

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS

FACULTAD DE CIENCIAS

ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD Y FINANZAS



TESIS

**DIAGNÓSTICO DEL PROCESO DE ALMACENAMIENTO Y CONTROL DE
INVENTARIOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA
SECUNDARIA MANUEL GONZALES PRADA - ZEPITA – PUNO, 2026**

PRESENTADA POR:

MERCI QUISPE CURO

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

CONTADOR PUBLICO

PUNO – PERÚ

2026



Repositorio Institucional ALCIRA by [Universidad Privada San Carlos](https://www.upsc.edu.pe/) is licensed under a [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)



6.33%

SIMILARITY OVERALL

SCANNED ON: 2 MAR 2026, 10:15 PM

Originality & Authorship Report

Your text is highlighted according to the matched content in the results above.

● IDENTICAL
0.81%

● CHANGED TEXT
5.51%

Report #31750459

MERCI QUISPE CURO // DIAGNÓSTICO DEL PROCESO DE ALMACENAMIENTO Y CONTROL DE INVENTARIOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA MANUEL GONZALES PRADA - ZEPITA – PUNO, 2026 RESUMEN La investigación diagnóstica el proceso de almacenamiento y control de inventarios en la construcción de la Institución Educativa Secundaria Manuel Gonzales Prada - Zepita, Puno, 2026. El objetivo general es analizar su funcionamiento, con específicos sobre recepción, verificación de calidad, internamiento, registro y custodia de bienes. Se empleó un enfoque cuantitativo descriptivo, con muestra de 18 trabajadores (supervisor, residente, administrador, especialistas, almacenero y operarios). El instrumento fue un cuestionario Likert validado por expertos (Alfa de Cronbach satisfactorio), procesado en SPSS v.27, usando Rho de Spearman por no normalidad (Shapiro-Wilk $p < 0.05$). Los resultados muestran correlación baja general (Rho=0.346, $p=0.080$) entre proceso de almacenamiento y control de inventarios. Dimensiones: recepción baja (Rho=0.312, $p=0.104$, 72% neutral/desacuerdo); verificación calidad moderada (Rho=0.490, $p=0.019$); internamiento moderada (Rho=0.416, $p=0.043$); registro moderada (Rho=0.453, $p=0.030$); custodia moderada (Rho=0.532, $p=0.011$). Percepciones mixtas: 61% acuerdo en almacenamiento, 78% neutral en control. La discusión se compara con estudios como Nwankwo (2022) y Condori (2024), destacando deficiencias en estandarización y tecnología. Se concluye eficiencia baja general por

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS

FACULTAD DE CIENCIAS

ESCUELA PROFESIONAL DE CONTABILIDAD Y FINANZAS

TESIS

DIAGNÓSTICO DEL PROCESO DE ALMACENAMIENTO Y CONTROL DE
INVENTARIOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA

SECUNDARIA MANUEL GONZALES PRADA - ZEPITA – PUNO, 2026

PRESENTADA POR:


MERCI QUISPE CURO

PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:


CONTADOR PÚBLICO

APROBADA POR EL SIGUIENTE JURADO:

PRESIDENTE

: 
Dra. CELIA VERENISSE ORTIZ DE ORUE ROJAS

PRIMER MIEMBRO

: 
M.Sc. KORINA ASQUI GOMEZ

SEGUNDO MIEMBRO

: 
Mtra. NATALY SILVIA GARCIA VILCA

ASESOR DE TESIS

: 
Mg. LUIS ALBERTH ROSSEL BERNEDO

Área: Ciencias Económicas, Negocios

Sub Área: Contabilidad y Finanzas

Línea de investigación: Negocios, Administración

Puno, 10 de marzo del 2026

DEDICATORIA

A **DIOS**, por guiarnos y darnos fortaleza cada día, por iluminar nuestros pensamientos y permitirnos avanzar en el camino del estudio y la superación.

A mi madre; **NORMA DARÍA CURO PANCCA** a quienes amo mucho y agradezco por todo su apoyo incondicional brindado, así mismo agradezco a mi compañero de vida **GUIDO LIMACHI LIMACHE** y a mi hijo **ADRIEL LIMACHI QUISPE**.

Dedico esta tesis con todo mi corazón y agradezco a quienes han sido nuestros pilares en toda la etapa de formación profesional (Docentes catedráticos).

A todos quienes me acompañaron en este proceso, va mi eterno reconocimiento y gratitud

AGRADECIMIENTOS

Con orgullo a la Universidad Privada San Carlos - Puno por ser un faro de sabiduría, mi alma mater, por su compromiso, por hacer posible desde un inicio mi vida universitaria, acogerme como estudiante y concluir los estudios de **PREGRADO**.

A la Escuela profesional de Contabilidad y Finanzas y su plana de docentes que compartieron sus conocimientos y enseñanzas para forjarnos como futuros profesionales.

A mi asesor Ing. **Mg. LUIS ALBERTH ROSSEL BERNEDO**, por su apoyo incondicional, durante la realización de este trabajo, que sin sus consejos y recomendaciones nunca hubiese sido posible culminar mi tesis.

A los jurados, **Dra. CELIA VERENISSE ORTIZ DE ORUE ROJAS** (Presidente), **M.Sc. KORINA ASQUI GOMEZ** (Primer miembro) y **Mtra. NATALY SILVIA GARCIA VILCA** (Segundo miembro).

ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIA	1
AGRADECIMIENTOS	2
ÍNDICE GENERAL	3
ÍNDICE DE TABLAS	5
ÍNDICE DE FIGURAS	6
ÍNDICE DE ANEXOS	7
RESUMEN	8
ABSTRACT	9
INTRODUCCIÓN	10

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
1.1.1. PROBLEMA GENERAL	15
1.1.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS	15
1.2. ANTECEDENTES	15
1.2.1. A NIVEL INTERNACIONAL	15
1.2.2. A NIVEL NACIONAL	17
1.2.3. A NIVEL REGIONAL	19
1.3. OBJETIVOS	21
1.3.1. OBJETIVO GENERAL	21
1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	21

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO, CONCEPTUAL E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL	22
2.2. MARCO CONCEPTUAL	27

2.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN	34
2.3.1. HIPÓTESIS GENERAL	34
2.3.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICA	34
CAPÍTULO III	
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	
3.1. ZONA DE ESTUDIO	35
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA	36
3.2.1. POBLACIÓN	36
3.2.2. TAMAÑO DE MUESTRA	36
3.3 MÉTODO Y TÉCNICAS	36
3.3.1. MÉTODO	36
3.5. DISEÑO ESTADÍSTICO	40
3.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	40
CAPÍTULO IV	
EXPOSICION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS	
4.1. ANÁLISIS DE VARIABLE INDEPENDIENTE (PROCESO DE ALMACENAMIENTO)	43
4.2. ANÁLISIS DE VARIABLE DEPENDIENTE (CONTROL DE INVENTARIOS)	51
4.3. PROCESO DE LA PRUEBA DE HIPÓTESIS	56
4.4. DISCUSIÓN	63
CONCLUSIONES	70
RECOMENDACIONES	72
BIBLIOGRAFÍA	74
ANEXOS	80

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 01: Matriz de operacionalización de variables	38
Tabla 02: Frecuencia de la Variable - Proceso de almacenamiento	43
Tabla 03: Frecuencia de la Dimensión - Recepción	44
Tabla 04: Frecuencia de la Dimensión - Verificación de Control de Calidad	46
Tabla 05: Frecuencia de la Dimensión - Internamiento	47
Tabla 06: Frecuencia de la Dimensión - Registro	49
Tabla 07: Frecuencia de la Dimensión - Custodia	50
Tabla 08: Frecuencia de Variable – Control de Inventarios	51
Tabla 09: Frecuencia de la Dimensión - Inventarios de Distribución	53
Tabla 10: Frecuencia de la Dimensión - Inventario de Manufactura	54
Tabla 11: Pruebas de Normalidad	56
Tabla 12: Interpretación del Coeficiente de Correlación de Spearman	57
Tabla 13: Correlación de la variable 1 y 2	58
Tabla 14: Correlación de la variable 2 y dimensión 1	59
Tabla 15: Correlación de la variable 2 y dimensión 2	60
Tabla 16: Correlación de la variable 2 y dimensión 3	61
Tabla 17: Correlación de la variable 2 y dimensión 4	62
Tabla 18: Correlación de la variable 2 y dimensión 5	63

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 01: Localización de la zona de estudio	35
Figura 02: Porcentaje de la Variable - Proceso de Almacenamiento	43
Figura 03: Porcentaje de la Dimensión - Recepción	45
Figura 04: Porcentaje de la Dimensión – Verificación de Control de Calidad	46
Figura 05: Porcentaje de la Dimensión – Internamiento	48
Figura 06: Porcentaje de la Dimensión – Registro	49
Figura 07: Porcentaje de la Dimensión – Custodia	50
Figura 08: Porcentaje de la Variable – Control de Inventarios	52
Figura 09: Porcentaje de la Dimensión – Inventarios de Distribución	53
Figura 10: Porcentaje de la Dimensión – Inventario de Manufactura	55

ÍNDICE DE ANEXOS

	Pág.
Anexo 01: Matriz de consistencia	81
Anexo 02: Ficha de recolección de información	83
ANexo 03: Panel fotográfico	87
Anexo 04: Ficha de validación	90

RESUMEN

La investigación diagnóstica el proceso de almacenamiento y control de inventarios en la construcción de la Institución Educativa Secundaria Manuel Gonzales Prada - Zepita, Puno, 2026. El objetivo general es analizar su funcionamiento, con específicos sobre recepción, verificación de calidad, internamiento, registro y custodia de bienes. Se empleó un enfoque cuantitativo descriptivo, con muestra de 18 trabajadores (supervisor, residente, administrador, especialistas, almacenero y operarios). El instrumento fue un cuestionario Likert validado por expertos (Alfa de Cronbach satisfactorio), procesado en SPSS v.27, usando Rho de Spearman por no normalidad (Shapiro-Wilk $p < 0.05$). Los resultados muestran correlación baja general (Rho=0.346, $p=0.080$) entre proceso de almacenamiento y control de inventarios. Dimensiones: recepción baja (Rho=0.312, $p=0.104$, 72% neutral/desacuerdo); verificación calidad moderada (Rho=0.490, $p=0.019$); internamiento moderada (Rho=0.416, $p=0.043$); registro moderada (Rho=0.453, $p=0.030$); custodia moderada (Rho=0.532, $p=0.011$). Percepciones mixtas: 61% acuerdo en almacenamiento, 78% neutral en control. La discusión se compara con estudios como Nwankwo (2022) y Condori (2024), destacando deficiencias en estandarización y tecnología. Se concluye eficiencia baja general por errores operativos y falta de verificación, recomendando capacitación, digitalización y auditorías.

Palabras clave: Almacenamiento, Calidad, Construcción, Inventarios, Recepción.

ABSTRACT

This research diagnoses the inventory storage and control process in the construction of the Manuel Gonzales Prada Secondary Educational Institution in Zepita, Puno, 2026. The general objective is to analyze its operation, with specific objectives regarding receiving, quality verification, storage, registration, and safekeeping of goods. A descriptive quantitative approach was used, with a sample of 18 workers (supervisor, resident engineer, administrator, specialists, warehouse worker, and operators). The instrument was a Likert questionnaire validated by experts (satisfactory Cronbach's alpha), processed in SPSS v.27, using Spearman's rho for non-normality (Shapiro-Wilk $p < 0.05$). The results show a generally low correlation ($Rho = 0.346$, $p = 0.080$) between the storage process and inventory control. Dimensions: low receiving ($Rho = 0.312$, $p = 0.104$, 72% neutral/disagree); Moderate quality verification ($Rho = 0.490$, $p = 0.019$); moderate storage ($Rho = 0.416$, $p = 0.043$); moderate record keeping ($Rho = 0.453$, $p = 0.030$); moderate custody ($Rho = 0.532$, $p = 0.011$). Mixed perceptions: 61% agreed on storage, 78% neutral on control. The discussion compares with studies such as Nwankwo (2022) and Condori (2024), highlighting deficiencies in standardization and technology. It concludes that overall efficiency is low due to operational errors and lack of verification, recommending training, digitization, and audits.

Keywords: Storage, Quality, Construction, Inventories, Receiving.

INTRODUCCIÓN

La presente investigación, titulada "Diagnóstico del proceso de almacenamiento y control de inventarios en la construcción de la Institución Educativa Secundaria Manuel Gonzales Prada - Zepita – Puno, 2026", aborda un problema estructural en la gestión logística de proyectos de infraestructura educativa en contextos regionales andinos, donde los materiales representan el 50-60% de los costos totales, según estimaciones sectoriales estándar. El planteamiento del problema se centra en el problema general: ¿De qué manera funciona el proceso de almacenamiento y control de inventarios en el almacén de la construcción de la I.E.S. Manuel Gonzales Prada - Zepita Puno, 2026? Este se desagrega en problemas específicos que examinan las relaciones correlacionales entre las dimensiones del proceso de almacenamiento —recepción de bienes (PE1), verificación de control de calidad (PE2), internamiento de bienes (PE3), registro de bienes (PE4) y custodia de bienes (PE5)— y el control de inventarios, ante evidencias de ineficiencias como retrasos en ejecución (hasta 30% de presupuestos retornados al tesoro público en Perú), sobrecostos presupuestales, deterioro de materiales por exposición ambiental y ausencia de políticas estandarizadas, exacerbadas en Puno por deficiencias infraestructurales (70% de locales escolares con problemas estructurales) y falta de coordinación interinstitucional. Los antecedentes sustentan la relevancia del estudio mediante una revisión sistemática multinivel: a nivel internacional, Nwankwo (2022) valida RFID para rastreo en tiempo real en el Reino Unido, reduciendo errores humanos; Santu Kumar (2023) identifica procuración y almacenamiento como factores críticos vía ecuaciones estructurales (ASCE); Yildiz et al. (2024) confirman impactos significativos de manejo de stock mediante regresión múltiple. Nacionalmente, Ccallo Conde (2024) expone deficiencias técnicas en INKOFRA SAC; Espinoza Zambrano (2023) reporta ρ Spearman = 0.843 entre gestión de inventarios y eficiencia operativa; Angulo (2021) vincula control interno con registro/custodia. Regionalmente en Puno, Mamani (2023) halla ρ = 0.820 en procesos técnicos de almacenamiento; Coaquira (2024) evidencia r = 0.952 en gestión de almacén municipal; Condori (2024) destaca falta

de WMS en obras civiles. La formulación de hipótesis postula: general (HG): El proceso de almacenamiento influye positivamente en el control de inventarios; específicas (HE1-HE5): relaciones positivas significativas ($p < 0.05$) entre cada dimensión y la variable dependiente, testeables vía Rho de Spearman dada la no normalidad esperada (Shapiro-Wilk). Se definen las variables: independiente (cuasi-experimental, proceso de almacenamiento: ordinal, 5 dimensiones operativizadas en cuestionario Likert 5-puntos); dependiente (control de inventarios: ordinal, subdimensiones registro, rotación, precisión de stock); ambos medidos en población de 18 trabajadores (supervisor, residente, administrador, especialistas, almacenero, operarios). Finalmente, la estructura temática por capítulos incluye: Capítulo I (planteamiento, antecedentes, objetivos); Capítulo II (marco teórico-referencial: gestión de almacenes, logística, Kardex, Bincard; conceptual: abastecimiento, custodia, distribución; hipótesis); Capítulo III (metodología: cuantitativa descriptiva-correlacional, no experimental transversal, SPSS v.27, validación Alfa Cronbach, muestreo no probabilístico en Zepita); Capítulo IV (resultados: correlaciones bajas-moderadas, p general 0.346; discusión comparativa); conclusiones: eficiencia baja por fallos operativos; recomendaciones: digitalización, capacitación, auditorías periódicas. Esta articulación proporciona un diagnóstico accionable para optimizar la viabilidad operativa en proyectos educativos puneños, alineado con normativas ISO 9001:2015 y necesidades logísticas regionales.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el ámbito internacional de la construcción civil, la gestión de almacenes representa un desafío crítico en la industria de la construcción a nivel mundial, especialmente en proyectos de infraestructura educativa. Los materiales y equipos constituyen aproximadamente el 50-60% del costo total de cualquier proyecto de inversión pública, lo que convierte la gestión eficiente del inventario en un factor determinante para el éxito económico y operacional. Sin embargo, las empresas constructoras se enfrentan persistentemente a la falta de visibilidad y control adecuado de los niveles de inventario, lo que genera consecuencias graves: retrasos en la ejecución, sobrecostos presupuestales y compromiso de la calidad de las obras. Este problema se agudiza por la creciente complejidad de las cadenas de suministro globalizadas y la diversificación de fuentes de abastecimiento, que incrementan los riesgos operacionales y la vulnerabilidad ante interrupciones logísticas (ProyecPro, 2023). Los desafíos específicos incluyen la falta de espacios adecuados en los almacenes de obra, el deterioro de materiales por exposición a condiciones ambientales adversas (*humedad, temperatura, radiación ultravioleta*), los elevados costos de infraestructura de almacenamiento y el riesgo permanente de pérdida por negligencia; estos problemas se ven exacerbados por la inadecuada implementación de políticas de almacenamiento estandarizadas y por la debilidad en los procesos de gestión de materiales, que carecen de coordinación efectiva entre departamentos, proveedores y equipos de trabajo (NetSuite, 2025). Aunque existen

soluciones tecnológicas avanzadas como sistemas de gestión de almacenes (WMS), seguimiento en tiempo real mediante RFID y códigos de barras, y automatización de procesos documentales, su adopción aún es limitada en muchas regiones, particularmente en países en desarrollo. Esta brecha tecnológica perpetúa la dependencia de métodos manuales ineficientes y propensos a errores humanos. En América Latina, estos desafíos se intensifican por las limitaciones en infraestructura logística, la variabilidad regulatoria, los prolongados tiempos de entrega de equipos importados y la incertidumbre en las cadenas de suministro. Por tanto, resulta imperativo investigar la influencia específica que ejercen las políticas de almacenamiento, los procesos de gestión de materiales y la forma de almacenamiento en el control de inventarios para desarrollar modelos contextualmente apropiados que mejoren la eficiencia operativa y la viabilidad financiera de los proyectos de infraestructura educativa (Jayne, 2024).

