30%	88%
<b>C</b>	44	65.67%	100.00%	S/ 13,421.12	12%	100%
<b>TOTAL</b>	67	100.00%		S/ 108,439.89	100%	

**Gráfico 23.** Diagrama ABC almacén Municipalidad Distrital de Uchumayo 2023



Zona A : Se cuenta con 10 artículos , clasificados por el costo elevado que forman del inventario, de gran utilización y mayor valor .Recibirán mayor atención para la ubicación en zonas específicas por la cantidad de demanda , frecuencia para evitar el traslado del personal en estos artículos.

Zona B : Se cuenta con 13 artículos , con un valor intermedio de utilización por lo cual serán ubicados continuos a los artículos de zona B , se continuaran monitoreando para revisar si ascenderán a la zona A.

Zona C : Se cuenta con 44 artículos , la mayor cantidad de inventario se encuentra en esta zona ,con menor frecuencia , valor y utilización , se ordenaran alejados a la zona de salida por su poca rotación.

#### **4.4.4. Mecanismos de control**

La implantación de estos mecanismos, permitirá mediante el empleo de instrumentos realizar un monitoreo que asegure el acertado desempeño de las actividades implicadas, solucionando los factores problemas como sigue:

- No se tiene un adecuado registro y control de ingreso de los bienes
- Requerimientos sin especificaciones técnicas
- Desconocen los tiempos para las solicitudes de requerimientos.

Para ello se propone capacitar a los trabajadores para que entiendan el flujo de los procedimientos y plazos que llevan los mismos; como registrar y controlar el ingreso de los bienes, de manera que no sucedan retrasos que perjudiquen el flujo de los procedimientos.

Asimismo, se debe cumplir con un registro que posibilite controlar tanto los requerimientos sin especificaciones técnicas como los tiempos de las solicitudes de dichos requerimientos.

Para que se cumplan correctamente las acciones que integran la propuesta de mejora, es necesario implantar una técnica que apoye las tareas cotidianas y diarias del almacén, debido a que, al momento de realizar la valuación visual del ambiente de trabajo en la

evaluación de los procesos, se pudo evidenciar falta de limpieza y desorden, restando productividad a los almaceneros en sus actividades.

Como acto complementario en la mejora continua del almacén se plantea implantar un programa de orden y limpieza.

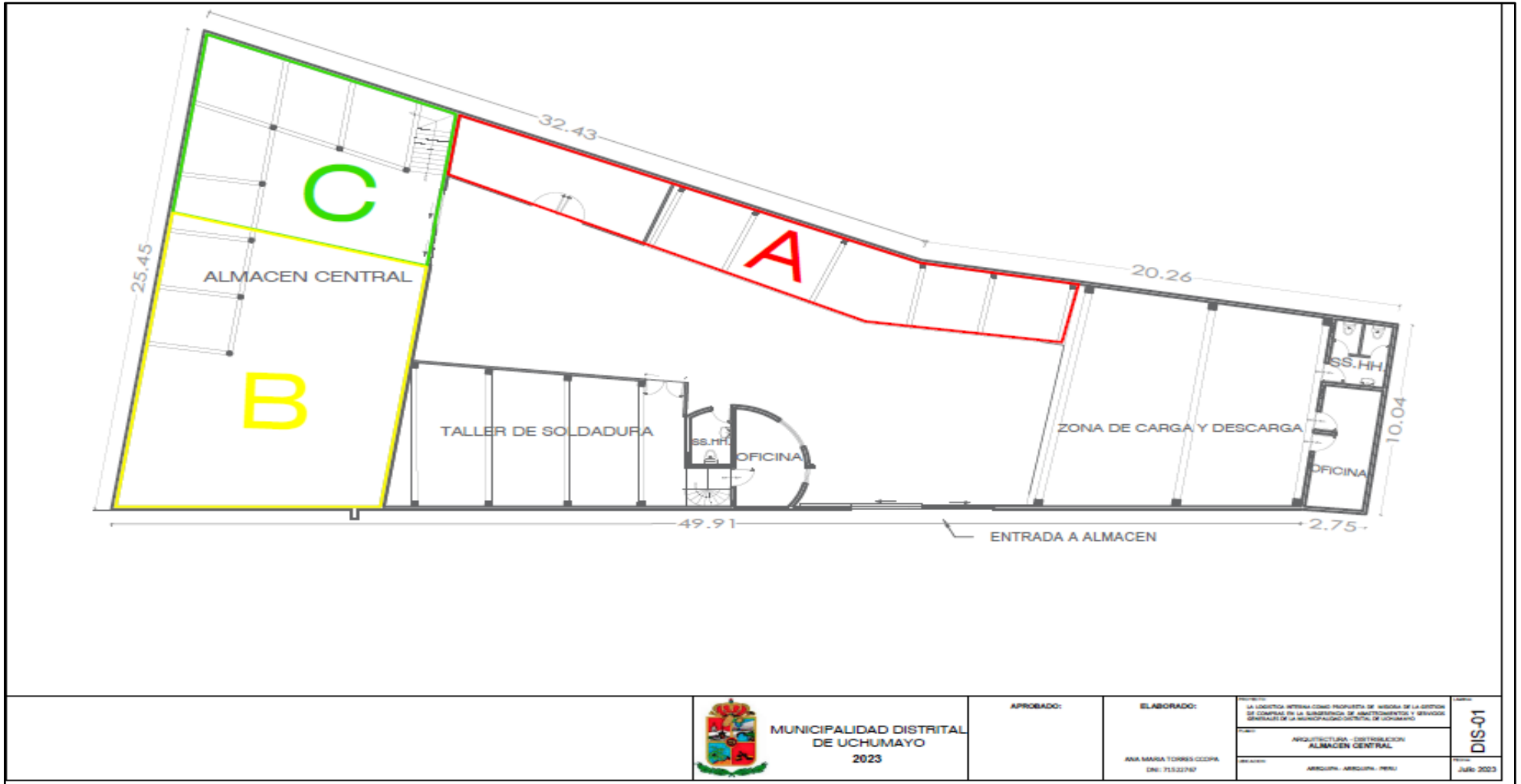
### Políticas de Inventario

De acuerdo al análisis realizado, algunos mecanismos que se aplicaran en el área de Almacén serán con el fin de evitar retrasos y continuar con flujo constate en el proceso de almacén, a su vez que integre de manera coordinada con el equipo de trabajo del área en mención.

**Tabla 46.** Políticas de Almacén propuesto en el Almacén de la Municipalidad Distrital de Uchumayo

N°	Políticas de Inventario
1	Mantener los bienes codificados y con el control de ingreso detallado
2	Para la entrega de los bienes a áreas usuarias deberá contarse con una copia de la orden de compra
3	La salida de los materiales de almacén será mediante una PECOSA (Pedido Comprobante de Salida)
4	Las devoluciones a proveedores deben ser respaldados por un informe al área de logística adjuntando una copia de la orden de compra
5	Los documentos de ingreso y salida deberán contar con la firma del responsable del almacén Central de la Municipalidad Distrital de Uchumayo
6	Los artículos con mayor salida y los más pesados serán colocados en la zona A de embarque.
7	Los artículos con menor salida de almacén serán colocados en la zona B y C
8	Todo bien ingresado a almacén será responsable del área en colocar la información en un Libro de Excel y corroborar en el sistema SIAL
9	Todo bien será revisado al ser ingresado a almacén previa revisión con las especificaciones técnicas

Figura 16. LAYOUT ALMACEN MDU -ABC 2023



#### 4..4.4.1. Implantación de un programa de orden y limpieza

Para este programa se plantea establecer una nueva cultura de concepción de orden y limpieza, mediante la estrategia siguiente:

##### ➤ **ESTRATEGIA DE LAS 5S**

Es un método práctico para mantener y fijar el sitio de trabajo conservándolo organizado, limpio y ordenado, con la finalidad de optimar las situaciones de calidad y seguridad del trabajo, su objetivo es evitar los obstáculos que no permiten tener una producción efectiva, al igual que implantar mejoras de la seguridad e higiene en el transcurso de los procedimientos productivos. “Manual de las 5´s para las industrias”, Prof. Jesús A. Cerda

##### 4.4.4.1.1. Objetivo de la propuesta

Al realizar el diagnóstico se pudo observar que se tienen diferentes bienes fuera de su lugar, sin ser clasificados, obstruyendo el paso, lo que podría desencadenar algún accidente o deterioro de algún material y equipo tal como se muestra en la Figura 17.