En el Perú, la infraestructura educativa enfrenta una crisis estructural sin precedentes que compromete tanto la calidad del servicio educativo como la viabilidad de los proyectos de construcción. De las 54,800 instituciones educativas del país, el 48% requiere demolición inmediata por deficiencias críticas, el 18% necesita reforzamiento estructural y el 10% requiere mantenimiento urgente, dejando apenas el 24% en condiciones óptimas. Este escenario crítico se agrava considerando que el déficit de inversión en infraestructura educativa asciende a S/ 174,603 millones, cifra que refleja el descuido acumulado durante más de medio siglo. Además, el 30% de las instituciones carece de servicio eléctrico, el 40% no dispone de agua potable, el 36% carece de desagüe y el 40% presenta problemas de saneamiento físico legal (Gestión, 2023). En este contexto nacional deficiente se ve directamente afectado por la ineficiencia en la gestión de almacenes durante la ejecución de proyectos de construcción; un problema grave documentado es que el 30% del presupuesto anual destinado a construcción de colegios retorna al tesoro público por inadecuada gestión del gasto público en gobiernos locales y regionales, indicativo de que las políticas de almacenamiento y los procesos de gestión

de materiales son débiles o inexistentes; paralelamente, la Contraloría alertó que el 70% de los colegios supervisados no recibieron material educativo, evidenciando fallos significativos en los sistemas de control de inventarios (Contraloría, 2024).

La región de Puno presenta una problemática particularmente crítica respecto a la gestión de infraestructura educativa y consecuentemente, en la administración de almacenes durante proyectos de construcción. Informes recientes indican que el 90% de las instituciones educativas en Puno no ha conformado comités de mantenimiento, lo que ha retrasado significativamente la transferencia de fondos para infraestructura por parte del Ministerio de Educación. Más gravemente, el 70% de los locales escolares en la región presentan problemas estructurales en su infraestructura, mientras que simultáneamente cinco instituciones educativas operan con aulas prefabricadas debido a que sus locales aún se encuentran en construcción, generando inestabilidad educativa. La región de Puno alberga 6,613 instituciones educativas en diversos niveles, pero la falta de coordinación administrativo-operativa ha impedido la implementación efectiva de sistemas de gestión de almacenes durante la ejecución de proyectos. A pesar de que el Ministerio de Educación ha asignado recursos para mantenimiento a más de 1,700 instituciones educativas puneñas, con la UGEL Azángaro, UGEL Puno, UGEL San Román y UGEL Huancané siendo las más beneficiadas con montos superiores a dos millones de soles cada una, la demora en la transferencia de fondos ha impedido la ejecución oportuna de los trabajos. Esta situación refleja deficiencias fundamentales en los procesos de gestión de materiales y en la forma de almacenamiento en los proyectos de construcción regional (Andes, 2025). Además, Puno enfrenta carencias en infraestructura tecnológica que limitarían la implementación de sistemas modernos de control de inventarios basados en tecnología digital. El gobierno regional ha invertido más de S/ 650 millones en la construcción de seis escuelas modernas, pero la falta de políticas estandarizadas de almacenamiento en estos megaproyectos ejemplifica la brecha entre inversión y gestión operativa. Por consiguiente, es imperativo investigar cómo las políticas específicas de almacenamiento, los procedimientos de gestión de

materiales y las modalidades de almacenamiento empleadas en proyectos educativos puneños influyen en la efectividad del control de inventarios, a fin de diseñar intervenciones contextuales que optimicen la ejecución de infraestructura educativa en la región (Salomon, 2025).

1.1.1. PROBLEMA GENERAL

¿De qué manera funciona el proceso de almacenamiento y control de inventarios en el almacén de la construcción de la institución educativa secundaria Manuel Gonzales Prada - Zepita – Puno, 2026?

1.1.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS

PE1: ¿Cuál es la relación entre la recepción de los bienes con respecto al control de inventarios en el almacén de la construcción de la I.E.S. Manuel Gonzales Prada - Zepita – Puno, 2026?

PE2: ¿Cuál es la relación entre la verificación de control de calidad de los bienes con respecto al control de inventarios en el almacén de la construcción de la I.E.S. Manuel Gonzales Prada - Zepita – Puno, 2026?

PE3: ¿Cuál es la relación entre el internamiento de los bienes con respecto al control de inventarios en el almacén de la construcción de la I.E.S. Manuel Gonzales Prada - Zepita – Puno, 2026?

PE4: ¿Cuál es la relación entre registro de bienes con respecto al control de inventarios en el almacén de la construcción de la I.E.S. Manuel Gonzales Prada - Zepita – Puno, 2026?

PE5: ¿Cuál es la relación entre la custodia de los bienes con respecto al control de en el almacén de la construcción de la I.E.S. Manuel Gonzales Prada - Zepita – Puno, 2026?

1.2. ANTECEDENTES

1.2.1. A NIVEL INTERNACIONAL

En el Reino Unido, Nwankwo (2022) realizó un estudio doctoral titulado "Improving Approaches to Material Inventory Management in the UK Construction Industry Through RFID-Based Materials Management Tracking" en la Universidad de Wales Trinity Saint

David. Esta investigación identificó problemas significativos en la gestión de inventarios de materiales en proyectos de construcción, incluyendo retrasos en suministros, limitaciones de almacenamiento y desafíos logísticos. El estudio concluyó que la implementación de sistemas de seguimiento basados en RFID puede mejorar sustancialmente la gestión de materiales al facilitar el rastreo en tiempo real, reducir errores humanos y optimizar los procesos de almacenamiento. Esta investigación es especialmente relevante porque demuestra que los sistemas tecnológicos avanzados pueden superar las limitaciones tradicionales en el control de inventarios en construcción, estableciendo un referente para la implementación de soluciones similares en contextos en desarrollo.

Santu & Kumar (2023), publicaron en el Journal of Construction Engineering and Management (ASCE) un artículo titulado "Examining the Effect of Material Management Practices on Material Availability and Waste Reduction in Construction Projects". El estudio, basado en 107 respuestas de encuestas y análisis de ecuaciones estructurales, identificó seis factores críticos en la gestión de materiales. Los autores concluyen que los sistemas de procuración y almacenamiento ejercen el impacto más significativo en la disponibilidad de materiales y reducción de desperdicios, seguidos por controles de materiales en sitio, calidad de procuración, costo de procuración, bases de datos centralizadas de procuración y sistemas de planificación de materiales. Este hallazgo subraya la importancia directa que tiene una gestión de almacenes estructurada en el éxito de proyectos de construcción, incluyendo aquellos de infraestructura educativa.

Vismay & Samta (2025) realizó una investigación publicada en el Journal of Information Systems Engineering and Management titulada "ERP-Integrated Inventory Control and Profitability in Construction: A Case Study". El estudio examina cómo los sistemas ERP integrados influyen en el control de inventarios y rentabilidad en empresas constructoras de Ahmedabad, India. Los hallazgos destacan que aunque estos sistemas mejoran la visibilidad del inventario y la planificación de procuración, existen limitaciones críticas en la implementación de herramientas analíticas como clasificaciones ABC/VED.

Ibrahem (2020) desarrolló una tesis de máster en la Universidad de Jordania titulada "Materials Management on Construction Sites Using RFID Technology". La investigación propone el uso de tecnología RFID para mejorar la identificación automática y el seguimiento de materiales en sitios de construcción. El estudio enfatiza que los métodos tradicionales de rastreo son insuficientes para proyectos modernos sofisticados, particularmente cuando los materiales llegan en cantidades masivas con identificación mínima. Ibrahem concluye que la implementación de tecnologías ICT (Information and Communication Technology) es necesaria para mejorar la eficiencia operacional en almacenamiento e inventario.

Yildiz et al. (2024) publicaron en DOAJ un artículo revisado por pares titulado "Examining the Impact of Material Management Practices on Project Performance in the Construction Industry". El estudio examinó cómo actividades de gestión de materiales incluyendo planificación, suministro, logística, transporte, stock y control de desperdicios impactan criterios de desempeño de proyectos (tiempo, costo, eficiencia y desperdicio). Utilizando análisis de regresión múltiple, concluyeron que el suministro de materiales, manejo de materiales y control de stock-desperdicio tienen impactos positivos significativos en el desempeño general del proyecto, mientras que planificación y logística de materiales no mostraron significancia estadística, sugiriendo que la ejecución operacional es más crítica que la planificación teórica.

1.2.2. A NIVEL NACIONAL

Ccallo & Conde (2024) presentó la tesis "Proceso de la Gestión de Inventarios y Tratamiento Contable en la Empresa Constructora INKOFRA SAC" en la Universidad José Carlos Mariátegui, Cusco. La investigación identificó que, en Perú, cinco de cada diez empresas constructoras utilizan innovación tecnológica para gestión de inventarios, lo que permite automatización de procesos en un 40% con resultados en aumento de ventas de 5%. Sin embargo, encontró que el proceso de gestión de inventarios en INKOFRA SAC no se efectúa de manera técnica, presentando deficiencias en cálculo de costos, deterioro de valor y discrepancias persistentes entre cantidades reales y

registradas. El estudio concluye que la empresa requiere aprovechamiento óptimo de materiales mediante sistemas formalizados para lograr estabilidad financiera.

Ahumada & Chong (2024) desarrolló una propuesta de mejora titulada "Propuesta para Mejorar el Control de Inventarios de Implementos de Seguridad en una Empresa Constructora", publicada en Dialnet por la Universidad del Pacífico, Lima. La investigación surge de la necesidad de una empresa constructora peruana de optimizar la gestión de inventarios de equipos de protección personal (EPP). El estudio identificó que el personal no tiene control adecuado desde que sale del frente de trabajo, causando desorden en despachos y sobre retiro de materiales. La propuesta implementó una aplicación (app) de integración entre logística y construcción, mejorando significativamente la eficiencia del almacén. El autor concluyó que esta solución TIC no solo optimiza el proceso específico de almacén, sino que favorece la gestión general de recursos del proyecto.

Espinoza & Zambrano (2023) presentó la tesis "Gestión de Inventarios y la Eficiencia Operativa en la Empresa Constructora G & G Arquitectos S.A.C." en la Universidad Nacional del Centro del Perú. La investigación fue de tipo aplicada con diseño no experimental, analizando la relación entre gestión de inventarios y eficiencia operativa en 52 trabajadores de la empresa. El estudio concluyó que la gestión de inventarios se relaciona directamente con eficiencia operativa, corroborado con un coeficiente de correlación Rho de Spearman = 0.843. Este resultado evidencia que, en empresas constructoras peruanas, la optimización de procesos de inventarios genera mejoras tangibles en operaciones generales, siendo un predictor significativo de desempeño.

Angulo (2021) publicó el artículo "Control Interno y Gestión de Inventarios de la Empresa Constructora PETER Contratistas" en la Revista Unheval. El estudio tuvo como objetivo determinar la relación entre control interno y gestión de inventarios en una empresa constructora peruana. La investigación identificó que las deficiencias en control interno repercuten directamente en la gestión de inventarios, generando problemas en registro, custodia y distribución de materiales. El autor concluyó que es necesario implementar

sistemas de control interno robusto para mejorar significativamente la gestión de inventarios, especialmente en empresas que ejecutan proyectos de construcción civil complejos.

1.2.3. A NIVEL REGIONAL

Mamani (2023), desarrolló la tesis "Procesos Técnicos de Almacenamiento Relacionado con la Distribución de Materiales en el Almacén del Gobierno Regional de Puno", Puno. La investigación tuvo como objetivo general determinar la relación entre procesos técnicos de almacenamiento y distribución de materiales. El estudio involucró a 27 servidores y funcionarios del Almacén Central y Unidad de Logística del Gobierno Regional. Mamani identificó deficiencias críticas incluyendo: falta de manuales y directivas internas que regulan el almacenamiento y distribución, retrasos en la entrega de materiales, ausencia de inventarios físicos, y falta de seguridad en almacenes. El análisis de calificación Rho de Spearman = 0.820 evidencia una relación significativa entre procesos técnicos de almacenamiento y distribución, concluyendo que mejoras en procesos de recepción, registro/control y custodia optimizarán la distribución de materiales en la región.

Coaquira (2024) presentó la tesis "Gestión de Almacén y su Relación con el Control de Inventarios en la Municipalidad Provincial de Puno" en la Universidad Andina Néstor Cáceres Velasquez. La investigación descriptiva relacional identificó cómo se interrelacionan la gestión de almacén y control de inventarios en el sector público juliaqueño. Utilizando estadísticas SPSS 25, Coaquira encontró una relación positiva significativa con $r = 0.952$, indicando que mejoras en gestión de almacén potencian directamente el control de inventarios en instituciones públicas regionales. Este hallazgo es particularmente relevante para proyectos de infraestructura educativa ejecutados por entidades gubernamentales locales, demostrando que la clasificación positiva es aún más fuerte en contextos regionales.

Mamani (2024) realizó una investigación titulada "Gestión de Almacenes en la Municipalidad Provincial de Sandia" en la Universidad Andina Néstor Cáceres Velasquez.

El estudio empleó un enfoque cuantitativo con diseño no experimental transversal, analizando aspectos de gestión de almacenes incluyendo eficiencia operativa, tecnología WMS (*Warehouse Management Systems*) y tecnologías de identificación automática. La investigación es particularmente relevante porque Sandia es una provincia de Puno que, como otras jurisdicciones locales, requiere sistemas de gestión de almacenes para proyectos de infraestructura educativa. Mamani concluyó que la implementación de sistemas WMS en contextos regionales mejora la eficiencia operativa significativamente.

Condori (2024) desarrolló una investigación regional titulada "Gestión de Almacenes y su Influencia en la Eficiencia Operativa de los Proyectos de Construcción Civil de Puno". El estudio se enfocó específicamente en cómo la gestión de almacenes influye en la eficiencia operativa de proyectos de construcción civil ejecutados en la región Puno. La investigación identificó que problemas específicos en Puno incluyen: falta de coordinación interinstitucional, retrasos en transferencia de fondos, espacios de almacenamiento inadecuados y ausencia de sistemas formalizados. Condori concluyó que la optimización de procesos de almacenamiento es crítica para mejorar la viabilidad operativa y financiera de proyectos constructivos regionales.

Chambi (2024) realizó la investigación "Sistemas de Información para Gestión de Inventarios en Instituciones Públicas - Análisis - Puno". El estudio analiza cómo los sistemas informáticos pueden mejorar la gestión de inventarios en contextos institucionales públicos. La investigación concluyó que la implementación de sistemas de información como SISTEL permite realizar control e inventariado de equipos y materiales de forma eficiente, eliminando procesos manuales ineficientes que generaban retrasos y pérdida de tiempo. Chambi enfatizó que soluciones informáticas adaptadas a contextos regionales son viables y generan mejoras operativas significativas.

1.3. OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Analizar cómo funciona el proceso de almacenamiento y control de inventarios en el almacén de la construcción de la institución educativa secundaria Manuel Gonzales Prada - Zepita – Puno, 2026

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

OE1: Explicar la relación entre la recepción de los bienes con respecto al control de inventarios en el almacén de la construcción de la I.E.S. Manuel Gonzales Prada - Zepita – Puno, 2026

OE2: Explicar la relación entre la verificación de control de calidad de los bienes con respecto al control de inventarios en el almacén de la construcción de la I.E.S. Manuel Gonzales Prada - Zepita – Puno, 2026

OE3: Explicar la relación entre el internamiento de los bienes con respecto al control de inventarios en el almacén de la construcción de la I.E.S. Manuel Gonzales Prada - Zepita – Puno, 2026.

OE4: Analizar la relación entre registro de bienes con respecto al control de inventarios en el almacén de la construcción de la I.E.S. Manuel Gonzales Prada - Zepita – Puno, 2026.

OE5: Explicar la relación entre la custodia de los bienes con respecto al control de en el almacén de la construcción de la I.E.S. Manuel Gonzales Prada - Zepita – Puno, 2026.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO, CONCEPTUAL E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

GESTIÓN DE ALMACENES

Solís et al. (2009) Mencionan que la gestión de almacenes se define como el conjunto integral de actividades organizadas que busca optimizar el movimiento, recepción, almacenamiento y distribución de materiales dentro del almacén. (Cardenas & Sanchez, 2024) determina que la aplicación de gestión de almacenes mejora significativamente la productividad del área, evidenciándose resultados cuantificables donde la productividad mejoró de 41.43% a 50.80% con la implementación de sistemas estructurados. La gestión eficiente de almacenes es fundamental para garantizar el suministro continuo de materiales, reducir costos operativos, evitar pérdidas por daño o robo, y optimizar el desempeño general de proyectos constructivos. La ubicación estratégica de esta función entre la adquisición y la distribución la convierte en un eslabón crítico que debe coordinarse permanentemente con ingeniería, planificación y obra.

ALMACÉN DE OBRA

Hernandez (2010) indica en su libro “Logística de Almacenes” que el almacén de obra es una unidad funcional especializada dentro de proyectos de construcción con responsabilidades específicas de resguardo, control, custodia y distribución de materiales. (Ocupa, 2018), analiza que el sector construcción es el sector con mayor influencia económica, pero presenta los problemas más graves en gestión de almacenes, destacando que combinadas las obras no cuentan con almacenes fijos adecuados, optando por almacenes provisionales sin condiciones necesarias. El almacén de obra

funciona como nexo crítico entre proveedores y frentes de trabajo, siendo responsable de recepción, verificación, almacenamiento, custodia y distribución ordenada de materiales. La implementación de modelos como EOQ permite disminuir excesos de inventario, reduciendo costos significativos al finalizar proyectos constructivos.

CARACTERÍSTICAS DE ALMACÉN

Hernandez (2010) indica en su libro “Logística de Almacenes” que las características fundamentales del almacén incluyen ubicación estratégica, estructura protectora contra condiciones climáticas, distribución interna que facilita el acceso rápido a materiales y sistemas de seguridad contra pérdidas. (Hernández, 2025) en su investigación identifica que los principales problemas que afectan el desempeño del almacenamiento están relacionados con inestabilidad de aprovisionamientos, utilización incorrecta de espacios, insuficiencia de equipos para manipulación, y desconocimiento de técnicas de gestión. Las características críticas incluyen: capacidad de almacenamiento según un cronograma, equipos de manipulación disponibles (montacargas, estantes), sistemas de información visual para inventario rápido, áreas diferenciadas de recepción y despacho, pasillos con anchos mínimos de seguridad y señalización clara. El diseño debe cumplir normas de seguridad laboral considerando la capacidad de carga estructural.

LOGÍSTICA

Hernandez (2010) indica en su libro “Logística de Almacenes” que la logística en construcción es el conjunto de actividades coordinadas para suministrar los recursos necesarios, incluyendo planificación, gestión de cadena de suministro, control de inventarios, transporte y entrega. (Dionisio et al., 2020) analiza que, con la creciente infraestructura civil, la industria de construcción ha incrementado en intensidad operativa requiriendo carácter funcional y sincronizado para el control de recursos. La gestión de inventario es un aspecto crítico de logística constructiva para mantener un control óptimo de materiales en sitios de construcción, evitando sobreexistencia costosa o escasez que paraliza frentes de trabajo. La integración del control de almacenes con logística de

materiales es esencial para alineamiento con cronogramas de obra, evitando excesos de stock que incrementen costos innecesarios de almacenamiento.

INVENTARIO

Pirela et al. (2024) en su libro “Gestión de Almacenes” indica que el inventario es un registro detallado y actualizado de todos los materiales, equipos y herramientas disponibles en el almacén de obra, incluyendo cantidades, especificaciones técnicas, ubicación, estado de conservación y movimientos. (Samaniego, 2025) Establece que la gestión de inventarios incluye procesos desde la producción hasta la comercialización, lo que permite a las empresas contar con inventarios correctamente organizados para responder a los clientes, disminuir errores en la cadena de suministro e incrementar las utilidades. Un inventario equilibrado en construcción significa que toda gestión de compra está acorde con la planificación, disponiendo de materiales a tiempo sin generar almacenamiento prolongado y costoso. La gestión correcta requiere: proyecto con especificación de materiales, planificación detallada determinando el momento requerido para cada material, y logística necesaria para llevar y almacenar oportunamente.

POLÍTICAS DE ALMACENAMIENTO

Pirela et al. (2024) en su libro “Gestión de Almacenes” indica que las políticas de almacenamiento son directivas y normativas que guían las operaciones del almacén, incluyendo procedimientos de recepción, almacenamiento, manipulación, control, custodia y despacho de materiales. (Carrasco et al., 2024) Propone un sistema digital de fácil acceso para el personal administrativo y operativo en control de inventarios, utilizando una pequeña inversión con una aplicación amigable que permite identificar pérdidas teniendo mayor control de entradas y salidas. Las políticas deben indicar características específicas de cada material, requisitos de protección contra factores ambientales, capacidades de carga, métodos de apilamiento seguro y rotación de stock según principios PEPS o UEPS. Deben estar documentadas en procedimientos formales que especifiquen responsabilidades, uso de equipos de protección personal, técnicas correctas de manipulación y protocolos de seguridad laboral.

PROCESO DE GESTIÓN DE MATERIALES

Pirela et al. (2024) en su libro “Gestión de Almacenes” indica que el proceso de gestión de materiales comprende un conjunto integral de actividades iniciando con la determinación de necesidades y terminando con la entrega final en frente de trabajo, incluyendo procuración, recepción, verificación, internamiento, almacenamiento, custodia, control y distribución. (Cosme & Palpa, 2021) Indica que mediante la planificación de inventarios, dirección de inventarios y control exhaustivo, se coadyuva a la eficiencia operativa del sector construcción. Este proceso requiere coordinación entre múltiples áreas: ingeniería especifica qué se necesita, planificación indica cuándo, compras procura dónde obtenerlo, almacén custodia y control, y obra utiliza según cronograma. La gestión de materiales debe estar integrada con sistemas de información que permitan visibilidad en tiempo real, predicción de necesidades futuras y comunicación efectiva entre áreas.

RECEPCIÓN Y VERIFICACIÓN

Medina (2023) menciona que la recepción es una secuencia de operaciones que inicia cuando los bienes llegan a las instalaciones del almacén y termina con ubicación en lugar designado para verificación y control de calidad. (Castillo, 2023) menciona que un Kardex detallado y exhaustivo mejora el sistema de control de inventario de materiales de obra, realizando recolección detallada de datos con personal variado para crear un sistema más confiable y certero del uso de materiales. La recepción debe efectuarse teniendo a la vista todos los documentos: Orden de Compra, Guía de Remisión y Factura, verificando coincidencia en cantidad, tipo y especificaciones técnicas. Durante la recepción se realiza control cuantitativo verificando cantidades exactas y control superficial inspeccionando estado de embalaje, contaminaciones y conformidad con especificaciones.

CONTROL DE REGISTRO

Pirela et al. (2024) en su libro “Gestión de Almacenes” indica que el registro y control es el proceso de documentación sistemática de todos los movimientos de entrada y salida de materiales en almacén, generando información actualizada sobre existencias,

ubicación y disponibilidad de productos. Según literatura de auditoría de inventarios (Angulo, 2021), el registro y control debe incluir datos de identificación del producto, cantidad, fecha, origen o destino, y responsable de la transacción. El control operativo busca mantener existencias a niveles apropiados tanto cualitativos como cuantitativos, mientras que el control contable registra valuación e impacto financiero. Las herramientas de registro incluyen kardex, bincard, etiquetado de ubicación y sistemas computarizados de inventario. La ISO 9001:2015 requiere registros precisos y actualizados de movimientos de producto.

CUSTODIA DE MATERIALES

Medina (2023) menciona que la custodia de materiales es la responsabilidad de proteger, conservar y salvaguardar los productos almacenados contra daños, deterioro, pérdida, robo u otros riesgos hasta que sean distribuidos o utilizados. (Iparraguirre & Muñóz, 2024) indica que la custodia implica mantener condiciones ambientales adecuadas (temperatura, humedad, iluminación), implementar medidas de seguridad física, realizar inspecciones periódicas, identificar productos no conformes y aplicar segregación. La Norma Técnica Peruana de almacenamiento establece que la custodia es responsabilidad del personal designado de almacén, quien debe mantener registros de incidencias. La custodia también incluye la gestión de seguros, documentación de responsabilidad y procedimientos de reporte de pérdidas. Los sistemas de control interno, según estándares internacionales, requieren que se asigne custodia específica a personas identificables. Esta función es relevante porque protege el activo organizacional y garantiza la calidad de productos hasta su entrega final.

KARDEX

Varela (2020) en su libro "Auxiliar de almacenes (Kardex)" menciona que el Kardex es un documento administrativo de control estructurado donde se registran todos los cambios que suceden con bienes, materiales o productos de la empresa, permitiendo un seguimiento detallado desde el ingreso hasta la salida. (Romero et al., 2021) menciona que la aplicación de un modelo determinístico para la administración y control de

inventarios en PYMES del sector construcción, permite la revisión periódica de inventarios para mejora constante. El Kardex registra datos incluyendo descripción general de producto, cantidad, unidad de medida, valor unitario y total, además de clasificar artículos según características para filtrar y rastrear movimientos. Permite calcular saldos de existencias de forma manual o automatizada, facilitando informes del estado general de los materiales, identificación de productos con rotación lenta o faltantes críticos que requieren requerimiento inmediato.

TARJETA DE BINCARD

Varela (2020) en su libro “Auxiliar de almacenes (Kardex)” menciona que el Bincard es una tarjeta de control utilizada para registrar cuantitativamente artículos recibidos, emitidos y que permanecen en existencia en almacén, manteniendo el registro físico de movimientos de inventario a medida que se ejecutan las transacciones. (Castillo, 2023) menciona que la recolección de datos para la creación de un sistema más confiable, incluyendo el uso de Kardex mejora del sistema de control, permitiendo una mejora tangible en satisfacción de altos mandos existentes en cada obra. La Bincard registra detalles del material incluyendo número de elementos, descripción, código de identificación y notas relevantes, proporcionando información cuantitativa sobre cantidad de ingresos, egresos y saldos. Se usa frecuentemente en construcción como complemento al Kardex, permitiendo control físico en almacén mientras Kardex proporciona análisis de costos y valores.

2.2. MARCO CONCEPTUAL

ABASTECIMIENTO

(Molina et al., 2017) menciona que el abastecimiento es el proceso de identificación de necesidades de materiales, búsqueda de proveedores, negociación, compra y adquisición de bienes y servicios que una organización requiere para sus operaciones. El abastecimiento constituye el primer eslabón de la cadena logística e incluye funciones de planificación de demanda, solicitud de compra, cotización, selección de proveedores, compra y recepción. La efectividad del abastecimiento determina la disponibilidad y costo

de materiales en almacén. (Franco, 2008) enfatiza que el abastecimiento debe estar coordinado con pronósticos de demanda y políticas de inventario para evitar exceso o escasez. En contexto de almacenes de obra, el abastecimiento requiere planificación anticipada conforme a cronogramas constructivos. La relevancia es que un abastecimiento eficiente asegura disponibilidad de materiales en las cantidades y momentos requeridos, reduciendo costos de almacenamiento y manteniendo operaciones productivas.

ALMACENAMIENTO

Almeyda et al. (2010) menciona que el almacenamiento es la función logística que implica la custodia, conservación y mantenimiento de productos en instalaciones (almacenes, bodegas) bajo condiciones controladas hasta que sean requeridos para consumo, producción o distribución. El almacenamiento incluye selección del sistema de almacenaje (estanterías, apilado, cross-docking), organización física por zonas, control de condiciones ambientales, identificación de ubicaciones y gestión del espacio disponible. (Mecalux, 2023) en su artículo "*Almacenamiento de materiales: éxito empresarial*", un almacenamiento efectivo requiere análisis de características del producto, criterios de rotación (ABC) y criterios de accesibilidad. La eficiencia del almacenamiento se mide en disponibilidad de recursos, optimización de espacio, reducción de costos y capacidad de respuesta. Para almacenes de obra, el almacenamiento debe considerar características heterogéneas de materiales constructivos y volúmenes variables según fases de proyecto. La relevancia es que almacenamiento estratégico permite mantener disponibilidad de materiales con costos optimizados.

BIENES MUEBLES

Anaya (2020) da a conocer mediante su libro "Procedimiento para la guarda y custodia de bienes muebles" que los bienes muebles son activos tangibles, físicos y corporales que una organización posee y que pueden ser desplazados de un lugar a otro sin perder sus características esenciales. (Lazo, 2022) menciona que en un contexto de inventarios, los

bienes muebles incluyen materias primas, productos en proceso, productos terminados, materiales y suministros. La caracterización de bienes muebles es importante para propósitos contables, tributarios y de control interno, ya que deben ser valuados, identificados y contabilizados. Según la normativa peruana de auditoría, los bienes muebles requieren control específico mediante kardex y registros de movimiento. Los bienes muebles en almacén de obra incluye materiales de construcción, equipos, herramientas y suministros, cada uno requiriendo criterios específicos de almacenamiento y control. La relevancia para esta investigación es que la clasificación correcta de bienes muebles permite su identificación, control y seguimiento en todo su ciclo de vida en almacén.

CONTROL DE CALIDAD

Carranza et al. (2015) En el informe que realizaron sobre “Control de calidad de materiales de construcción de acuerdo a normas vigentes nacionales e internacionales” llegan a la conclusión que el control de calidad en almacenes es el conjunto de procedimientos, inspecciones y pruebas sistemáticas que verifican que los productos almacenados cumplen con especificaciones técnicas, estándares de calidad y requisitos contractuales establecidos. El control incluye inspección visual en la recepción, pruebas de conformidad, verificación de características especificadas, detección de defectos y segregación de productos no conformes. La ISO 9001:2015 establece que las organizaciones deben controlar la recepción de productos suministrados externamente, asegurando conformidad antes de ser utilizados. El control de calidad en almacenes requiere procedimientos documentados, personal capacitado y registros que demuestren verificaciones realizadas. En almacenes de obra, el control de calidad es crítico porque materiales defectuosos comprometen la calidad de obra final. La relevancia es que el control de calidad garantiza que solo productos conformes se distribuyen, protegiendo la reputación y reduciendo costos por rechazos posteriores (ISO 9001, 2015).

CUSTODIA DE MATERIALES

Pirela et al. (2024) en su libro "Gestión de Almacenes" menciona que la custodia de materiales es la responsabilidad asignada a personas específicas por proteger, conservar y resguardar el patrimonio organizacional (productos, materiales, equipos) almacenado, evitando pérdidas, robos, daños o deterioro. (Bendezu & Galindo, 2025) indica que la custodia incluye vigilancia física, protección contra condiciones adversas, mantenimiento de seguridad, reporte de incidencias y responsabilidad por disponibilidad de materiales. Según normativa de control interno, la custodia debe ser individual e identificable, permitiendo trazabilidad de responsabilidades. La custodia se vincula con procedimientos de seguridad física (cercos, puertas, iluminación), control de acceso, seguros y auditorías periódicas. En almacenes de obra, la custodia es crítica por el alto valor de materiales y riesgo de pérdida o hurto. La relevancia es que la custodia efectiva protege activos organizacionales y garantiza disponibilidad de materiales para operaciones.

DISTRIBUCIÓN

Almeyda et al. (2010) menciona que la distribución es la función logística que implica el traslado físico de productos desde el almacén central o intermedio hacia puntos de venta, consumo o centros de distribución secundarios, garantizando entrega oportuna, en condiciones adecuadas y con documentación completa. La distribución incluye preparación de pedidos (picking), empaque, etiquetado, carga en transporte y seguimiento hasta destino final. Según (Coyle et al., 2018) en "*Administración de la Cadena de Suministro*", la distribución es un eslabón crítico que determina la satisfacción del cliente y debe estar coordinada con pronósticos de demanda. Los canales de distribución pueden ser directos (empresa-cliente) o indirectos (empresa-intermediarios-cliente). En almacenes de obra, la distribución implica entrega de materiales a frentes de trabajo conforme a programación constructiva. La relevancia es que una distribución eficiente asegura disponibilidad de materiales en los momentos requeridos y minimiza costos logísticos.

INVENTARIO DE BIENES MUEBLES

Lobo (2015) indica que el inventario de bienes muebles es el registro detallado, valuado y clasificado de todos los activos tangibles, corporales y desplazables que una organización posee y mantiene en almacenes, incluyendo información sobre cantidad, características, ubicación, movimientos y valor. El inventario de bienes muebles constituye generalmente el activo más significativo en organizaciones comerciales e industriales, reflejándose en balances como activo corriente. La valuación puede realizarse mediante métodos FIFO, LIFO o promedio ponderado, conforme a normas contables vigentes. El inventario de bienes muebles requiere conteos físicos periódicos, conciliación con registros contables y documentación de discrepancias. En contexto de auditoría, el inventario de bienes muebles es área de riesgo significativo por su volumen, dispersión y propensión a robos. La relevancia es que un inventario preciso de bienes muebles proporciona información financiera confiable y facilita la toma de decisiones operativas (IASB, 2025).