**Figura 17.** Bienes fuera de lugar



En la Figura 18 se muestran algunos residuos tales como cajas y bolsas de las adquisiciones que son ingresados a almacén, generando un aglomeramiento de residuos en el área de despacho del almacén central.

**Figura 18.** Residuos de las adquisiciones



En la figura 19 se muestra un ambiente de trabajo muy poco ordenado y con algunas bolsas, botellas y envolturas propias de los colaboradores en la oficina de Almacén.

**Figura 19.** Falta de orden y limpieza en puesto de trabajo



Por lo antes descrito se propone establecer conductas que faciliten la conservación, limpieza y orden de los bienes de la municipalidad, orientadas al trabajo eficaz y protección para el trabajador, que otorgue un ambiente adecuado para efectuar sus actividades y finalmente fijar correctivos para los factores problemas determinados en el diagnóstico.

La estrategia se realizará de la manera siguiente:

**a.1ra S-Seiri:** Se deben clasificar los bienes o materiales que sean importantes y los que no y luego retirar del almacén aquellos que no son importantes para los trabajos del mismo.

En el área de almacenaje existe materiales parados, que acostumbran a estar ubicados en lugares donde hay tráfico de trabajadores, generando regularmente atasco de productos en los pasillos. Por lo que se recomienda tener un control de bienes o productos que no se estén usando, y regularmente se lleven al área que se tenga en el almacén para luego disponer del mismo.

**Figura 20.** Artículos identificados en el Almacén Central



**b. 2da S-Seiton:** Se tiene que disponer de un espacio para cada material de uso frecuente y delimitar el área para reducir el tiempo al buscarlo, facilitando su retorno luego de ser usado.

Para poder ejecutar esta estrategia; se tiene que comenzar el procedimiento de redistribución de los espacios en el almacén con la finalidad de optimizar la disposición de los materiales dentro del mismo y este ubicado en un sitio visible.

**Figura 21.** Instalación de Andamios



**Figura 22.** Señalética en el área de almacén



**Figura 23.** Rotulación de artículos en el área de Almacén Central



**c. 3er S-Seiso:** El área de almacenaje tiene que mantenerse limpia, los trabajadores a cargo del almacén deben conservar los espacios donde se produzca mayor desecho en perfecto estado en relación al orden y la limpieza.

Para la implantación de dicha estrategia se recomienda:

- Limpiar equipos de iluminación, estibas, paredes y estanterías.
- Limpiar los dispositivos de transporte interno y herramientas.
- Limpiar las estibas para quitar la tierra que se acumula en la parte interna y los alrededores con un compresor de aire.
- Retirar del piso del almacén toda caja, plásticos, material de embalaje, y alguna pieza que esta tirada.
- Lubricar y limpiar portones, puertas y ventanas.
- Revisar los instrumentos para hallar fallas y valorar el estado en el que se consigue.

**Tabla 47.** Cronograma de limpieza en el área de Almacén

Área de Almacén	Encargado	Días					
		L	M	M	J	V	S
Andamio A, B	Asistente 1 de Almacén	X					
Andamio C, D	Asistente 2 de Almacén		X				
Andamio E, F	Asistente Administrativo de Almacén			X			
Área de despacho de artículos	Asistente 1 de Almacén				X		
Zona A	Asistente 2 de Almacén					X	
1er Nivel Zona B	Asistente Administrativo de Almacén						X
2do Nivel Zona B	Asistente 1 de Almacén	X					

**d. 4ta S-Seiketsu:** Se tiene que asegurar la reducción de riesgos y comodidad del personal mediante ambientes cómodos y limpios que beneficien al trabajador, para que el mismo sea dinámico y no requiera ser inspeccionado por el supervisor.

Esta implantación garantiza el buen estado del personal, la consideración por las normas de seguridad, la divulgación del trabajo en equipo, y la importancia de tener un ambiente calmado y con el mínimo de riesgo factible.

Pudo observarse que las actividades realizadas en el almacén, pueden exponer a los empleados a componentes dañinos como el polvo, al igual que la cantidad de materiales apiñados que lo colocan en riesgo, por ello es recomendable:

- Emplear extractores para reducir el polvo del almacén.
- Disponer de un maletín de primeros auxilios, para la atención de los empleados en caso de algún inconveniente.
- Fomentar mediante la gestión de talento humano el adecuado equipamiento para cada empleado, en la que contenga los elementos de protección personal.

**Figura 24.** Botiquín de primeros auxilios en el área de Almacén Central



**e. 5ta S- Shitsuke:** Se tiene que generar normativas fáciles de entender para los empleados que les facilite la identificación de situaciones en la que tenga que actuar rápidamente y lograr de esta manera garantizar una protección perenne, mejoras progresivas en la producción y una óptima calidad de los productos.

Con la implantación de dicha estrategia, se espera mantener el resultado de las anteriores que ya han sido implementadas. Es por ello la necesidad de que los

trabajadores se familiaricen con el programa de 5S's, siendo esencial que permanezcan constantemente informados mediante volantes, comunicaciones, charlas, carteleras, etc., ayudando a su continua y correcta aplicación.

Se detallará la información de esta 5ta etapa en el ANEXO Nro 3

➤ **Plan de acción para la implantación de 5S's**

Se debe considerar las fases descritas a continuación:

- 1era Fase: Divulgación y función de la directiva para la estrategia:

Se tiene que comenzar a reunir con los gerentes, para plantear la finalidad de la implantación de las estrategias y que comprendan que el logro de estas va a depender del interés de quienes dirigen los procedimientos. La fundamental responsabilidad de la directiva es:

- Coordinar el programa de 5S's
- Promover que todos los implicados posean una intervención activa.
- Impulsar a los trabajadores para que se animen a formar parte del procedimiento.
- Garantizar la continuidad del programa.
- Efectuar un monitoreo continuo al programa

- 2 da Fase: Planificación para implantar la estrategia 5S's:

Esta fase permite determinar las áreas que deben ser implantadas, responsable, etapas y recursos necesarios. Se propone que en el área de almacenamiento es donde se debe implantar las estrategias 5S's.

El grupo para la implantación debe estar formado por el jefe de almacén y de quien audita el inventario, por ser los encargados directos del mantenimiento y funcionamiento del almacén. Antes de comenzar el plan se debe efectuar una capacitación para cada uno y de esta manera puedan conocer sus funciones para la realización del mismo.

- 3era fase: Diagnóstico Inicial:

Para saber si se está empleando en la actualidad las estrategias de 5S's, se debe efectuar un listado de control; aplicado mediante la observación directa en los procedimientos del almacén, las interrogantes se realizarán de acuerdo al rubro de la empresa.

- 4ta fase: Actividades para la capacitación:

Inmediatamente se inicie el programa es fundamental plantear distintas actividades esenciales para cada estrategia 5S's, las cuales posibilitaran el cumplimiento de las mismas; simbolizando a la vez mejoría en todas las áreas a trabajar.

Durante esta tarea se debe mantener enterado a los empleados acerca de la importancia y beneficios de ejecutar tareas en equipo, cuales funciones debe llevar a cabo cada integrante en la ejecución del programa y que pasos se deben seguir para efectuar y garantizar que dichas estrategias perduren en el tiempo.