PREPARACIÓN DE MATERIALES

Almeyda et al. (2010) menciona que la preparación de materiales es el proceso de acondicionamiento, clasificación, empaque y etiquetado de productos en almacén antes de ser distribuidos o enviados a los puntos de consumo o producción. La preparación incluye actividades como verificación final de cantidad, revisión de especificaciones, aplicación de etiquetas de identificación, empaque conforme a estándares, paletizado cuando aplique y generación de documentación de despacho. La eficiencia en preparación de materiales reduce tiempos de entrega y errores en distribución. Las Normas de almacenamiento establecen estándares para preparación segura de pedidos incluyendo señalización de zonas de trabajo, capacitación de operarios y equipos adecuados. En almacenes de obra, la preparación incluye organización de materiales por frente de trabajo y generación de listados de distribución. La relevancia es que la preparación cuidadosa asegura que los materiales lleguen a destino en condiciones correctas y facilitando su recepción por usuarios finales (Castillo, 2023).

PROCESO DE DISTRIBUCIÓN

Pirela et al. (2024) en su libro “Gestión de Almacenes” menciona que el proceso de distribución es la secuencia sistemática de actividades que abarca desde la preparación de pedidos en almacén hasta la entrega en destino final, incluyendo planificación de rutas, carga, transporte, descarga y confirmación de recepción. El proceso comienza con recepción de pedidos, consolidación de ítems, preparación física, verificación de cantidades, empaque, documentación (guías, facturas), carga en vehículos, transporte conforme a cronograma y descarga en destino. La eficiencia requiere coordinación entre almacén, logística y clientes. La trazabilidad durante la distribución permite identificar discrepancias y responsabilidades. En contexto de almacenes de obra, el proceso de distribución debe sincronizarse con cronogramas constructivos para evitar paros de obra por falta de materiales. La relevancia es que un proceso de distribución bien definido garantiza entrega oportuna, reduce costos logísticos y mejora satisfacción de usuarios finales (Simpliroute, 2023).

PROCESO DE GESTIÓN DE MATERIALES

Pirela et al. (2024) en su libro “Gestión de Almacenes” menciona que el proceso de gestión de materiales es el ciclo integrado y continuo que abarca planificación de demanda, adquisición, recepción, registro, almacenamiento, control de calidad, custodia y distribución de materiales, con el objetivo de asegurar disponibilidad de recursos al menor costo. El proceso requiere coordinación entre áreas de compras, almacén, producción y logística para alinear decisiones sobre qué comprar, cuánto comprar, cuándo comprar y cómo almacenar. (Franco, 2008) describen este proceso como fundamental en la cadena de suministro. Los objetivos del proceso incluyen minimizar costos totales (compra, almacenamiento, transporte), evitar stocks que paralicen las operaciones, reducir exceso de inventario y mantener calidad. En almacenes de obra, el proceso debe responder a dinámicas de proyecto con demandas variables. La relevancia es que la integración eficiente del proceso de gestión de materiales optimiza la rentabilidad y operatividad organizacional.

RECEPCIÓN

Turco & Amachi (2022) dan a conocer que la recepción es la función logística que implica la aceptación, verificación e ingreso inicial de mercancías suministradas por proveedores o transferidas desde otras ubicaciones. La recepción incluye inspección visual del estado del empaque, verificación de cantidades contra remisiones, inspección de características especificadas, identificación de daños y registro inicial en sistema de inventario. La recepción es un punto de control crítico porque una vez aceptada la mercancía, la responsabilidad pasa a la organización receptora. La documentación de recepción (hoja de recepción, acta de ingreso) justifica el registro contable de entrada. La ISO 9001:2015 requiere procedimientos documentados de control de producto recibido. Una recepción cuidadosa y documentada previene discrepancias posteriores, reclamos a proveedores y costos por devoluciones. La relevancia es que la recepción rigurosa asegura exactitud del inventario desde su entrada a almacén (ISO 9001, 2015).

VERIFICACIÓN CUANTITATIVA

Turco & Amachi (2022) dan a conocer que la verificación cuantitativa es el proceso de conteo, medición y comparación de cantidades físicas de productos recibidos contra las cantidades documentadas en órdenes de compra, remisiones o documentos de transferencia. La verificación cuantitativa incluye conteo directo (unidad por unidad), pesaje cuando aplique, medición de volumen y documentación de resultados. Las discrepancias identificadas en verificación cuantitativa deben ser registradas formalmente y comunicadas a proveedores o áreas responsables para reclamaciones. La precisión en verificación cuantitativa es crítica porque errores se propagan a registros de inventario y decisiones de reposición. Las Normas Técnicas de almacenamiento establecen procedimientos y responsabilidades para verificación cuantitativa. En almacenes de obra, la verificación cuantitativa debe realizarse en la recepción de cada envío considerando unidades especificadas en orden de compra. La relevancia es que la verificación cuantitativa precisa garantiza exactitud de inventario y facilita identificación temprana de faltantes (SafetyCulture, 2025).

2.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

2.3.1. HIPÓTESIS GENERAL

El proceso de almacenamiento y control de inventarios en el almacén de la construcción de la institución educativa secundaria Manuel Gonzales Prada - Zepita – Puno, 2026 es deficiente.

2.3.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICA

HE1: La recepción de bienes es deficiente con relación al control de inventarios en el área de construcción de la institución educativa secundaria Manuel Gonzales Prada - Zepita – Puno, 2026.

HE2: La verificación de control de calidad de los bienes es eficiente, con relación al control de inventarios en el área de almacén de la construcción de la institución educativa secundaria Manuel Gonzales Prada - Zepita – Puno, 2026.

HE3: El internamiento de los bienes es eficiente con relación al control de inventarios en el área de almacén de la construcción de la institución educativa secundaria Manuel Gonzales Prada - Zepita – Puno, 2026.

HE4: El registro de bienes es eficiente con relación al control de inventarios en el área de almacén de la construcción de la institución educativa secundaria Manuel Gonzales Prada - Zepita – Puno, 2026.

HE5: La custodia de los bienes es eficiente con relación al control de inventarios en el área de almacén de la construcción de la institución educativa secundaria Manuel Gonzales Prada - Zepita – Puno, 2026.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. ZONA DE ESTUDIO

La presente investigación se realizó en la construcción de la institución educativa secundaria Manuel Gonzales Prada - Zepita – Puno.

Ubicación:

- Región: Puno
- Distrito: Chucuito
- Provincia: Zepita
- Lugar: Centro poblado de Isani



Figura 01: Localización de la zona de estudio

Fuente: Google Earth

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

3.2.1. POBLACIÓN

La población del estudio sobre el diagnóstico del proceso de almacenamiento y control de inventarios en la construcción de la institución educativa secundaria Manuel Gonzales Prada - Zepita – Puno, abarcó al personal técnico (ingenieros), administrativo (administrador de obra y asistentes administrativos) y operario directamente involucrado en la investigación. Este grupo es de 80 personas, según datos de la planilla del personal del proyecto.

3.2.2. TAMAÑO DE MUESTRA

En esta investigación, se incorporó directamente al personal implicado en la gestión y el uso de materiales, abarcando a todos los miembros del equipo técnico, administrativo y de operarios, con el objetivo de lograr una perspectiva completa y representativa de las características y variables esenciales del estudio. La misma consta de un 01 Supervisor, 01 Residente, 01 Administrador, 01 Asistentes administrativos, 07 especialistas, 01 Almacenero y 06 Operarios.

3.3 MÉTODO Y TÉCNICAS

3.3.1. MÉTODO

Esta investigación cuenta con un enfoque cuantitativo descriptivo, ya que ello medirá y analizará estadísticamente las variables, para caracterizar la situación sin que se manipulen las variables.

El método cuantitativo, es un enfoque deductivo, secuencial y probatorio que mide fenómenos mediante números y análisis estadísticos para probar hipótesis y teorías. Este proceso inicia con una idea que se acota en un problema específico, deriva hipótesis de un marco teórico, recolecta datos estandarizados y busca objetividad para generalizar resultados a poblaciones mayores. Sus características incluyen control sobre variables, replicabilidad y énfasis en la realidad objetiva externa, permitiendo predecir y confirmar patrones causales (Sampieri, 2014).

El método descriptivo, se refiere a estudios dentro del enfoque cuantitativo que especifican propiedades, características y perfiles de fenómenos, grupos o situaciones sin establecer causas o relaciones profundas. Sirve para fotografiar con precisión cómo se manifiesta un fenómeno, midiendo variables como tendencias poblacionales o atributos individuales, como en un censo que detalla vivienda, ingresos y demografía. Es útil para mostrar dimensiones clave, pero difiere de correlacionales o explicativos al no vincular variables ni pronosticar más allá de la descripción actual (Sampieri, 2014).

3.4 IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES

Tabla 01: Matriz de operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Dimensión	Indicadores	Escala de Dimensión
VI: Proceso de almacenamiento	El almacenamiento de cemento en obras civiles debe protegerlo de humedad y suelo, cumplir normas del INACAL sobre ventilación, elevación y rotación del stock, con descarga y apilamiento controlados, evitando endurecimiento, pérdida de resistencia y fallas estructurales (Solis et al., 2009).	Recepción	• Revisión de la orden de compra.	Escala de likert
			• Comprobación de la guía de remisión.	
			• Control de los registros (cantidades, pesos, dimensiones), así como de los sellos, envolturas y embalajes.	
			• Confirmación de la conformidad de la entrega.	
			• Remoción de embalajes protectores.	
			• Verificación cuantitativa (cantidad recibida)	
			• Verificación cualitativa (características y propiedades)	
			• Control de fecha de caducidad	
			• Clasificación de bienes por categoría y vigencia (PVC, pinturas, maderas, cerámicos, etc)	
			• Asignación de ubicación con identificación eficiente	

Variable	Definición conceptual	Dimensión	Indicadores	Escala de Dimensión
	El control de inventario en constructoras permite planificar, registrar y supervisar materiales para asegurar su disponibilidad y reducir costos. integra procesos digitales y logísticos esenciales para evitar paralizaciones y sobre costos en obras civiles (Dionisio et al., 2020).	Inventario para distribución en obra	<ul style="list-style-type: none"> • Procesamiento de pedido • Logística de transporte • Distribución final de bienes de obra 	

3.5. DISEÑO ESTADÍSTICO

La investigación adopta un enfoque cuantitativo, dado que se recolectan y analizan datos numéricos para cuantificar la relación entre la gestión de almacenes y el control de inventarios.

Diseño metodológico

El diseño de la investigación es no experimental, pues las variables se observan en su contexto natural sin manipulación alguna.

Por otra parte, se trata de un estudio correlacional que examina el grado de asociación e influencia entre la gestión de almacenes, la cual es la variable independiente y el control de inventarios la misma que es la variable dependiente.

Temporalidad del estudio

El carácter transversal del estudio radica en que la recolección de datos se efectuó en un único momento en el período 2026.

Análisis estadístico

Se empleó el método estadístico descriptivo inferencial, el cual facilitó:

- La descripción de las características de la gestión de almacenes y el control de inventarios mediante tablas y gráficos.
- El análisis de la influencia mutua entre ambas variables por medio de pruebas estadísticas.

3.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Técnica: Encuesta.

En la presente investigación se empleó la técnica de la encuesta, la cual permitió recopilar información directa y objetiva del personal encargado de la gestión de almacenes y del control de inventarios del Proyecto Construcción de la institución educativa secundaria Manuel Gonzales Prada - Zepita – Puno correspondiente al periodo 2026. Esta técnica ayudó para poder obtener datos cuantitativos sobre los procedimientos, procesos y prácticas vinculadas con las variables de estudio.

Instrumento: Cuestionario.

Como instrumento de recolección de datos se utilizó un cuestionario estructurado con preguntas cerradas, diseñado bajo la escala de Likert con opciones de respuesta que van desde “Totalmente en desacuerdo” hasta “Totalmente de acuerdo”. Este cuestionario fue elaborado para evaluar las dimensiones e indicadores de las siguientes variables:

- **Gestión de almacenes:** incluye la recepción de materiales, almacenamiento, despacho, control físico y organización del almacén.
- **Control de inventarios:** comprende el registro de inventarios, la rotación de materiales, la precisión del stock y el control de existencias.

El cuestionario se aplicó de forma directa al personal directamente involucrado en el requerimiento y uso de materiales del proyecto, lo que permitió obtener información veraz y útil para el análisis estadístico.

Validez y confiabilidad del instrumento.

- **Validez:** El instrumento fue sometido a la evaluación de expertos, quienes analizaron la pertinencia, claridad y coherencia de cada ítem.
- **Confiabilidad:** La consistencia interna del cuestionario se comprobó mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, obteniéndose un resultado satisfactorio que respalda su fiabilidad.

CAPÍTULO IV

EXPOSICION Y ANALISIS DE LOS RESULTADOS

El trabajo de campo efectuado en la obra “Construcción de la Institución Educativa Secundaria Manuel Gonzales Prada - Zepita” tuvo como propósito central analizar y evaluar el sistema de control de inventarios y la gestión del almacén. Para desarrollar este estudio, se aplicó una metodología basada en la recopilación de información mediante un cuestionario estructurado. Posteriormente, los datos fueron procesados y analizados con el software IBM SPSS versión 27. El cuestionario se aplicó a 18 trabajadores entre ingenieros, administradores, almacenero y operarios pertenecientes a las distintas áreas directamente vinculadas con los bienes de la obra.

En la fase de recolección de datos, se garantizó la confidencialidad de los participantes, así como la claridad y transparencia de las preguntas formuladas. Además, se ofreció apoyo para resolver cualquier duda o inquietud surgida durante el llenado del cuestionario. Una vez obtenida toda la información, los datos fueron organizados, codificados y analizados, lo cual permitió efectuar un estudio estadístico detallado de las respuestas. Este proceso ayudó a identificar patrones, tendencias y relaciones relevantes entre las variables consideradas.

El trabajo de campo brindó una visión completa del estado actual del sistema de control de inventarios y de la gestión del almacén en la obra. Los resultados obtenidos sirvieron como base para detectar oportunidades de mejora, aplicar estrategias de optimización y tomar decisiones fundamentadas orientadas a fortalecer la eficiencia y efectividad de los procesos de control y gestión de almacenes.

Esta sección se centró en presentar los resultados obtenidos del estudio relacionado con el Proceso de Almacén y el Control de Inventarios. Su propósito principal fue reunir información correspondiente a cada variable analizada y obtener datos relevantes que permitieran cumplir con los objetivos planteados en la investigación.

4.1. ANÁLISIS DE VARIABLE INDEPENDIENTE (PROCESO DE ALMACENAMIENTO)

Tabla 02: Frecuencia de la Variable - Proceso de almacenamiento

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
<i>En Desacuerdo</i>	5	27,78	27,78
<i>Ni Acuerdo, Ni Desacuerdo</i>	2	11,11	38,89
Válido <i>De Acuerdo</i>	9	50,00	88,89
<i>Totalmente Deacuerdo</i>	2	11,11	100,00
Total	18	100,00	

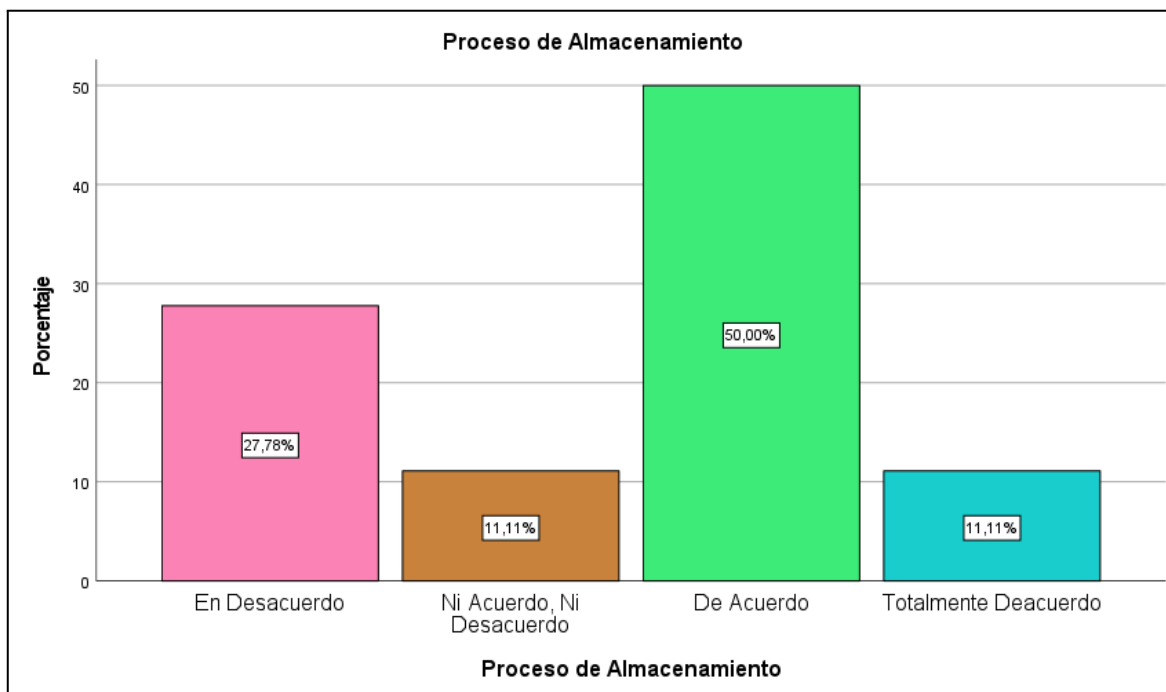


Figura 02: Porcentaje de la Variable - Proceso de Almacenamiento

De la tabla de frecuencia y figura de porcentaje se interpreta que, el análisis de la variable “**Proceso de almacenamiento**” evidencia una percepción mayoritariamente favorable

respecto al cumplimiento y correcta ejecución de los procedimientos de almacenamiento de los bienes en obra. Del total de 18 encuestados, el 50.00% (9 personas) manifestó estar “**De Acuerdo**”, mientras que el 11.11% (2 personas) indicó estar “**Totalmente De Acuerdo**”, lo que refleja un nivel de conformidad del 61% respecto a la gestión actual. Sin embargo, un 27.78% (5 encuestados) expresó estar “**En Desacuerdo**”, y un 11.11% (2 encuestados) se mantuvo en posición neutral, lo que sugiere la presencia de oportunidades de mejora en la estandarización y control de los procesos logísticos. En términos generales, los resultados permiten inferir que el sistema de almacenamiento cumple con los lineamientos operativos establecidos, aunque se requiere fortalecer la supervisión, trazabilidad y capacitación del personal para garantizar la eficiencia y homogeneidad en su aplicación.

Tabla 03: Frecuencia de la Dimensión - Recepción

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
<i>En Desacuerdo</i>	4	22,22	22,22
<i>Ni Acuerdo, Ni Desacuerdo</i>	9	50,00	72,22
Válido <i>De Acuerdo</i>	4	22,22	94,44
<i>Totalmente De acuerdo</i>	1	5,56	100,00
Total	18	100,00	

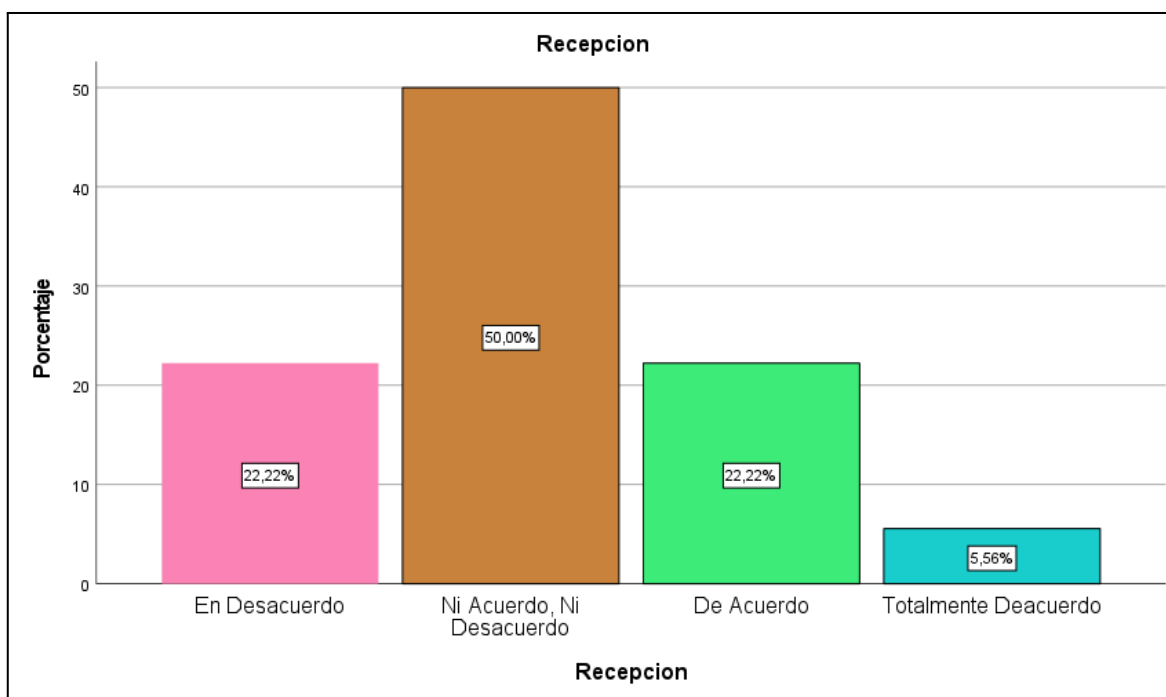


Figura 03: Porcentaje de la Dimensión - Recepción

De la tabla de frecuencia y figura de porcentaje se interpreta que, el análisis de la dimensión **“Recepción”** evidencia una percepción moderada respecto al cumplimiento y eficacia del proceso de recepción de bienes que ingresan a la obra. De los 18 encuestados, el 50.00% (9 personas) se manifestó en una posición neutral **“Ni De Acuerdo, Ni en Desacuerdo”**, lo cual sugiere que existe falta de claridad o consistencia en los procedimientos aplicados durante la recepción. Asimismo, el 22.22% (4 encuestados) expresó estar **“De Acuerdo”** y un 5.56% (1 encuestado) **“Totalmente De Acuerdo”**, reflejando un nivel de conformidad del 27.78% con los controles actuales. Sin embargo, un 22.22% adicional se mostró **“En Desacuerdo”**, indicando posibles deficiencias en la verificación, registro o control del ingreso de los materiales a obra. En conjunto, los resultados revelan la necesidad de optimizar la trazabilidad documental, estandarizar los criterios de aceptación y fortalecer la capacitación del personal responsable para garantizar una recepción más eficiente y conforme a las especificaciones técnicas establecidas.

Tabla 04: Frecuencia de la Dimensión - Verificación de Control de Calidad

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
<i>En Desacuerdo</i>	5	27,78	27,78
<i>Ni Acuerdo, Ni Desacuerdo</i>	2	11,11	38,89
Válido <i>De Acuerdo</i>	9	50,00	88,89
<i>Totalmente Deacuerdo</i>	2	11,11	100.00
Total	18	100,00	

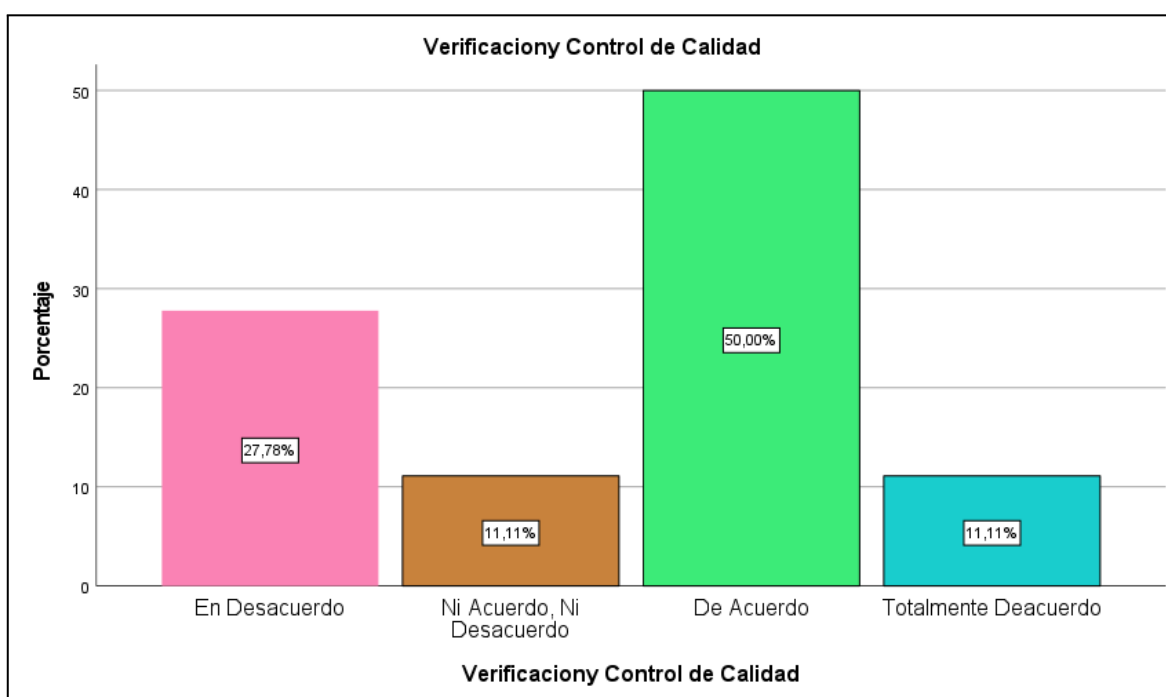


Figura 04: Porcentaje de la Dimensión – Verificación de Control de Calidad

De la tabla de frecuencia y figura de porcentaje se interpreta que, el análisis de la dimensión **“Verificación de Control de Calidad”** refleja una percepción predominantemente favorable hacia las prácticas implementadas por el área de almacén en la evaluación de los bienes que llegan a la obra. De los 18 encuestados, el 50.00% (9 personas) manifestó estar **“De Acuerdo”** con la correcta ejecución del control de calidad, mientras que el 11.11% (2 personas) indicó estar **“Totalmente de Acuerdo”**, sumando un 61% de conformidad general. No obstante, un 27.78% (5 encuestados) expresó estar

“En Desacuerdo”, y un 11.11% (2 encuestados) se mostró neutral, lo que sugiere la existencia de aspectos positivos en la consistencia de los procedimientos o en la comunicación de los criterios de verificación. En términos técnicos, los resultados evidencian que el sistema de control de calidad es percibido como funcional y alineado a los estándares establecidos, aunque se requiere fortalecer la supervisión, documentación y trazabilidad de los procesos para garantizar la confiabilidad de las inspecciones y la conformidad de los materiales recibidos.

Tabla 05: Frecuencia de la Dimensión - Internamiento

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
<i>Totalmente Desacuerdo</i>	4	22,22	22,22
<i>En Desacuerdo</i>	8	44,44	66,66
Válido <i>Ni Acuerdo, Ni Desacuerdo</i>	5	27,78	94,44
<i>De Acuerdo</i>	1	5,56	100.00
Total	18	100,00	

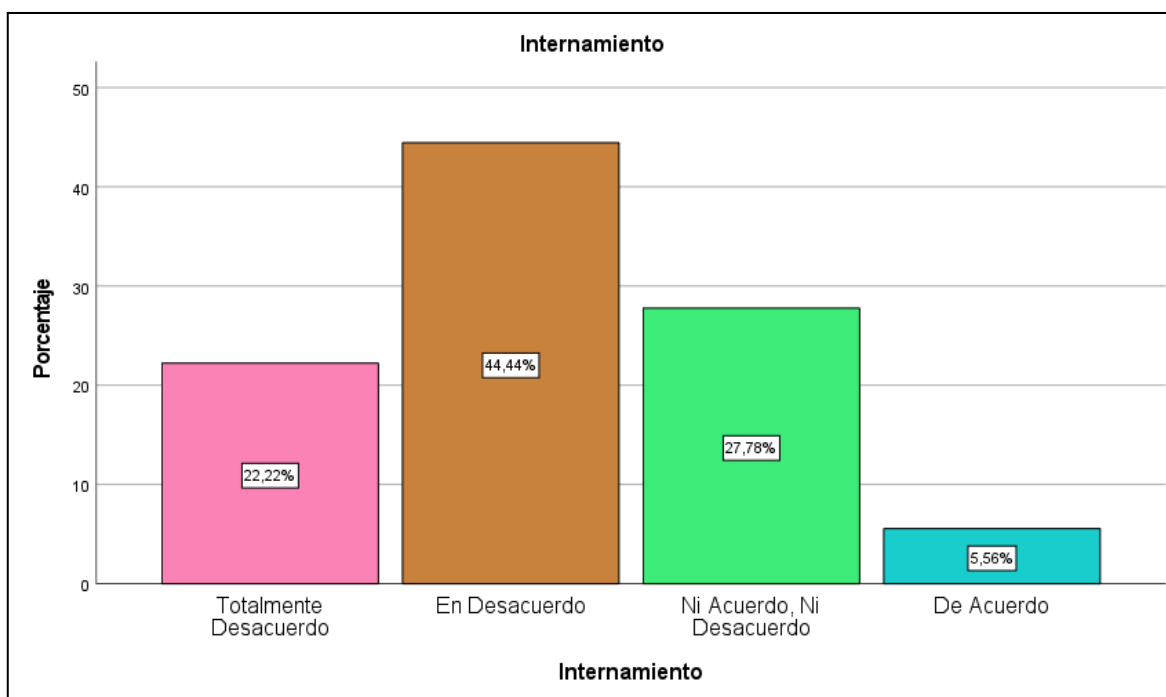


Figura 05: Porcentaje de la Dimensión – Internamiento

De la tabla de frecuencia y figura de porcentaje se interpreta que, el análisis de la dimensión **“Internamiento”** evidencia una percepción mayoritariamente desfavorable respecto al desarrollo del proceso formal y logístico de recepción, verificación e ingreso físico de los bienes que llegan a la obra. De los 18 encuestados, el 22.22% (4 personas) declaró estar **“Totalmente en Desacuerdo”** y el 44.44% (8 personas) **“En Desacuerdo”**, acumulando un 66% de respuesta negativa. Esto sugiere deficiencias en la ejecución o estandarización de los procedimientos de internamiento. Además, el 28% (5 encuestados) manifestó una postura neutral y únicamente el 6% (1 persona) expresó estar **“De Acuerdo”**, lo cual refleja una baja percepción de eficiencia y control en esta etapa del proceso logístico. En términos técnicos, los resultados indican la necesidad de implementar acciones correctivas orientadas a optimizar la trazabilidad de los bienes, reforzar los mecanismos de verificación documental y física, así como capacitar al personal responsable para garantizar el cumplimiento integral de los protocolos de internamiento.

Tabla 06: Frecuencia de la Dimensión - Registro

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
<i>En Desacuerdo</i>	3	16,67	16,67
<i>Ni Acuerdo, Ni Desacuerdo</i>	9	50,00	66,67
<i>De Acuerdo</i>	6	33,33	100,00
Total	18	100,00	

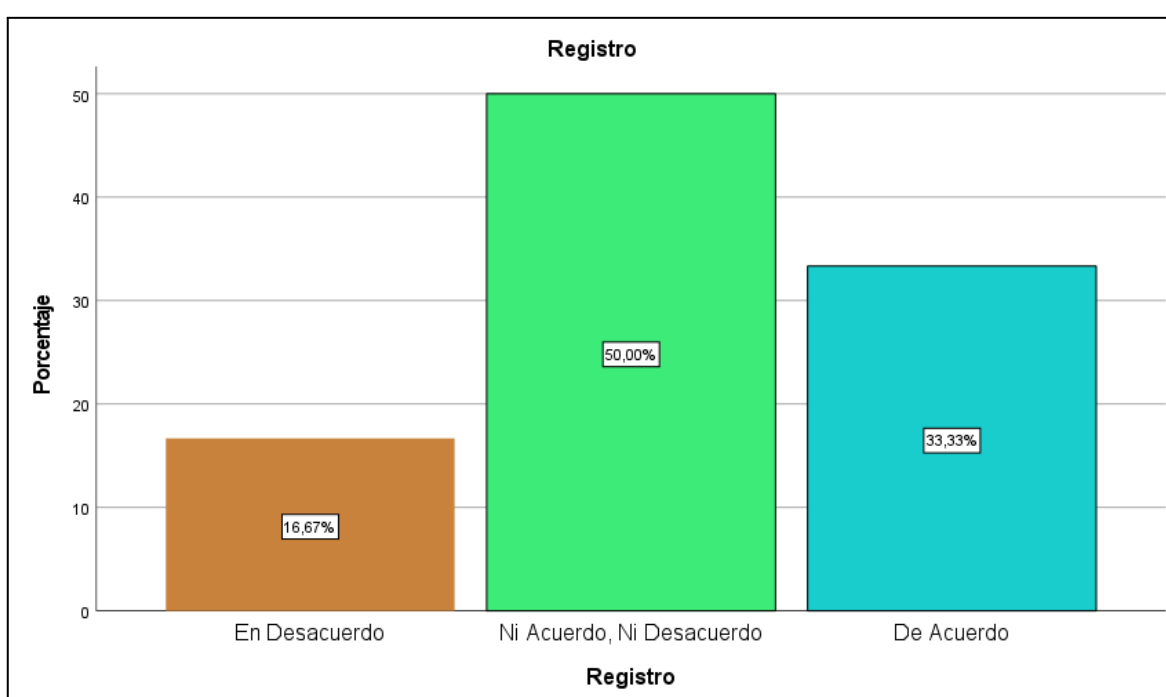


Figura 06: Porcentaje de la Dimensión – Registro

De la tabla de frecuencia y figura de porcentaje se interpreta que, el análisis de la dimensión “**Registro**” muestra una percepción intermedia respecto al cumplimiento del procedimiento de registro de los bienes que llegan a la obra. De los 18 encuestados, el 50.00% (9 personas) manifestó una postura neutral “**Ni de Acuerdo, Ni en Desacuerdo**”, lo que refleja incertidumbre o falta de evidencia clara sobre la efectividad del registro realizado por el área de almacén. El 33.33% (6 encuestados) indicó estar “**De Acuerdo**”, evidenciando un nivel moderado de satisfacción con la documentación y control de los bienes recepcionados, mientras que el 17% (3 encuestados) expresó estar

“En Desacuerdo”, señalando posibles deficiencias en la precisión o actualización de los registros. En términos técnicos, los resultados sugieren que, si bien el sistema de registro cumple parcialmente con los lineamientos operativos establecidos, es necesario fortalecer los mecanismos de seguimiento, digitalización y trazabilidad documental para garantizar un control más riguroso y confiable del inventario de materiales.