**Tabla 48.** Plan de acción 5s Almacén Central de la MDU

N° FASE	Actividades / Subactividades	MES 1				MES 2				MES 3			
		S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4	S1	S2	S3	S4
<b>FASE 1</b>	<b>Divulgación y función de la directiva para la estrategia</b>												
1.1	Coordinar con La Gerencia de Administración y Sub-Gerencia de Abastecimientos de la MDU												
1.2	Determinar el alcance e importancia del plan												
1.3	Determinar los procedimientos para la metodología de las 5'S												
<b>FASE 2</b>	<b>Planificación para implantar la estrategia 5'S</b>												
2.1	Determinar el equipo de trabajo de las 5'S												
2.2	Capacitación al personal												
<b>FASE 3</b>	<b>Diagnóstico Inicial</b>												
3.1	Listado de control												
<b>FASE 4</b>	<b>Actividades para la capacitación</b>												
<b>4.1</b>	<b>Clasificar (Seiri)</b>												
4.1.1	Clasificación de los bienes en familia												
4.1.2	Aplicación de las tarjetas rojas												
<b>4.2</b>	<b>Orden (Seiton)</b>												
4.2.1	Delimitar áreas para cada bien												
4.2.2	Señalización del Almacén Central												
4.2.3	Etiquetado de cada bien												
<b>4.3</b>	<b>Limpieza (Seiso)</b>												
4.3.1	Programa de limpieza rutinario												
4.3.2	Implementación de Pallets												
<b>4.4</b>	<b>Estandarización (Seiketsu)</b>												

4.4.1	Implementación de procedimientos de seguridad																		
4.4.2	Reuniones para el seguimiento																		
4.4.3	Verificación de la aplicación de políticas establecidas																		
<b>4.5</b>	<b>Disciplina ( Shitsuke)</b>																		
4.5.1	Retroalimentación del uso de las 5'S																		
4.5.2	Auditoria																		

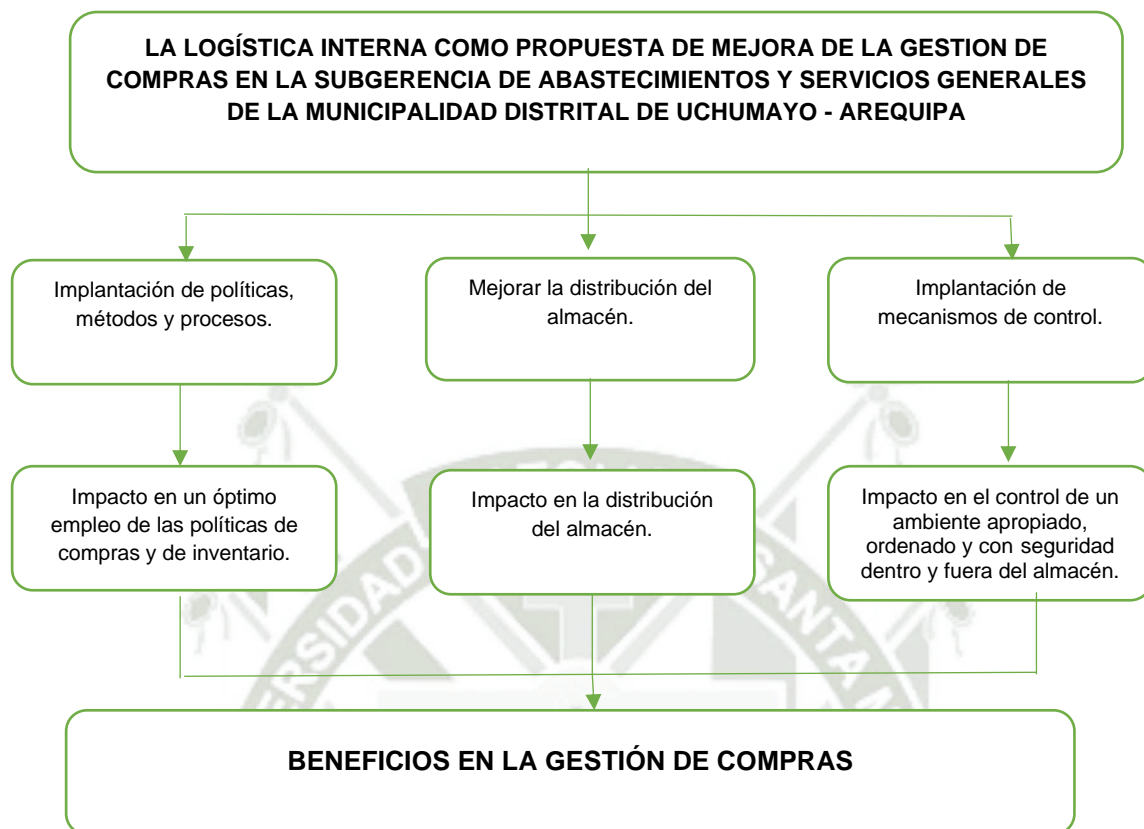
En la figura 25 se puede observar la información suministrada en la capacitación al personal de almacén.

**Figura 25. Folleto de Capacitación de las 5S**



### 4.5. Evaluación económica de la propuesta de mejora

Al implementar las acciones que forman parte de la propuesta planteada y detallada anteriormente, traerán beneficios que se fundamentarán hallando en primer momento los costos necesarios, posteriormente el impacto económico y por último el flujo económico.



La finalidad de lograr estudiar el impacto de la propuesta es para establecer todos los posibles beneficios de la misma, de tal forma que también pueda retribuir un beneficio monetario para la municipalidad. Algunas propuestas no provocarán gastos, debido a que serán elaboradas por el personal de la subgerencia de abastecimiento conjuntamente con el personal de apoyo.

#### 4.5.1. Costos de la implantación de políticas, métodos y procesos

Para la implementación de este factor problema se plantean algunas acciones que se deben efectuar para asegurar el control de la misma. Los costos estimados, se pueden observar en la tabla 30.

**Tabla 49.** Costos de la implantación de políticas, métodos y procesos

Propuesta	Acción	Tiempo en meses	Costo
Políticas de compras	Capacitar a los trabajadores sobre las nuevas políticas de compras.	2 m	S/ 1.039.00
	Reuniones con proveedores	1 m	S/56.00
Procesos para toma y el control de inventario.	Capacitar a los trabajadores sobre las nuevas políticas y procedimientos.	2 m	S/688,25
	Realizar el inventario de todos los productos de acuerdo a la clasificación ABC.	12 m	S/ 486.00
	Políticas de inventario	Capacitar acerca de las nuevas políticas de inventario.	2 m
Total			S/3.235,85

En la siguiente tabla se puede observar los costos detallados para el cálculo de la implementación.

#### 4.5.2. Políticas de compras y aprovisionamiento.

Las capacitaciones para la implementación de las políticas de compras, se estiman los siguientes costos, mismas que se propone se realicen 2 veces al año.

**Tabla 50.** Costos de políticas de compras y aprovisionamiento

Actividad	Responsable	Cargo	Nº de personas	Tiempo (horas)	Nº de capacitaciones al año	Sueldo por hora	Costo
Capacitación sobre las nuevas políticas de compras	Capacitador	Subgerente de abastecimiento	1	5	2	S/15.35	S/154.00
	Personal capacitado	Asistente de almacén	1	5	2	S/11.00	S/110.00
		Almaceneros	2	5	2	S/6.00	S/120.00
		Jefes de áreas usuarias	5	5	2	S/13.09	S/ 655.00
Total							S/ 1.039.00

Asimismo, se recomienda realizar reuniones con los proveedores para decidir las nuevas políticas de compras.