Tabla 07: Frecuencia de la Dimensión - Custodia

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
<i>En Desacuerdo</i>	5	27,78	27,78
<i>Ni Acuerdo, Ni Desacuerdo</i>	9	50,00	77,78
<i>De Acuerdo</i>	4	22,22	100,00
Total	18	100,00	

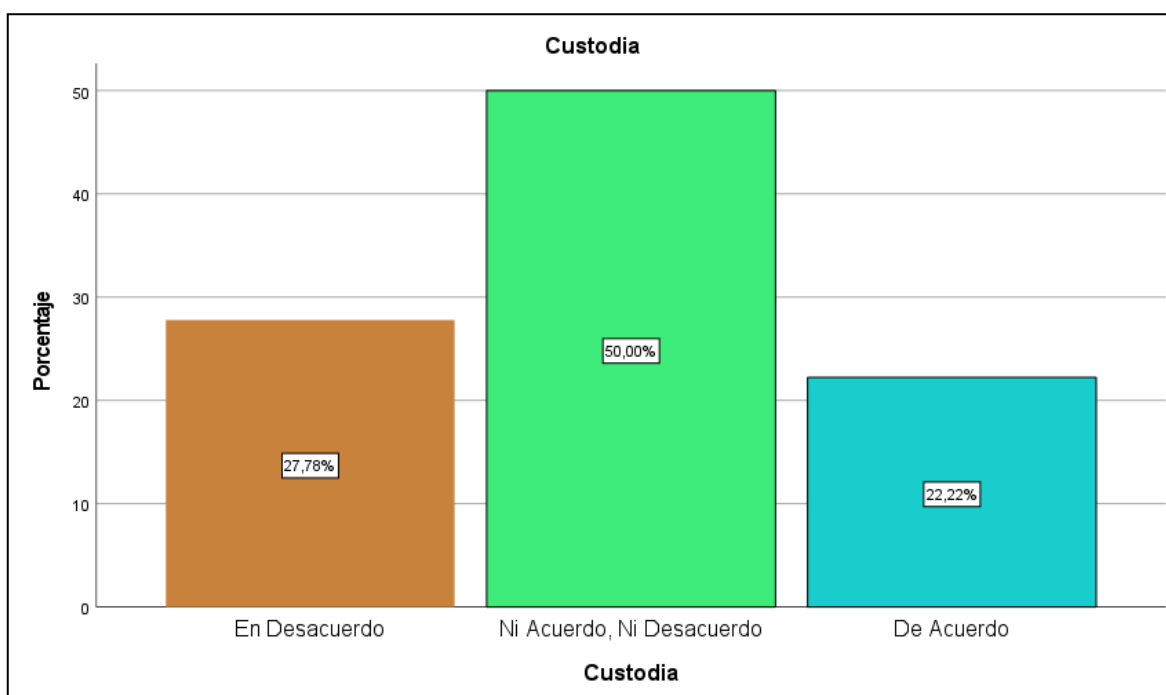


Figura 07: Porcentaje de la Dimensión – Custodia

De la tabla de frecuencia y figura de porcentaje se interpreta que, El análisis de la dimensión “**Custodia**” evidencia una percepción moderadamente neutra respecto a la eficacia con que el área de almacén garantiza la protección y resguardo de los bienes

que llegan a la obra. De los 18 encuestados, el 50.00% (9 personas) manifestó estar “**Ni de Acuerdo, Ni en Desacuerdo**”, lo que indica una falta de claridad o confianza parcial en las medidas implementadas de seguridad y control. El 22.22% (4 encuestados) expresó estar “**De Acuerdo**”, reflejando cierto grado de conformidad con las condiciones de custodia, mientras que el 28% (5 encuestados) señaló estar “**En Desacuerdo**”, evidenciando posibles deficiencias en la infraestructura, equipos de seguridad o procedimientos de vigilancia. Desde un enfoque técnico, los resultados sugieren la necesidad de fortalecer los mecanismos de control físico, mejorar la gestión de riesgos asociados al almacenamiento y garantizar la disponibilidad de recursos tecnológicos y humanos adecuados para asegurar la custodia integral y trazable de los materiales en obra.

4.2. ANÁLISIS DE VARIABLE DEPENDIENTE (CONTROL DE INVENTARIOS)

Tabla 08: Frecuencia de Variable – Control de Inventarios

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
<i>En Desacuerdo</i>	1	5,56	5.56
<i>Ni Acuerdo, Ni Desacuerdo</i>	14	77,78	83.34
<i>De Acuerdo</i>	3	16,67	100,00
Total	18	100,00	

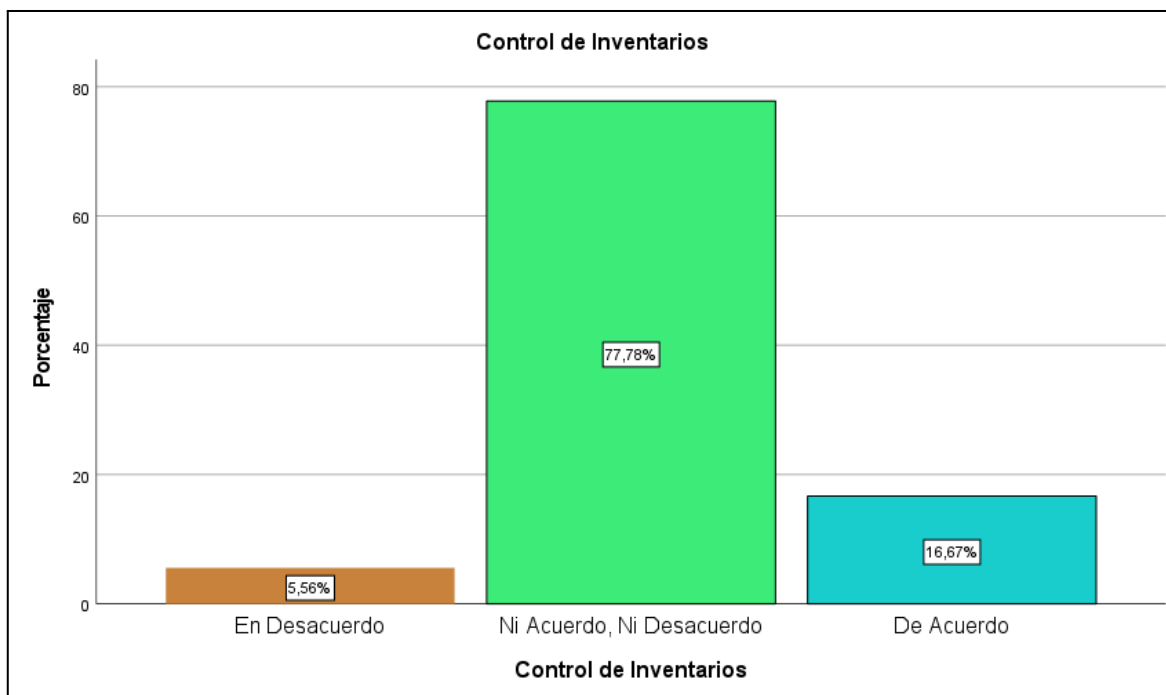


Figura 08: Porcentaje de la Variable – Control de Inventarios

De la tabla de frecuencia y figura de porcentaje se interpreta que, el análisis de la variable **“Control de Inventarios”** refleja una percepción predominantemente neutral respecto a la gestión del flujo de materiales por parte del área de almacén. De los 18 encuestados, el 78.78% (14 personas) manifestó una posición de **“Ni de Acuerdo, Ni en Desacuerdo”**, lo cual sugiere que los procedimientos de registro, supervisión y control del inventario no son lo suficientemente evidentes o consistentes para los trabajadores. Solo el 16.67% (3 personas) indicó estar **“De Acuerdo”**, mostrando conformidad parcial con la eficiencia del control implementado, mientras que un 5.56% (1 persona) se expresó **“En Desacuerdo”**. Desde un enfoque técnico, los resultados indican la necesidad de fortalecer los mecanismos de trazabilidad y actualización del inventario, promoviendo el uso de herramientas tecnológicas que permitan un seguimiento en tiempo real y una gestión más precisa, garantizando así la optimización de recursos y la correcta administración de los materiales desde su recepción hasta su uso final.

Tabla 09: Frecuencia de la Dimensión - Inventarios de Distribución

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
<i>En Desacuerdo</i>	6	33,33	33,33
<i>Ni Acuerdo, Ni Desacuerdo</i>	9	50,00	83,33
<i>De Acuerdo</i>	3	16,67	100,00
Total	18	100,00	

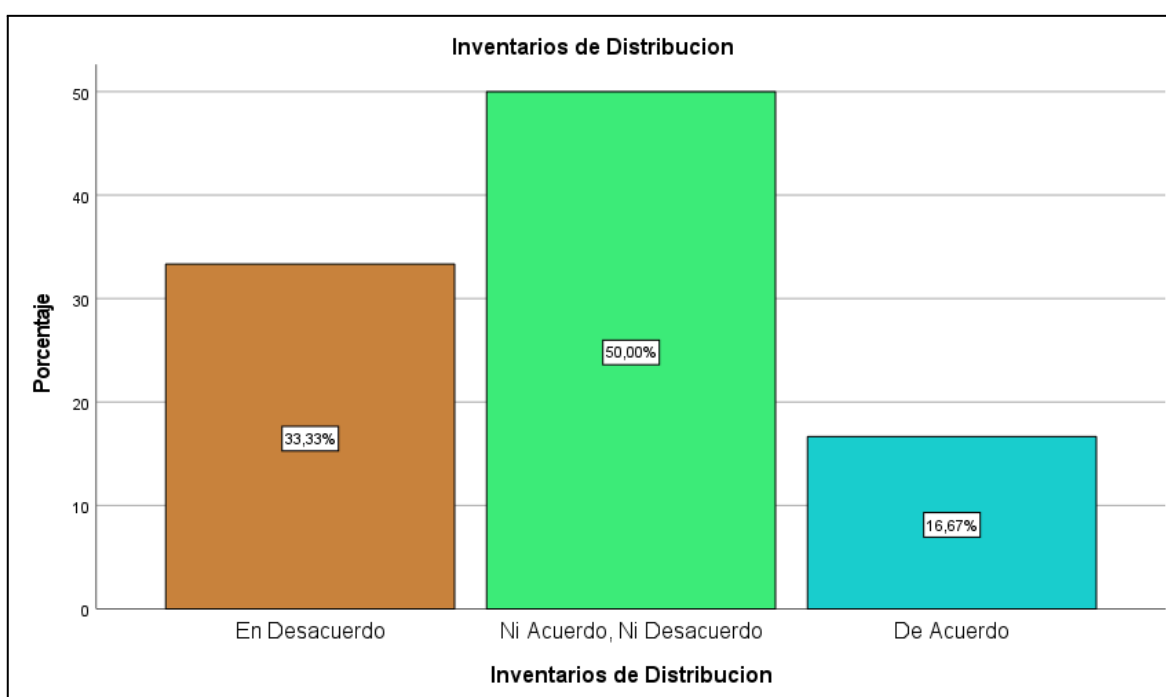


Figura 09: Porcentaje de la Dimensión – Inventarios de Distribución

De la tabla de frecuencia y figura de porcentaje se interpreta que, el análisis de la dimensión **“Inventarios de Distribución”** refleja una percepción predominantemente neutra respecto a la eficiencia con que el área de almacén gestiona el proceso de distribución y despacho de materiales hacia las áreas operativas de la obra. De los 18 encuestados, el 50.00% (9 personas) expresó una postura de **“Ni de Acuerdo, Ni en Desacuerdo”**, lo que evidencia falta de certeza sobre la eficacia del procesamiento de los requerimientos, la suficiencia de los medios de transporte y la adecuada coordinación con la residencia de obra. Asimismo, el 33.33% (6 encuestados) manifestó estar **“En**

Desacuerdo”, indicando posibles deficiencias en la planificación logística o en la disponibilidad del stock mínimo en almacenes, mientras que solo el 16.67% (3 encuestados) se mostró **“De Acuerdo”**, reflejando un nivel limitado de conformidad con el desempeño actual. En términos técnicos, los resultados sugieren la necesidad de fortalecer la gestión de distribución mediante estrategias de control de inventario más dinámicas, optimización de rutas de transporte y establecimiento de canales de comunicación más fluidos, con el fin de garantizar la entrega oportuna, eficiente y coordinada de los bienes hacia los frentes de trabajo.

Tabla 10: Frecuencia de la Dimensión - Inventario de Manufactura

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
<i>Ni Acuerdo, Ni Desacuerdo</i>	7	38,89	38,89
Válido <i>De Acuerdo</i>	11	61,11	100,0
Total	18	100,00	

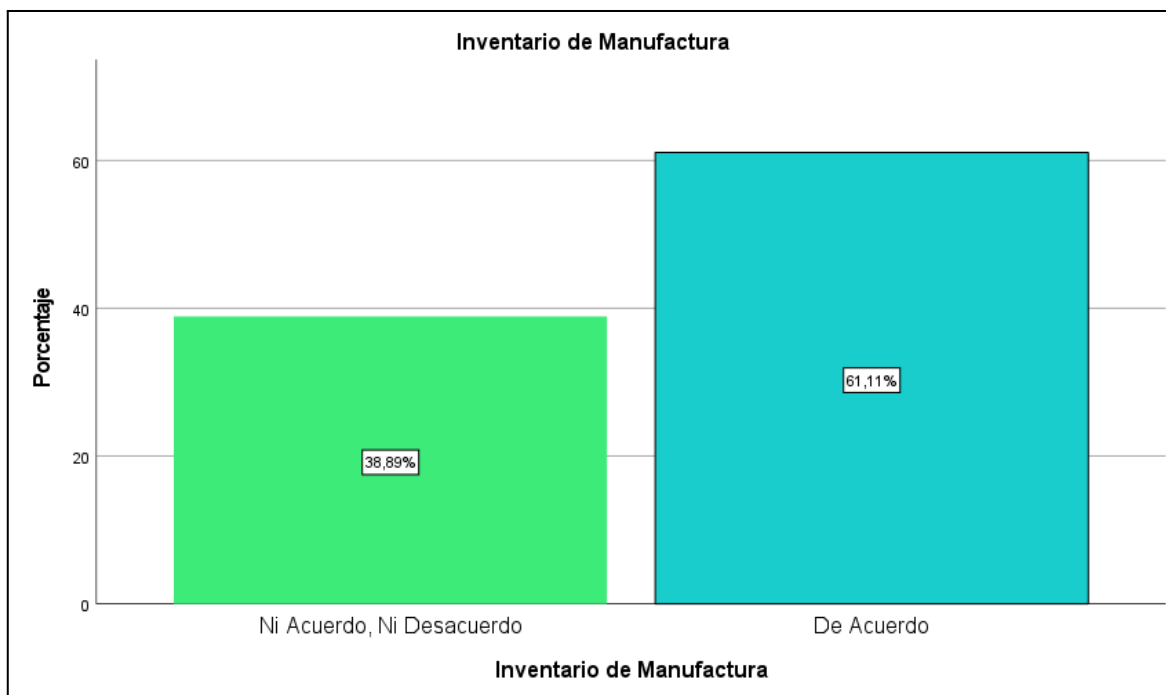


Figura 10: Porcentaje de la Dimensión – Inventario de Manufactura

De la tabla de frecuencia y figura de porcentaje se interpreta que, el análisis de la dimensión **“Inventario de Manufactura”** evidencia una percepción mayoritariamente favorable respecto a la gestión y control del inventario por parte del área de almacén. De los 18 encuestados, el 61.11% (11 personas) manifestó estar **“De Acuerdo”**, lo que refleja conformidad con los procesos relacionados con el registro en Kardex, la eficiencia de las instalaciones para el tránsito de bienes y la pertinencia de las compras efectuadas. Por otra parte, el 38.89% (7 encuestados) se mantuvo en una posición neutral **“Ni de Acuerdo, Ni en Desacuerdo”**, lo que sugiere que aún existen áreas de mejora en la optimización de procedimientos internos y en la comunicación de los criterios de control y registro. Desde una perspectiva técnica, los resultados indican que el sistema de inventario de manufactura cumple con los lineamientos establecidos, garantizando trazabilidad y control operativo. No obstante, se recomienda reforzar la capacitación del personal, revisar la eliminación de requerimientos innecesarios y consolidar mecanismos de verificación continua para asegurar una gestión más eficiente, transparente y alineada con los estándares de control logístico en obra.

4.3. PROCESO DE LA PRUEBA DE HIPÓTESIS

Tabla 11: Pruebas de Normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Proceso de Almacenamiento	,314	18	,000	,816	18	,003
Control de Inventarios	,427	18	,000	,642	18	,000

a. Corrección de significación de Lilliefors

De acuerdo con los criterios estadísticos convencionales, cuando el valor de significancia $p \geq 0.05$, se asume que la variable sigue una distribución normal; por el contrario, si $p < 0.05$, se considera que la variable no cumple con los supuestos de normalidad. En este estudio, se aplicó la prueba de normalidad de **Shapiro-Wilk**, recomendada para muestras pequeñas (*menores de 50 datos*). Los resultados obtenidos evidenciaron que las dos variables analizadas no presentan una distribución normal, por lo que se optó por emplear el coeficiente **Rho de Spearman** para evaluar la relación entre ellas.

Tabla 12: Interpretación del Coeficiente de Correlación de Spearman

Valor de Rho	Significado
-1	Correlación negativa grande y perfecta
-0.90 a -0.99	Correlación negativa muy alta
-0.70 a -0.89	Correlación negativa alta
-0.40 a -0.69	Correlación negativa moderada
-0.20 a -0.39	Correlación negativa baja
-0.01 a -0.19	Correlación negativa muy baja
0	Correlación nula
0.01 a 0.19	Correlación positiva muy baja
0.20 a 0.39	Correlación positiva baja
0.40 a 0.64	Correlación positiva moderada
0.65 a 0.89	Correlación positiva alta
0.90 a 0.99	Correlación positiva muy alta
1	Correlación positiva grande y perfecta

Fuente: Martínez & Campos (2015)

Prueba de hipótesis

Donde:

(H_0) = Hipótesis nula

(H_a) = Hipótesis alternativa

Hipótesis general

(H_a) : El proceso de almacenamiento y control de inventarios en el almacén de la construcción de la institución educativa secundaria Manuel Gonzales Prada - Zepita – Puno, 2026 es deficiente.

(H_0) : El proceso de almacenamiento y control de inventarios en el almacén de la construcción de la institución educativa secundaria Manuel Gonzales Prada - Zepita – Puno, 2026 **NO** es deficiente.

Tabla 13: Correlación de la variable 1 y 2

		Proceso de Almacenamiento	Control de Inventarios
<i>Rho de Spearman</i>	Coefficiente de correlación	1,000	,346
	Sig. (unilateral)	.	,080
	N	18	18
	Coefficiente de correlación	,346	1,000
	Sig. (unilateral)	,080	.
	N	18	18

Nota: En la tabla se muestra a las variables agrupadas, variable Agrupada 1 (Proceso de Almacenamiento) y la variable Agrupada 2 (Control de Inventarios).

De la **Tabla 13**, se observa que el coeficiente Rho de Spearman obtuvo un valor de 0,346, lo cual, según el baremo de interpretación, **no evidencia una correlación** de nivel positiva baja entre las variables analizadas. Asimismo, el nivel de significancia fue de 0,080, superior al umbral de 0,05; en consecuencia, **no se demuestra la existencia de una relación estadísticamente significativa** entre la variable control de inventarios y la dimensión Proceso de Almacenamiento. En este sentido, se procede a aceptar la hipótesis alterna (H1) y a rechazar la hipótesis nula (H0).

Hipótesis específica 1

(H_a): La recepción de bienes es deficiente con relación al control de inventarios en el área de construcción de la institución educativa secundaria Manuel Gonzales Prada - Zepita – Puno, 2026.

(H₀): La recepción de bienes es eficiente con relación al control de inventarios en el área de construcción de la institución educativa secundaria Manuel Gonzales Prada - Zepita – Puno, 2026.

Tabla 14: Correlación de la variable 2 y dimensión 1

		Control de Inventarios	Recepción
<i>Control de Inventarios</i>	Coefficiente de correlación	1,000	,312
	Sig. (unilateral)	.	,104
<i>Rho de Spearman</i>	N	18	18
<i>Recepción</i>	Coefficiente de correlación	,312	1,000
	Sig. (unilateral)	,104	.
	N	18	18

Nota: En la tabla se muestra a la variable agrupada 2 (Control de Inventarios) y la dimensión 1 (Recepción).

De la **Tabla 14**, se observa que el coeficiente Rho de Spearman obtuvo un valor de 0,312, lo cual, según el baremo de interpretación, **no evidencia una correlación** de nivel positiva baja entre las variables analizadas. Asimismo, el nivel de significancia fue de 0,104, superior al umbral de 0,05; en consecuencia, **no se demuestra la existencia de una relación estadísticamente significativa** entre la variable control de inventarios y dimensión recepción. En este sentido, se procede a aceptar la hipótesis alterna (H1) y a rechazar la hipótesis nula (H0).

Hipótesis específica 2

(H_a): La verificación de control de calidad de los bienes es eficiente, con relación al control de inventarios en el área de almacén de la construcción de la institución educativa secundaria Manuel Gonzales Prada - Zepita – Puno, 2026.

(H₀): La verificación de control de calidad de los bienes es deficiente, con relación al control de inventarios en el área de almacén de la construcción de la institución educativa secundaria Manuel Gonzales Prada - Zepita – Puno, 2026.

Tabla 15: Correlación de la variable 2 y dimensión 2

		Control de Inventarios	Verificación de Control de Calidad
<i>Control de Inventarios</i>	Coeficiente de correlación	1,000	,490*
	Sig. (unilateral)	.	,019
<i>Rho de Spearman</i>	N	18	18
<i>Verificación de Control de Calidad</i>	Coeficiente de correlación	,490*	1,000
	Sig. (unilateral)	,019	.
	N	18	18

Nota: En la tabla se muestra a la variable agrupada 2 (Control de Inventarios) y la dimensión 2 (Verificación de Control de Calidad), donde *. *La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral)*

De la **Tabla 15**, Se puede concluir que el coeficiente Rho de Spearman obtuvo un valor de 0,490, lo que, según el baremo de interpretación correspondiente, esta representa una **correlación significativa positiva moderada** entre las variables analizadas. Asimismo, el nivel de significancia obtenido fue de 0,019, valor inferior a 0,05, lo cual evidencia que **si existe una relación estadísticamente significativa entre la variable Control de inventario y la dimensión Verificación de Control de Calidad**. En consecuencia, se acepta la hipótesis alternativa (H1) y se rechaza la hipótesis nula (H0).

Hipótesis específica 3

(H_a): El internamiento de los bienes es eficiente con relación al control de inventarios en el área de almacén de la construcción de la institución educativa secundaria Manuel Gonzales Prada - Zepita – Puno, 2026.

(H₀): El internamiento de los bienes es deficiente con relación al control de inventarios en el área de almacén de la construcción de la institución educativa secundaria Manuel Gonzales Prada - Zepita – Puno, 2026.

Tabla 16: Correlación de la variable 2 y dimensión 3

		Control de Inventarios	Internamiento
<i>Control de Inventarios</i>	Coeficiente de correlación	1,000	,416*
	Sig. (unilateral)	.	,043
	N	18	18
<i>Internamiento</i>	Coeficiente de correlación	,416*	1,000
	Sig. (unilateral)	,043	.
	N	18	18

Nota: En la tabla se muestra a la variable agrupada 2 (Control de Inventarios) y la dimensión 3 (Internamiento), donde *. *La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral)*

De la **Tabla 16**, Se puede concluir que el coeficiente Rho de Spearman obtuvo un valor de 0,416, lo que, según el baremo de interpretación correspondiente, esta representa una **correlación significativa positiva moderada** entre las variables analizadas. Asimismo, el nivel de significancia obtenido fue de 0,043, valor inferior a 0,05, lo cual evidencia que **si existe una relación estadísticamente significativa entre la variable Control de Inventarios y la dimensión Internamiento**. En consecuencia, se acepta la hipótesis alternativa (H₁) y se rechaza la hipótesis nula (H₀).

Hipótesis específica 4

(H_a): El registro de bienes es eficiente con relación al control de inventarios en el área de almacén de la construcción de la institución educativa secundaria Manuel Gonzales Prada - Zepita – Puno, 2026.

(H₀): El registro de bienes es deficiente con relación al control de inventarios en el área de almacén de la construcción de la institución educativa secundaria Manuel Gonzales Prada - Zepita – Puno, 2026.

Tabla 17: Correlación de la variable 2 y dimensión 4

		Control de Inventarios	Registro
	Coeficiente de	1,000	,453*
	correlación		
<i>Control de</i>			
<i>Inventarios</i>	Sig. (unilateral)	.	,030
<i>Rho de</i>	N	18	18
<i>Spearman</i>	Coeficiente de	,453*	1,000
	correlación		
<i>Registro</i>	Sig. (unilateral)	,030	.
	N	18	18

Nota: En la tabla se muestra a la variable agrupada 2 (Control de Inventarios) y la dimensión 4 (Registro), donde *. *La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral)*

De la **Tabla 17**, Se puede concluir que el coeficiente Rho de Spearman obtuvo un valor de 0,453, lo que, según el baremo de interpretación correspondiente, esta representa una **correlación significativa positiva moderada** entre las variables analizadas. Asimismo, el nivel de significancia obtenido fue de 0,030, valor inferior a 0,05, lo cual evidencia que **si existe una relación estadísticamente significativa entre la variable Control de Inventarios y la dimensión Registro**. En consecuencia, se acepta la hipótesis alternativa (H1) y se rechaza la hipótesis nula (H0).

Hipótesis específica 5

(H_a): La custodia de los bienes es eficiente con relación al control de inventarios en el área de almacén de la construcción de la institución educativa secundaria Manuel Gonzales Prada - Zepita – Puno, 2026.

(H₀): La custodia de los bienes es deficiente con relación al control de inventarios en el área de almacén de la construcción de la institución educativa secundaria Manuel Gonzales Prada - Zepita – Puno, 2026.

Tabla 18: Correlación de la variable 2 y dimensión 5

		Control de Inventarios	Custodia
<i>Control de Inventarios</i>	Coeficiente de correlación	1,000	,532*
	Sig. (unilateral)	.	,011
<i>Rho de Spearman</i>	N	18	18
<i>Custodia</i>	Coeficiente de correlación	,532*	1,000
	Sig. (unilateral)	,011	.
	N	18	18

Nota: En la tabla se muestra a la variable agrupada 2 (Control de Inventarios) y la dimensión 5 (Custodia), donde *. *La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral)*

De la **Tabla 18**, Se puede concluir que el coeficiente Rho de Spearman obtuvo un valor de 0,532, lo que, según el baremo de interpretación correspondiente, esta representa una **correlación significativa positiva moderada** entre las variables analizadas. Asimismo, el nivel de significancia obtenido fue de 0,011, valor inferior a 0,05, lo cual evidencia que **si existe una relación estadísticamente significativa entre la variable Control de Inventarios y la dimensión Custodia**. En consecuencia, se acepta la hipótesis alternativa (H1) y se rechaza la hipótesis nula (H0).

4.4. DISCUSIÓN

En relación con la **hipótesis general del estudio**, se determinó que la variable "proceso de almacenamiento" y la variable "control de inventarios" presentan una correlación de 0,346 según el coeficiente Rho de Spearman, lo que corresponde a una magnitud baja en el contexto diagnóstico de la Construcción de la Institución Educativa Secundaria Manuel

Gonzales Prada. Por otra parte, en cuanto a las percepciones sobre el proceso de almacenamiento, el 50.00% manifestó estar “De Acuerdo”, mientras que el 11.11% indicó estar “Totalmente De Acuerdo”, lo que refleja un nivel de conformidad del 61% respecto a la gestión actual. Sin embargo, un 27.78% expresó estar “En Desacuerdo”, y un 11.11% se mantuvo en posición neutral, lo que sugiere la presencia de oportunidades de mejora en la estandarización y control de los procesos logísticos. En el caso del estudio de Nwankwo (2022) identifica limitaciones tradicionales en el almacenamiento de construcción, proponiendo RFID (*Identificación por Radiofrecuencia*) para el rastreo en tiempo real y reducción de errores, contrastando con la correlación baja del presente estudio que refleja ausencia de tales tecnologías. Santu & Kumar (2023) concluyen que los sistemas de almacenamiento impactan significativamente la disponibilidad de materiales en proyectos educativos, superando la magnitud débil (0,346) observada en esta tesis, donde la gestión actual no logra ese efecto crítico. Condori (2024) identifica espacios inadecuados y la falta de sistemas en construcción puneña, con un resultado que el 39% muestra su disconformidad en temas relacionados al almacenamiento correcto.

En cuanto a la **primera hipótesis específica**, se encontró que las variables recepción y control de inventarios presentaban un coeficiente de correlación Rho de Spearman de 0,312, el cual demostraba la existencia de una correlación positiva muy baja entre las variables de estudio. Además, se tenía un nivel de significancia de 0,104, siendo este mayor a 0,05 esto indica la ausencia de relación entre la dimensión recepción y la variable control de inventarios. Por otro lado, el análisis descriptivo para esta variable indicó que el 50.00% se manifestó en una posición neutral “**Ni De Acuerdo, Ni en Desacuerdo**”, lo cual sugiere que existe falta de claridad o consistencia en los procedimientos aplicados durante la recepción. Asimismo, el 22.22% expresó estar “**De Acuerdo**” y un 5.56% “**Totalmente De Acuerdo**”, reflejando un nivel de conformidad del 27.78% con los controles actuales. Sin embargo, un 22.22% adicional se mostró “**En Desacuerdo**”, indicando posibles deficiencias en la verificación, registro o control del

ingreso de los materiales a obra. En el estudio de Ccallo & Conde (2024) identifican discrepancias persistentes entre cantidades reales y registradas en recepción de constructoras peruanas, alineándose directamente con la no significancia ($p=0,104$) y neutralidad perceptual del 50% en este estudio, donde fallas en verificación impiden integración con control de inventarios. En su investigación Condori (2024) destaca espacios inadecuados y falta de sistemas formalizados en recepción de bienes en los proyectos puneños, paralelo a las brechas perceptuales (27,78% conformidad baja) y no significancia estadística en la I.E. Gonzales Prada. Chambi (2024) enfatiza la eliminación de procesos manuales en recepción mediante sistemas como SISTEL en instituciones puneñas, esta implementación es clave para superar la independencia funcional.

Respondiendo a la **segunda hipótesis específica** del estudio, se encontró que las variables verificación de control de calidad y control de inventarios presentaban un coeficiente de correlación Rho de Spearman de 0,490, el cual demostraba la existencia de una correlación positiva moderada entre las variables de estudio. Además, se tenía un nivel de significancia de 0,019, siendo esta menor a 0,05; lo que indica la existencia de la mencionada relación. Por otro lado, el análisis descriptivo para esta variable indicó que el 50.00% manifestó estar “De Acuerdo” con la correcta ejecución del control de calidad, mientras que el 11.11% indicó estar “Totalmente de Acuerdo”, sumando un 61% de conformidad general. No obstante, un 27.78% expresó estar “En Desacuerdo”, y un 11.11% se mostró neutral, lo que sugiere la existencia de aspectos positivos en la consistencia de los procedimientos o en la comunicación de los criterios de verificación. En términos técnicos, los resultados evidencian que el sistema de control de calidad es percibido como funcional y alineado a los estándares establecidos, aunque se requiere fortalecer la supervisión, documentación y trazabilidad de los procesos para garantizar la confiabilidad de las inspecciones y la conformidad de los materiales recibidos. En el caso del estudio de Santu & Kumar (2023) posiciona la calidad de procuración como factor crítico post-almacenamiento en gestión de materiales constructivos, alineándose con la correlación moderada (0,490) y significancia ($p<0,05$) aquí, donde verificación de calidad

potencia disponibilidad y control de inventarios en proyectos educativos. Angulo (2021) vincula deficiencias en control interno a fallas en calidad y registro de materiales en constructoras peruanas, explicando parcialmente la conformidad del 61% como resultado de controles básicos, pero validando la necesidad de sistemas robustos para potenciar la moderada asociación estadística observada. Yldz et al. (2024) confirman impactos positivos de manejo de materiales (incluyendo calidad implícita) en control de stock y desempeño, paralelo a la significancia $p=0,019$ y percepción positiva mayoritaria en verificación de calidad para inventarios constructivos.