**Tabla 51.** Costos por reunión con proveedores

Actividad	Cargo	Nº de personas	Tiempo (horas)	Reuniones al año	Sueldo por hora	Costo
Reunión con proveedores	Subgerente de abastecimiento	1	1	2	S/ 15.35	S/31.00
	Asistentes de compras	1	1	2	S/ 12.50	S/ 25.00
Total						S/56.00

#### 4.5.3. Política y procedimiento para la toma y el control físico de inventarios

Para la implementación de la política y procedimientos se detallan los costos a continuación:

**Tabla 52.** Costos de política y procedimiento para la toma y el control físico de inventarios

Actividad	Responsable	Cargo	Nº de personas	Tiempo (horas)	Nº de capacitación al año	Sueldo por hora	Costo
Capacitar sobre las nuevas políticas y procedimiento	Capacitador	Jefe de almacén	1	5	2	S/13.09	S/131.00
	Personal capacitado	Asistente de almacén	1	5	2	S/11.00	S/110.00
		Almaceneros	2	5	2	S/6.00	S/120.00
		Jefes de áreas usuarias	5	5	1	S/13.09	S/ 327,25
Total							S/ 688,25

#### 4.5.4. Costos por inventarios

Los costos para realizar el inventario de acuerdo a la clasificación ABC, donde los del A son de alta rotación, B media y C baja, se muestran en la tabla 34.

**Tabla 53. Costos de realización de inventarios**

Actividad	Especificación	Cargo	N.º de personas	Tiempo (horas)	N.º de veces en realizar al año	Sueldo por hora	Costo
Efectuar la toma de inventarios	Efectuar el inventario general		2	15	1	S/6.00	S/180.00
	Efectuar el inventario de clasificación A	Almaceneros	1	2	10	S/6.00	S/120.00
	Efectuar el inventario de productos de clasificación B		1	3	5	S/6.00	S/90.00
	Efectuar el inventario de productos de clasificación C		1	4	4	S/6.00	S/96.00
	Total						

#### 4.5.5. Políticas de inventario

En la siguiente tabla se puede observar los costos en los que se debe incurrir para la implementación de las políticas de inventario.

**Tabla 54. Costos de las políticas de inventario**

Actividad	Función	Puesto	Nº de personas	Tiempo (horas)	Capacitación al año	Sueldo por hora	Costo
Capacitar acerca de las nuevas políticas	Capacitador	Jefe de almacén	1	5	2	S/13.09	S/82.1
	Personal capacitado	Asistente de almacén	1	5	2	S/11.00	S/110.00
		Almaceneros	2	5	2	S/6.00	S/120.00
		Jefes de áreas involucradas	5	5	2	S/13.09	S/ 654,5
Total							S/ 966,6

#### 4.5.6. Política y procedimiento para la toma y control físico de inventarios

En la Tabla 36 se muestra el detalle de la implementación tomando en cuenta factores como tiempo, sueldos, así como la frecuencia anual, ya que estas capacitaciones se realizarán los tres primeros meses.

**Tabla 55.** Costos incurridos en políticas de control físico de inventario

Actividad	Función	Puesto	Nº de personas	Tiempo (horas)	Capacitación al año	Sueldo por hora	Costo
Capacitar acerca de las nuevas políticas	Capacitador	Jefe de almacén	1	5	2	S/13.09	S/131.00
	Personal capacitado	Asistente de almacén	1	5	2	S/11.00	S/110.00
		Almaceneros	2	5	2	S/6.00	S/120.00
		Jefes de áreas involucradas	5	5	1	S/13.09	S/ 327,25
Total							S/ 688,25

##### 4.5.6.1. Costo para la nueva distribución del almacén

En la Tabla 37 se muestran los costos estimados en los que se incurrirá, así mismo se aprecia que todas las actividades de esta propuesta serán realizadas en el mes cero y como se dijo anteriormente, la ampliación de almacén requiere una mayor inversión en costos.

**Tabla 56.** Costo para la nueva distribución del almacén

Acción	Descripción	Tiempo	Costo
Nueva distribución del almacén	Capacitaciones	1 mes	S/ 414.00
	Reorganización del almacén	1 mes	S/ 505,26
Total			S/919,26

**Tabla 57. Costo de capacitación**

Actividad	Responsable	Cargo	Nº de personas	Tiempo (horas)	Sueldo por hora	Costo anual
Capacitación	Capacitador	Jefe de almacén	1	7	S/13.09	S/92.00
	Personal capacitado	Asistente de almacén	2	7	S/11.00	S/ 154.00
		Almaceneros	4	7	S/6.00	S/168.00
Total						S/ 414.00

**Tabla 58. Costo de reorganizar almacén**

Actividad	Puesto	Nº de personas	Tiempo (horas)	Sueldo por hora	Costo anual
Reorganizar el almacén	Jefe de almacén	1	14	S/13.09	S/183,26
	Asistente de almacén	1	14	S/11.00	S/154.00
	Almaceneros	2	14	S/6.00	S/168.00
Total					S/ 505,26

#### 4.5.7. Costo de la implementación de mecanismos de control

Para la implementación de mecanismo y control se considerarán los costos que se mantendrán en el transcurso de todo el año.

**Tabla 59. costo de implementación**

Acción	Descripción	Tiempo	Costo
Implementación de registros de control.	Capacitaciones	1 mes	S/185,45
	Llenado de registros		S/ 2.753,28
	Elaboración de informes mensuales	12 meses	S/ 1.727,88
Implementación de un programa de orden y limpieza	Capacitaciones	1 mes	S/253.00
	Implementación 5S's	11 meses	S/ 1.100.00
Total			S/ 6.020.00

En las tablas 41,42 y 43 se detallan los costos para llevar a cabo la implementación de esta propuesta, tomando en cuenta como factor principal los tiempos empleados por el sueldo de las personas que lo realizan.

**Tabla 60.** *capacitaciones*

Actividad	Función	Puesto	Nº de personas	Tiempo (horas)	Sueldo por hora	Costo anual
Capacitar	Capacitador	Jefe de logística	1	5	S/13.09	S/ 65,45
	Personal capacitado	Asistente de compras	2	5	S/12.00	S/120.00
Total						S/ 185,45

**Tabla 61.** *llenado de registros*

Actividad	Puesto	Nº de personas	Tiempo (horas)	Sueldo por hora	Nº de veces al año	Costo anual
Capacitación	Jefe de logística	1	12	S/13.09	12	S/1.884,96
	Asistente de compras	2	10	S/12.00	12	S/240.00
Total						S/ 2.124,96

**Tabla 62.** *elaboración de informes*

Actividad	Puesto	Nº de personas	Tiempo (horas)	Sueldo por hora	Nº de veces al año	Costo anual
Capacitación	Jefe de logística	1	11	S/13.09	12	S/1.727,88
Total						S/ 1.727,88

#### 4.5.8. Implementación del programa de orden y limpieza

A continuación, se detallan los costos requeridos para la implementación de 5s, detallados por cada S.

**Tabla 63.** capacitación 5S's

Actividad	Cargo	Nº de personas	Nº de veces al año	Tiempo (horas)	Sueldo por hora	Costo anual
Capacitación en 5S	Jefe de almacén	1	1	7	S/13.09	S/ 91,63
	Asistente de almacén	1	1	7	S/11.00	S/77.00
	Almacenero	2	1	7	S/6	S/84.00
Total						S/253.00

**Tabla 64.** Implementación 5S

Estrategia	Actividad	Recurso	Tiempo (horas)	No. de personas	No. de veces al año	Sueldo por hora	Costo anual
SEIRI	Clasificación	Almacenero	3	2	1	S/6	S/36.00
<b>Sub-Total</b>							S/36.00
SEITON	Realizar inventario	Almacenero	5	1	1	S/6	S/30.00
	Identificación de las áreas		4	1	1	S/6	S/24.00
<b>Sub-Total</b>							S/54.00
SEIKETSU	Dotación		-	-	-	-	S/100.00
<b>Sub-Total</b>							S/100.00
SHITSUKE	Charlas	Jefe de almacén	0.14	1	180	S/13.09	S/330.00
		Asistente de almacén	0.14	1	180	S/11.00	S/ 277.2
		Almacenero	0.14	2	180	S/6	S/ 302.4
		Formatos de control	Almacenero	0.14	1	12	S/6
<b>Sub-total</b>							S/910.00
<b>Total Implementación</b>							S/ 1.100.00

#### 4.5.9. Costos totales de implementación

En la tabla 46, se puede observar el costo total de la propuesta de mejora, con un monto total de S/ 9.107,95, representando la inversión total para su implementación.

**Tabla 65.** Costo total propuesta de mejora

Factor	Propuesta	Costo total
Implantación de políticas, métodos y procesos	Políticas de compras	S/ 1.095,00
	Política y procedimiento para la toma y control de inventarios	S/1.174,25
Mejorar la distribución del almacén	Políticas de inventario	S/ 966,6
	Nueva distribución del almacén	S/919,26
Implantación de mecanismos de control	Implementación de registros de control	S/3.852,84
	Implementación de un sistema de orden y limpieza	S/ 1.100,00
<b>Costo Total</b>		<b>S/ 9.107,95</b>

#### 4.5.10. Evaluación de la propuesta de mejora

##### 4.5.10.1. Del Impacto Económico

Actividad	Factor	Indicador	Actual		Propuesta		Beneficio
			Valor	Costo	Valor estimado	Costo estimado	
Implantación de políticas, métodos y procesos	Inadecuada planificación de los pedidos que se generan	Porcentaje de materiales recibidos con orden de compra	78%	20.097,2	95%	18.064,8	2.032,4
	No existen políticas de compras con los proveedores	Porcentaje de proveedores que cumplen las condiciones de entrega	63%	668,4	100%	421,09	247,31
	Inadecuada planificación de los pedidos que se generan	Exactitud de inventario	94%	1.890.000	100%	1.776.600	113.400
	No están bien clasificados los bienes.	Tiempo empleado en la revisión de materiales	93%	15.552.00	100%	14.400.00	1.152.00

Diseño de almacén	No se tiene una correcta distribución de las áreas del almacén	Tiempo empleado en picking	50%	1.440.00	100%	720.00	720.00
Implantación de mecanismos de control	Desconocen los tiempos para las solicitudes de requerimientos.	Tiempo de revisión de las solicitudes de pedido	60%	118.840.00	100%	111.600.00	7240.00
	Ausencia de control del tiempo en la cotización de materiales.	Tiempo de cotización de materiales	40%	189.560.00	85%	169.502,1	20.057,9
	No se tiene un adecuado registro y control de ingreso de los bienes	Porcentaje de pedidos atendidos	70%	13.500.00	100%	9.450.00	4.050.00
<b>Total</b>				361.547,6		325.934,59	35.613,01
<b>Total beneficio</b>						S/ 35.613,01	

El retorno sobre la inversión es un indicador que mide la relación entre la ganancia obtenida y la inversión de un negocio. Se lo conoce como ROI por sus siglas en inglés (Return Of Investment).

$$\text{Calculo} = \frac{\text{Utilidad (beneficios netos del programa) - costo del programa}}{\text{Costos del Programa}}$$

El ROI, en este caso, estaría dado por:

$$\text{Calculo} = \frac{\text{S/ 35.613,01 - S/ 9.107,95}}{\text{S/ 9.107,95}} = 2.9$$

Como se puede observar, la relación beneficio/costo es mayor que uno, lo que significa que la empresa seguirá siendo rentable en 12 meses de implementado las propuestas planteadas.

#### **4.5.10.2. De la seguridad, calidad y productividad**

Mediante las capacitaciones se contará con empleados conocedores de las tareas y flujo de los procedimientos de logística interna para la gestión de compras, así desempeñaran su trabajo de manera eficaz.

Teniendo un control de los registros, se monitoreará adecuadamente los plazos de los procedimientos irrespetados, de manera que se logrará reducir los tiempos innecesarios cometidos por los empleados.

La principal razón de la implantación de 5s es lograr aumentar el desempeño del almacén mediante la disminución de retrasos en ubicar materiales, así como la combinación de estos creando diferencias de inventario o problemas de despacho.

Igualmente, mediante la aplicación de la logística interna se podrá contar con una óptima planificación y seguimiento de las compras, un mejor flujo de compras, así como eficientes proveedores, reduciendo así los niveles de inconvenientes laborales y la garantía en la calidad de los servicios.

#### **4.5.10.3. Del impacto social**

El impacto social expresado por las propuestas de mejoras planteadas cooperara con la satisfacción de los empleados ante la óptima situación laboral, con programas de capacitación para el empleo de la logística interna en la gestión de compras, permitiendo un mejor desempeño en sus actividades.

Las actividades a ejecutarse en la presente investigación requieren el esfuerzo de todos los involucrados en los procesos, una labor que inicia con los proveedores, empleados de la municipalidad y las áreas usuarias que se beneficiaran con el servicio prestado al poder cumplir a tiempo con sus actividades.

## CONCLUSIONES

- La propuesta planteada se basa en el diagnóstico de la gestión de compras en la municipalidad haciendo posible establecer una planificación a corto y largo plazo, interpretándose en un eficaz planeamiento de los recursos. La propuesta de mejora fue desarrollada en tres acciones dirigidas a las políticas de procedimiento, la distribución del almacén y a los mecanismos de control. También el uso de la estrategia de las 5S's como contribución a una cultura de orden y limpieza en el lugar de trabajo.
- Se conoció la situación actual de la municipalidad mediante un diagnóstico efectuado, permitiendo realizar una evaluación de los procesos de la logística interna en la gestión de compras llevados dentro de esta, todo ello fue identificado mediante técnicas como el cuestionario y la observación directa que permitieron entender el manejo de los procesos.
- El análisis permitió desarrollar indicadores con la capacidad de efectuar las mediciones de las distintas problemáticas definidas, mostrando que hubo problemas al generar los pedidos de acuerdo a los requerimientos con un 85%, pudiendo establecer que este indicador creó dificultad en el costo del inventario. Por otro lado, el tiempo en efectuar una orden de compra se encuentra sobre el óptimo en un 50%, esta falla está vinculada con la falta de control del tiempo empleado en el procedimiento; finalmente existe una deficiencia significativa del 66%, de todas las deficiencias que intervienen respecto al tiempo de las actividades del almacén, indicando que el retraso en la ejecución de dichas actividades es usual y superan el tiempo estándar, así como el tiempo promedio para el despacho de la reserva de pedido supera con un 75% el tiempo objetivo, de igual manera ocurre con el invertido en picking que supera en un 50% al esperado; de todo ello se creó la matriz de causa-raíz para la obtención de los elementos problemas existentes en la municipalidad.
- Se realizó el planteamiento de la implantación de políticas de inventario, compras, el reordenamiento del almacén para un mejor almacenaje, ubicación y distribución de los bienes o materiales dentro de este, para un óptimo desempeño de los trabajadores en sus actividades.
- Con la aplicación de las nuevas políticas de compras se regularizarán los procedimientos de compras y a la vez disminuir el tiempo que tarda aprobar las

órdenes de compras, en vista del aumento de los límites de tiempo para la aprobación.

- Se pudo concluir que existe un 57 % de efectividad en el almacenaje comprobando que no es el nivel más óptimo necesario en esta actividad.
- En cuanto al tiempo de los procesos estos se encuentran en el 84% indicando que existe un nivel intermedio de eficiencia en la gestión de los mismos
- La utilización del indicador financiero ROI produjo un resultado de 2.9 quedando este con un valor por encima de 1, lo que indica que la municipalidad continuara siendo rentable en 12 meses de implantado las propuestas planteadas.



## RECOMENDACIONES

- La implementación por parte de la municipalidad de la propuesta de mejora planteada en este proyecto, que da garantía de los cambios necesarios en los procesos logísticos llevados por la misma al igual que en el desempeño de los trabajadores.
- Se recomienda que la municipalidad logre en el tiempo, medir los indicadores de la gestión de compras, debido a que eso permitirá controlar y efectuar una mejora continua en los procedimientos.
- En vista de que los usuarios de la gerencia de obras son quienes tienen el mayor impacto por los inconvenientes con las compras, se recomienda efectuar reuniones semanales, para determinar las peticiones que tengan mayor importancia para sus procedimientos.
- Se recomienda a la municipalidad determinar el impacto de los inconvenientes que logra generar la gestión de compras en los procedimientos de las distintas áreas usuarias.
- Se recomienda a la municipalidad realizar trimestralmente un análisis del costo beneficio de la propuesta para confirmar y monitorear si se mantiene en el margen de rentabilidad, y de presentarse un cambio se tomen acciones para buscar otras posibilidades de ahorro.

## REFERENCIAS

- Abril Velarde, H. (2019). *“PLAN DE GOBIERNO MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE UCHUMAYO - AREQUIPA”*. AREQUIPA RENACE. Obtenido de <http://peruvotoinformado.com/descargas/pg/plan-de-gobierno-de-hardin-jose-abril-velarde.pdf>
- Beetrack. (2020). *Dispatchtrack*. Obtenido de <https://www.beetrack.com/es/blog/que-es-la-logistica-interna-ejemplo-importancia-y-elementos>
- Castañeda, P.; Secien, S. (2020). *Gestión logística de aprovisionamiento y almacenamiento para mejorar la eficiencia en la ejecución de la obra urbanización sol de Pomalca -2019*. universidad señor de Sipan.
- Castro, Y.;Huaman, G. (2017). *Sistema de abastecimiento en la subgerencia de logística y patrimonio de la municipalidad provincial de Huancavelica, periodo 2017*. universidad nacional de Huancavelica.
- Galan, J. (17 de Julio de 2018). *economipedia*. Obtenido de Abastecimiento. Economipedia.com: <https://economipedia.com/definiciones/abastecimiento.html>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de I Investigacion* . Mexico: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Juan, C. (18 de Noviembre de 2016). *IEBS*. Obtenido de <https://www.iebschool.com/blog/funciones-gestion-interna-logistica/>
- Quiroa, M. (8 de Enero de 2021). *Economipedia*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/gestion-de-compras.html>
- Su, S. (15 de Febrero de 2021). *Abastecimiento.org*. Obtenido de <https://www.abastecimiento.org/definicion-y-funcion/>
- VALDERRAMA, S. (2015). *Pasos para elaborar proyectos de investigación científica*. 2ª.ed.

**ANEXO****ENCUESTA**

La presente encuesta va dirigida al personal de la Subgerencia de Abastecimientos y Servicios Generales de la Municipalidad Distrital de Uchumayo. Con el objetivo de obtener información para la investigación que lleva por título: LA LOGÍSTICA INTERNA COMO PROPUESTA DE MEJORA DE LA GESTION DE COMPRAS EN LA SUBGERENCIA DE ABASTECIMIENTOS Y SERVICIOS GENERALES DE LA MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE UCHUMAYO - AREQUIPA 2022.

Es importante explicar que la información suministrada por usted es con propósitos académicos, por tal motivo acudo a su colaboración, para dar respuesta de manera anónima a las siguientes preguntas, marcando con una (X).

1. ¿De qué modo calificaría el nivel de ejecución de la normativa interna para mejorar las gestiones de compras en la subgerencia de abastecimiento y servicios generales en la municipalidad distrital?

- a. Malo ( )
- b. Regular ( )
- c. Bueno ( )
- d. Muy bueno ( )

2. ¿De acuerdo a su experiencia de qué manera afecta la conducta organizativa en las mejoras de la gestión de compras?

- a) Poco ( )
- b) Muy poco ( )
- c) Regular ( )
- d) Mucho ( )

3. ¿Cómo piensa usted es el nivel de ejecución del Manual de Procedimientos en la subgerencia de abastecimientos y servicios generales?

- a) Malo ( )
- b) Regular ( )
- c) Bueno ( )
- d) Muy bueno ( )

4 ¿Cómo considera usted es el nivel de ejecución del Reglamento de Organización y Funciones en la subgerencia de abastecimientos y servicios generales?

- a) Malo ( )

b) Regular ( )

c) Bueno ( )

d) Muy bueno ( )

5. ¿Cómo considera usted es el nivel de ejecución del Manual de Organización y Funciones en la subgerencia de abastecimientos y servicios generales?

a) Malo ( )

b) Regular ( )

c) Bueno ( )

d) Muy bueno ( )

6. ¿Como califica usted el uso del manual de adquisiciones y contrataciones del estado de parte de la subgerencia de abastecimientos y servicios generales?

a) Alto ( )

b) Bajo ( )

c) Muy alto ( )

d) Muy bajo ( )

7. ¿De qué modo califica usted el nivel de uso del listado de proveedores de parte de la subgerencia de abastecimientos y servicios generales?

a) Alto ( )

b) Bajo ( )

c) Muy alto ( )

d) Muy bajo ( )

8. ¿De qué modo califica usted el grado de capacitación de los colaboradores en la subgerencia de abastecimientos y servicios generales?

a) Alto ( )

b) Bajo ( )

c) Muy alto ( )

d) Muy bajo ( )

9. ¿De qué modo califica usted el nivel de uso de las existencias estimadas en la orden de compra de los bienes en la subgerencia de abastecimientos y servicios generales?

a) Bueno. ( )

b) Muy bueno. ( )

c) Malo. ( )

d) Muy malo. ( )

10. ¿Cómo considera usted es el nivel de realización de análisis de prioridades de las solicitudes, para ser gestionadas?

a) Bueno. ( )

b) Muy bueno. ( )

c) Malo. ( )

d) Muy malo. ( )

11. ¿Cómo considera usted es el tiempo que lleva gestionar las solicitudes realizadas por las áreas usuarias?

a) Bueno. ( )

b) Muy bueno. ( )

c) Malo. ( )

d) Muy malo. ( )

12. ¿Cómo piensa usted es el nivel de seguimiento al proveedor para comprobar que este mantenga las condiciones convenidas en el contrato?

a) Alto ( )

b) Bajo ( )

c) Muy alto ( )

d) Muy bajo ( )

13. ¿De qué modo califica usted el grado de efectividad en el manejo del almacén por parte la subgerencia de abastecimientos y servicios generales?

a) Alto ( )

b) Bajo ( )

c) Muy alto ( )

d) Muy bajo ( )

14. ¿De qué modo califica usted el nivel de adecuación del espacio físico del almacén de la subgerencia de abastecimientos y servicios generales?

a) Alto ( )

b) Bajo ( )

c) Muy alto ( )

d) Muy bajo ( )

15. ¿Cómo calificaría usted la satisfacción de las áreas usuarias ante la atención por parte de la subgerencia de abastecimientos y servicios generales?

a) Bueno. ( )

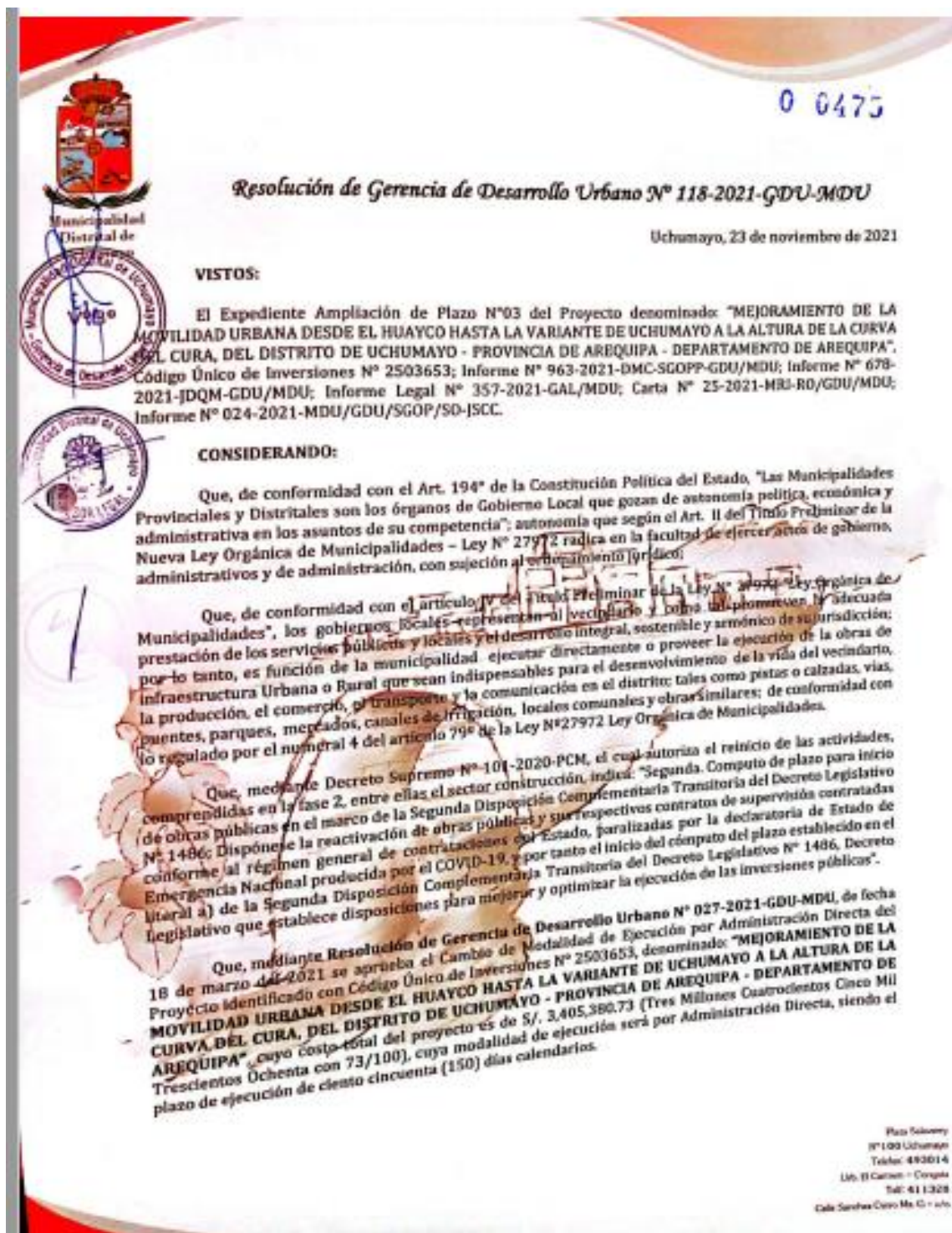
b) Muy bueno. ( )

c) Malo. ( )


d) Muy malo. ( )



ANEXO Nro. 1



0 0/72



Fuente de Financiamiento	: Canon y Sobre Canon
Presupuesto de Obra	: S/. 3,405,380.73
Presupuesto Adicional N° 01	: S/. 72,513.57
Presupuesto Deductivo Vinculante N° 01	: S/. 72,514.06
Presupuesto Adicional N° 02	: S/. 162,260.00
Presupuesto Deductivo Vinculante N° 02	: S/. 24,004.39
Presupuesto Adicional N° 03	: S/. 72,557.11
Presupuesto Adicional N° 04	: S/. 283,565.02
Presupuesto Deductivo Vinculante N° 03	: S/. 237,202.44
Presupuesto Adicional N° 05	: S/. 113,371.53
Presupuesto Deductivo Vinculante N° 04	: S/. 365,964.30
Presupuesto Adicional N° 06	: S/. 501,423.63
Fecha Inicio de Obra	: 13 de abril del 2021
Fecha de Término Programada	: 09 de septiembre del 2021
Plazo de ejecución	: 150 días calendario
Ampliación de Plazo N° 01	: 30 días calendario
Fecha de Término Ampl. Plazo N° 01	: 09 de octubre del 2021
Ampliación de Plazo N° 02	: 45 días calendario
Fecha de Término Ampl. Plazo N° 02	: 27 de noviembre del 2021
Ampliación de Plazo N° 03	: 11 días calendario
Fecha de Término Ampl. Plazo N° 03	: 07 de febrero del 2022
Plazo Reprogramado	: 270 días calendario

Que, mediante Informe N° 678-2021-JDM-GOU/MDU de fecha 22 de noviembre de 2021, el Arq. Johnny Dennis Quenta Gerente de Desarrollo Urbano, otorga conformidad y solicita a la Gerencia de Asesoría Legal emitir una opinión legal a fin de realizar el trámite respectivo a la Ampliación de plazo N°03 de la obra: **"MEJORAMIENTO DE LA MOVILIDAD URBANA DESDE EL HUAYCO HASTA LA VARIANTE DE UCHUMAYO - PROVINCIA DE AREQUIPA - A LA ALTURA DE LA CURVA DEL CURA, DEL DISTRITO DE UCHUMAYO - DEPARTAMENTO DE AREQUIPA"**.

Que, mediante Informe Legal N° 357-2021- GAL/MDU de fecha 23 de noviembre de 2021, el Abg. Andrés Cayro Ríos Gerente de Asesoría Legal, concluye: "En virtud de los antecedentes documentales, Informes Técnicos y conformidades emitidas por el residente, supervisor y área usuarios, los mismos que son responsables de la verificación, análisis y dictamen. Habiendo en su opinión favorablemente sobre los aspectos técnicos, los mismos que tienen la obligación de constatar que las acciones técnicas que disponen cumplen con el marco normativo vigente, es que se puede afirmar que la Gerencia de Desarrollo Urbano cuenta con facultades administrativas para verificar y otorgar la conformidad, y emitir el acto resolutivo de ampliaciones de plazo, delegadas mediante Resolución de Alcaldía N° 056-2020-MDU, de fecha 24 Jun. 2020, conforme las razones expuestas en la parte considerativa de análisis".

Que, conforme a la Ley Orgánica de Municipalidades, el órgano competente para aprobar los estudios definitivos o expedientes técnicos de un proyecto de inversión pública es el Alcalde, previo registro en el Banco de Proyectos y mediante acto resolutivo; en esta línea normativa se tiene que tener en cuenta la Resolución de Alcaldía N° 056-2020-MDU, del 24 de junio del 2020, donde el Titular del pliego ve la necesidad de desconcentrar la administración y delegar funciones administrativas en el Gerente de Desarrollo Urbano y otros funcionarios; y en su Artículo Primero del mencionado dispositivo legal, delega en el Gerente de Desarrollo Urbano la atribución de "Aprobar, o denegar ampliaciones de plazo, deductivos, adicionales, mayores gastos generales, liquidaciones de obra, servicios de consultoría en general relacionados a la ejecución de obras (estudios de pre - inversión) y servicios de consultoría de obras (Supervisión de Obra y

Plaza Solvency  
N° 100 Uchumayo  
Teléfono: 433014  
Lit. El Carmen - Condesa  
Tel: 411328  
Calle Sanchez Cerro Pta. G. - UCH

0 0471



Municipalidad  
Distrital de  
Uchumayo

laboración de Expediente Técnico) ejecutadas por administración directa e indirecta. Modificando dichos actos administrativos dentro del plazo de ley; por lo tanto, este despacho se encuentra facultado de emitir pronunciamiento respecto a lo mencionado.

Que, estando a las facultades conferidas por la Constitución Política del Perú, Ley N° 27972 Ley Orgánica de Municipalidades y a la parte considerativa del presente;

**SE RESUELVE:**

**ARTICULO PRIMERO.** - APROBAR la Ampliación de Plazo N° 03 por 45 (Cuarenta y Cinco) días calendario para la ejecución de la obra: "MEJORAMIENTO DE LA MOVILIDAD URBANA DESDE EL HUAYCO HASTA LA VARIANTE DE UCHUMAYO A LA ALTURA DE LA CURVA DEL CURA, DEL DISTRITO DE UCHUMAYO - PROVINCIA DE AREQUIPA - DEPARTAMENTO DE AREQUIPA", que determina la fecha de término de la obra al 07 de enero de 2022.

**ARTICULO SEGUNDO.** - DISPONER a la Sub Gerencia de Obras Públicas y Proyectos, Gerencia de Planificación y Presupuesto, y de más áreas el cumplimiento de la presente Resolución bajo responsabilidad.



REGISTRESE, COMUNIQUESE, CUMPLASE Y ARCHÍVESE



MUNICIPALIDAD DISTRITAL  
DE UCHUMAYO  
Arq. Jhonny Decelis Quiroga Martínez  
GERENTE DE DESARROLLO URBANO

Plaza Salaverry  
N° 100 Uchumayo  
Teléfono: 493014  
Lit. B Carmen - Cuzco  
Tel: 411320  
Calle San José Cerro Rojo - Areq.

ANEXO Nro 2

000066

**GERENCIA DE DESARROLLO URBANO**

AREQUIPA, DEPARTAMENTO AREQUIPA\*, inicio su ejecución bajo la modalidad de Administración Directa desde el 12 de julio del 2021 con un plazo programado de término el 12 de noviembre de 2021, de acorde a los requisitos planteados en la Normativa Vigente para el inicio de plazo contractual de Obra.

- Mediante Informe N° 084-2021-JALB/AMB/MDU, de fecha 29 de octubre del 2021, el Ing. Juan Antonio Llerena Becerra – Residente de Obra, presenta al Supervisor la Ampliación de Plazo N°01 por 49 días calendario.
- Mediante Informe N° 011-2021-ARMB-GDU/MDU, de fecha 29 de octubre del 2021 el Ing. Álvaro Rafael Medina Bueno - Supervisor de Obra, presenta la opinión favorable y conformidad de la Ampliación de Plazo N°01 por 49 días calendario.
- Mediante INFORME N°835-2021-DMCH-SGOPP-GDU-MDU, de fecha 09 de noviembre de 2021, la Sub Gerencia de Obras Públicas otorga la conformidad de la Ampliación de Plazo N°01 de la obra de la referencia.

**III. ANALISIS:**

- DE LA AMPLIACIÓN DE PLAZO N° 01:**  
Mediante Informe N° 084-2021-JALB/AMB/MDU, el Residente comunica lo siguiente:  
La Ampliación de Plazo N° 01 es por los siguientes motivos y causales:  
  - Por desabastecimiento de materiales.
Dichos fundamentos dan lugar a que el Ing. Juan Antonio Llerena Becerra – Residente de Obra, solicite la Ampliación de Plazo N° 01 de la obra: "RENOVACION DE RED DE ALCANTARILLADO; EN EL(LA) CALLE AREQUIPA DEL PUEBLO JOVEN UPIS EL CARMEN DE CONGATA DISTRITO DE UCHUMAYO, PROVINCIA AREQUIPA, DEPARTAMENTO AREQUIPA", por el plazo de 49 días calendario.

Cuantificación de la Ampliación de Plazo N° 01

N°	DESCRIPCION	N° DIAS
01	Por desabastecimiento de materiales.	49 días calendario.
Ampliación de plazo N° 01		49 días calendario.

Mediante informe N° 011-2021-ARMB-GDU/MDU, el Ing. Álvaro Rafael Medina Bueno – Supervisor de Obra, concluye lo siguiente:  
"La Supervisión de obra en mérito a sus facultades informa que es procedente la aprobación de la solicitud de Ampliación de plazo N°01 por 49 días calendario".

- NUEVO PLAZO MODIFICADO:**  
Mediante Informe N° 084-2021-JALB/AMB/MDU presentado por parte del Ing. Juan Antonio Llerena Becerra – Residente de Obra y con la aprobación y conformidad del Ing. Álvaro Rafael Medina Bueno – Supervisor de Obra mediante informe N° 011-2021-ARMB-GDU/MDU, es que se da CONFORMIDAD a la Ampliación de Plazo N° 01 por 41 días calendario, obtenido como nueva fecha de término el 23 de diciembre de 2021 el cual se detalla:



**MUNICIPALIDAD DISTRITAL DE UCHUMAYO**  
**GERENCIA DE DESARROLLO URBANO**

Cuantificación del Nuevo Plazo Reprogramado

N°	DESCRIPCION	N° DIAS
01	Plazo de ejecución	124 días calendarios.
02	Ampliación de Plazo N° 01	41 días calendarios.
	Plazo Reprogramado	165 días calendarios.
	Fecha de Inicio de Obra	12 de julio del 2021
	Fecha de Término Reprogramado	23 de diciembre del 2021

Mediante INFORME N°908-2021-DMCH-SGOPP-GDU-MDU, de fecha 11 de noviembre de 2021, la Sub Gerencia de Obras Públicas describe lo que a la letra dice: "Evidenciando la documentación presentada y la justificación expuesta por parte del Residente de Obra mediante Informe N° 084-2021-JALB/AMB/MDU y la aprobación y conformidad del Supervisor de Obra mediante Informe N° 011-2021-ARMB-GDU/MDU, quienes son los responsables de velar la correcta ejecución de la Obra "RENOVACION DE RED DE ALCANTARILLADO; EN EL(LA) CALLE AREQUIPA DEL PUEBLO JOVEN UPIS EL CARMEN DE CONGATA DISTRITO DE UCHUMAYO, PROVINCIA AREQUIPA, DEPARTAMENTO AREQUIPA", realizando la revisión de la documentación presentada y la justificación expuesta por parte del Residente de Obra, y la aprobación del Supervisor de Obra, es que se Otorga la conformidad de la Ampliación de Plazo N° 01 por el plazo de 41 días Calendarios, teniendo como nueva fecha de término el 23 de diciembre del 2021".

**IV. CONCLUSIONES**

Evidenciando la documentación presentada y la justificación expuesta por parte del Residente de Obra, mediante el Residente de Obra mediante Informe N° 084-2021-JALB/AMB/MDU y la aprobación y conformidad del Supervisor de Obra mediante Informe N° 011-2021-ARMB-GDU/MDU, quienes son los responsables de velar la correcta ejecución de la Obra "RENOVACION DE RED DE ALCANTARILLADO; EN EL(LA) CALLE AREQUIPA DEL PUEBLO JOVEN UPIS EL CARMEN DE CONGATA DISTRITO DE UCHUMAYO, PROVINCIA AREQUIPA, DEPARTAMENTO AREQUIPA", así como el pronunciamiento por parte del área Usaria mediante INFORME N°908-2021-DMC-SGOPP-GDU/MDU, es que esta Gerencia otorga la conformidad de la Ampliación de Plazo N° 01 por el plazo de 41 días Calendarios, teniendo como nueva fecha de término el 23 de diciembre del 2021.

**RECOMENDACIONES**

Se recomienda solicitar a la Gerente de Asesoría legal su respectiva opinión, para su aprobación mediante acto resolutorio.

Se remite el presente con todos sus actuados para que se continúe con el trámite correspondiente.

Atentamente.



ANEXO Nro 3