Con respecto a la **tercera hipótesis específica**, se obtuvo que la variable internamiento y control de inventarios se relacionan en un 0,416 por medio del coeficiente de correlación de Spearman, dando a entender la representatividad de una correlación positiva moderada para el diagnóstico de la Construcción de la Institución Educativa Secundaria Manuel Gonzales Prada. Además, se tenía un nivel de significancia de 0,043, siendo esta menor a 0,05; lo que indica la existencia de la mencionada relación. Por otro lado, el análisis descriptivo para esta variable indicó que el 22.22% declaró estar “Totalmente en Desacuerdo” y el 44.44% “En Desacuerdo”, acumulando un 66% de respuesta negativa. Esto sugiere deficiencias en la ejecución o estandarización de los procedimientos de internamiento. Además, el 28% manifestó una postura neutral y únicamente el 6% expresó estar “De Acuerdo”, lo cual refleja una baja percepción de eficiencia y control en esta etapa del proceso logístico. En términos técnicos, los resultados indican la necesidad de implementar acciones correctivas orientadas a optimizar la trazabilidad de los bienes, reforzar los mecanismos de verificación documental y física, así como capacitar al personal responsable para garantizar el cumplimiento integral de los protocolos de internamiento. Por otro lado, en el estudio de Condori (2024) concluye que problemas como espacios de almacenamiento inadecuados, ausencia de sistemas formalizados y falta de coordinación interinstitucional afectan la eficiencia operativa de proyectos de construcción civil en Puno. Dichos factores se alinean con el 28% de postura neutral y el 66% de desacuerdo observados en el

internamiento, indicando que, aunque las rutinas mínimas permiten alcanzar una correlación moderada con el control de inventarios, las condiciones físicas y procedimentales actuales no garantizan trazabilidad ni confiabilidad completa del stock. Finalmente, Chambi (2024) demuestra que la implementación de sistemas de información como SISTEL en instituciones públicas permite un control e inventariado más eficiente, eliminando procesos manuales que generan retrasos y pérdida de tiempo. Frente a los resultados del internamiento en la obra de la I.E. Manuel Gonzales Prada, se infiere que la persistencia de procedimientos manuales o fragmentados durante el internamiento es coherente con la percepción de baja eficiencia y control, y que la adopción de sistemas informáticos especializados podría elevar tanto la satisfacción del personal como la fuerza de la relación entre internamiento y control de inventarios hacia niveles altos.

En cuanto a la **cuarta hipótesis específica**, se encontró que las variables registro y control de inventarios presentaban un coeficiente de correlación Rho de Spearman de 0,453, el cual demostraba la existencia de una correlación positiva moderada entre las variables de estudio. Además, se tenía un nivel de significancia de 0,030, siendo esta menor a 0,05; lo que indica la existencia de la mencionada relación. Por otro lado, el análisis descriptivo para esta variable indicó que el 50.00% manifestó una postura neutral “Ni de Acuerdo, Ni en Desacuerdo”, lo que refleja incertidumbre o falta de evidencia clara sobre la efectividad del registro realizado por el área de almacén. El 33.33% indicó estar “De Acuerdo”, evidenciando un nivel moderado de satisfacción con la documentación y control de los bienes recepcionados, mientras que el 17% expresó estar “En Desacuerdo”, señalando posibles deficiencias en la precisión o actualización de los registros. En términos técnicos, los resultados sugieren que, si bien el sistema de registro cumple parcialmente con los lineamientos operativos establecidos, es necesario fortalecer los mecanismos de seguimiento, digitalización y trazabilidad documental para garantizar un control más riguroso y confiable del inventario de materiales. Por otro lado, en el estudio de Chambi (2024) concluye que sistemas como SISTEL eliminan procesos manuales ineficientes en registro e inventariado de instituciones puneñas, mejorando

eficiencia y control. Esto se alinea con la moderada conformidad (33,33%) y neutralidad alta en el presente estudio, donde la relación significativa pero no fuerte ($p=0,030$) evidencia dependencia de registros manuales o fragmentados, proponiendo digitalización para garantizar trazabilidad y rigor en el control de inventarios de materiales constructivos. En su investigación Angulo (2021) identifica que deficiencias en control interno generan problemas directos en registro de materiales en constructoras peruanas, proponiendo sistemas robustos para custodia y distribución. La combinación de 50% neutral y 17% desacuerdo en este estudio corrobora dicha causalidad, interpretando la significancia estadística ($p=0,030$) como evidencia de que el registro actual aporta moderadamente al control de inventarios, pero requiere fortalecimiento institucional para superar la incertidumbre perceptual y elevar la relación.

En respecto a la **quinta hipótesis específica**, se encontró que las variables custodia y control de inventarios presentaban un coeficiente de correlación Rho de Spearman de 0,532, el cual demostraba la existencia de una correlación positiva moderada entre las variables de estudio. Además, se tenía un nivel de significancia de 0,011, siendo esta menor a 0,05; lo que indica la existencia de la mencionada relación. Por otro lado, el análisis descriptivo para esta variable indicó que, el análisis de la dimensión **“Custodia”** evidencia una percepción moderadamente neutra respecto a la eficacia con que el área de almacén garantiza la protección y resguardo, lo que indica una falta de claridad o confianza parcial en las medidas implementadas de seguridad y control. El 50% se manifestó en una posición de **“Ni de Acuerdo, Ni en Desacuerdo”**, lo que evidencia incertidumbre sobre la efectividad de las medidas implementadas, tales como cámaras de vigilancia, personal de guardianía, convenios con la policía en caso de robo o servicios de seguridad particular. El 22% indicó estar **“De Acuerdo”**, reflejando conformidad parcial con los recursos disponibles para prevenir sustracciones, mientras que el 28% expresó estar **“En Desacuerdo”**, señalando posibles insuficiencias en la infraestructura o protocolos de vigilancia. Desde un enfoque técnico, los resultados sugieren la necesidad de fortalecer el sistema de custodia mediante la integración de tecnologías de monitoreo

en tiempo real, protocolos estandarizados de acceso controlado y alianzas estratégicas con entidades de seguridad externas, garantizando así la integridad patrimonial y la minimización de riesgos de pérdida o robo de los materiales almacenados. Por otro lado, en el estudio de Chambi (2024) propone sistemas como SISTEL para control eficiente que implícitamente fortalece la custodia mediante eliminación de procesos manuales vulnerables en instituciones puneñas. La moderada conformidad (22%) y neutralidad en este estudio reflejan ausencia de tales tecnologías de monitoreo en tiempo real, posicionando la custodia como predictor estadístico sólido ($p=0,011$) pero perceptualmente frágil, orientado a integración digital para garantizar integridad de materiales almacenados. Por último Condori (2024) destaca espacios inadecuados de almacenamiento en proyectos de construcción de Puno como factor de riesgo para custodia, impactando la eficiencia operativa. Esto se alinea con la percepción de insuficiencias en infraestructura de seguridad (28% desacuerdo), donde la relación significativa confirma rol protector moderado de la custodia, pero enfatiza alianzas externas (policía, servicios particulares) para minimizar riesgos patrimoniales en entornos educativos similares.

CONCLUSIONES

PRIMERA: En relación al objetivo general, la regresión estadística nos permitió interpretar que el proceso de almacén y control de inventarios en el almacén de la construcción de la institución educativa secundaria Manuel Gonzales Prada presentaba una eficiencia baja, en vista de que, el grado de relación fue baja en 0,080. Esto debido a que existían problemas en el área de almacén, tales como, errores operativos, mala distribución del área de almacén y desconocimiento de los procesos del área.

SEGUNDA: En relación al primer objetivo específico, la regresión estadística permitió interpretar que el proceso de funcionamiento de la recepción y control de inventarios en el almacén de la construcción de la institución educativa secundaria Manuel Gonzales Prada presentan una eficiencia baja, en vista de que, se obtuvo un coeficiente de correlación Rho de Spearman bajo de 0,312, en vista de que, el grado de relación fue baja en 0,080. Esto se debe a que los principales problemas que se generaban en el área de almacén son debido a la falta de la verificación de recepción de los productos adquiridos, ya que las guías de remisión y órdenes de compras no presentaban un orden en la conformidad de su adquisición.

TERCERA: En relación al segundo objetivo específico, se identificó una relación entre las variables verificación de control de calidad y control de inventarios en el área de almacén de la construcción de la institución educativa secundaria Manuel Gonzales Prada, debido a que el valor de significancia obtenida fue de 0,043; siendo esta menor a 0,05; dicho ello se asegura la una relación positiva moderada.

CUARTA: Respondiendo al tercer objetivo específico, se identificó que las variables internamiento y control de inventarios en el área de almacén de la construcción de la

institución educativa secundaria Manuel Gonzales Prada se relacionan entre sí, en vista de que, el valor de la significancia obtenida fue de 0,043; siendo esta menor a 0,05; esto indica una relación positiva moderada entre la dimensión internamiento y la variable control de inventarios.

QUINTA: Respondiendo al cuarto objetivo específico, se ha comprobado el nivel de relación entre las variables registro y control de inventarios a través del valor del coeficiente de correlación Rho de Spearman de 0,453, el cual demostraba la existencia de una correlación positiva moderada entre las variables de estudio y, adicional a ello.

SEXTA: En cuanto al quinto objetivo específico, se obtuvo un grado de correlación positiva moderada de 0,532 entre las variables custodia y control de inventarios. Teniendo este resultado se puede indicar que a el 50% respondió Ni Acuerdo, Ni Desacuerdo, es así que se infirió que el funcionamiento de la custodia frente al control de inventarios en el área de almacén de la construcción de la institución educativa secundaria Manuel Gonzales Prada no será eficiente en su aplicación.

RECOMENDACIONES

PRIMERA: Al Gobierno Regional de Puno fortalecer los procesos de gestión del almacén y control de inventarios en las obras públicas, especialmente en la construcción de la institución educativa secundaria Manuel Gonzales Prada. Para ello, es necesario implementar un plan integral de mejora que incluya la capacitación continua del personal, la reorganización física del área de almacén para optimizar los flujos de trabajo y la adopción de procedimientos estandarizados que minimicen los errores operativos. Asimismo, se sugiere incorporar herramientas tecnológicas para el control y seguimiento de inventarios, garantizando así una gestión más eficiente y transparente de los recursos materiales.

SEGUNDA: Al Residente y Supervisor de Obra implementar un sistema de validación documental más riguroso, asegurando que las guías de remisión y las órdenes de compra estén debidamente verificadas antes de aceptar los productos. Esto evitará errores en la recepción y mejorará la trazabilidad de los materiales.

TERCERA: Al residente y Supervisor de obra Establecer procedimientos estandarizados de inspección para garantizar que los materiales ingresados cumplan con las especificaciones técnicas requeridas. Se sugiere capacitar al personal encargado del área de almacén en control de calidad y manejo de inventarios.

CUARTA: Al Residente y Supervisor de Obra diseñar un flujo operativo claro y documentado que asegure el registro inmediato de cada ingreso de materiales al almacén. Esto permitirá mantener actualizada la información del inventario y evitar diferencias entre los registros físicos y digitales.

QUINTA: Al Residente y Supervisor de Obra implementar un software o plantilla digital de control que garantice el registro uniforme y preciso de entradas y salidas de materiales. Además, realizar auditorías periódicas de inventario para verificar su consistencia y detectar errores oportunamente.

SEXTA: Al Residente y Supervisor de Obra optimizar la distribución física del almacén para asegurar condiciones adecuadas de almacenamiento y seguridad. Se recomienda asignar responsabilidades específicas de custodia al personal y realizar controles regulares para evaluar la conservación de los materiales.

BIBLIOGRAFÍA

- Ahumada, E., & Chong, M. (2024). *Propuesta para mejorar el control de inventarios de implementos de seguridad en una empresa constructora*. 21(2), 9.
<https://doi.org/10.20983/culcyt.2024.2.2.3>
- Almeyda, V., Fabio, A., & Serrano, D. (2010). *Guía para la Administración de los Materiales de Construcción Aplicada a Proyectos de Obra Civil*. Universidad Pontificia Bolivariana.
- Anaya, S. (2020). *Procedimiento para la guarda y custodia de bienes muebles*. Municipalidad de Santiago de Anaya.
- Andes. (2025). Puno: 90 % de infraestructura educativa en mal estado. *Diario los Andes*.
<https://losandes.com.pe/90-de-infraestructura-educativa-en-mal-estado/>
- Angulo, R. J. (2021). Control interno y gestión de inventarios de la empresa constructora Peter Contratistas S.R. Ltda. *Gaceta Científica*, 5(2), 129-137.
- Bendezu, N. Y., & Galindo, R. A. (2025). Control interno y gestión de almacenes en los colaboradores de una empresa de comercio mayorista de alimentos y bebidas, El Agustino—2024 [Universidad Autónoma del Perú].
<http://repositorio.autonoma.edu.pe/handle/20.500.13067/3728>
- Cardenas, N., & Sanchez, G. (2024). *Gestión de almacenes para mejorar la productividad del área de almacén en la empresa Multiservicios, Lima, 2024*. Universidad Cesar Vallejo.
- Carranza, F., Felipe, M., Llanta, D., Ore, J., & Orduña, J. (2015). *Control de calidad de materiales de construcción de acuerdo a normas vigentes nacionales e internacionales*. Universidad Cesar Vallejo.
- Carrasco, L., Silva, L., Ronquillo, C., & Gallegos, J. (2024). Implementación de un sistema de registro de inventarios digital en una empresa de construcción. *Revista Electrónica sobre Educación Media y Superior*, 11(22).
<https://www.cemys.org.mx/index.php/CEMYS/article/view/376>

- Castillo, C. A. (2023). *Mejora en el sistema de control de inventario de materiales de obra en una empresa del sector construcción*. Universidad de Piura.
- Ccallo, M., & Conde, S. (2024). *Procesos de la gestión de inventarios y tratamiento contable en la empresa constructora Inkofra SAC distrito de san jeronimo—2021*. universidad Jose Carlos Mariategui.
- Chambi, V. (2024). *Sistemas de Información para Gestión de Inventarios en Instituciones Públicas—Análisis Puno*. Universidad Nacional del Altiplano.
- Coaquira, S. (2024). *Gestión de almacén y su relación con el control de inventarios en la Municipalidad Provincial de Puno 2022* [Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez]. <https://repositorio.uancv.edu.pe/handle/UANCV/2233>
- Condori, J. (2024). *Gestión de Almacenes y su Influencia en la Eficiencia Operativa de los Proyectos de Construcción Civil de Puno*. Universidad Nacional del Altiplano.
- Contraloría. (2024). *Contraloría alerta que 70% de colegios supervisados no recibió material educativo*. <https://www.gob.pe/institucion/contraloria/noticias/918845-contraloria-alerta-que-70-de-colegios-supervisados-no-recibio-material-educativo>
- Cosme, D., & Palpa, P. (2021). *Sistema de gestión de inventarios para la eficiencia operacional de las empresas constructoras de Huancayo* [Universidad Nacional del Centro del Peru]. <https://repositorio.uncp.edu.pe/items/9feb791c-79c5-45c6-8fa8-bb67f23ae117>
- Coyle, J., Hazz, G., Nuñez, J., Velasquez, J., Suarez, M., & Gibson, B. (2018). *Administración de la cadena de suministro: Una perspectiva logística*. <https://dokumen.pub/administracion-de-la-cadena-de-suministro-una-perspectiva-logistica-10nbsped-9786075265254-6075265252.html>
- Dionisio, A., Quispe, N., & Rosario, R. (2020). *Control de inventario en una empresa de construcción*.

Espinoza, R., & Zambrano, L. (2023). *Gestión de inventarios y la eficiencia operativa en la empresa constructora G&G arquitectos S.A.C.* Universidad Nacional del Centro del Perú.

Franco, P. (2008). *Aproximación Teórica al Concepto Integral de Logística*. 26.

Gestión. (2023). *Al menos 26,000 colegios necesitan ser demolidos por deficiencias en su infraestructura.*

<https://gestion.pe/peru/peru-al-menos-26000-colegios-necesitan-ser-demolidos-por-deficiencias-en-infraestructura-minedu-noticia/>

Hernandez, R. (2010). *Logística de Almacenes*.

Hernández, R. A. (2025). Mejoramiento continuo en la gestión de almacenes de empresas distribuidoras del sector eléctrico cubano. *Noesis*, 7(13), 75-87.

<https://doi.org/10.35381/noesisin.v7i13.265>

IASB. (2025). *Normas Internacionales de Información Financiera*. <https://www.ifrs.org/>

Ibrahem, O. (2020). *Materials Management on Construction Sites Using RFID Technique*. Isra University.

Iparraguirre, C., & Muñoz, M. (2024). Control de inventarios como herramienta estratégica para la rentabilidad en el sector construcción. *REVISTA CIENTÍFICA SEARCHING DE CIENCIAS HUMANAS Y SOCIALES*, 5(1), 74-86.

<https://doi.org/10.46363/searching.v5i1.6>

ISO 9001. (2015). *ISO 9001:2015, Sistemas de gestión de la calidad—Requisitos*.

<https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:9001:ed-5:v1:es>

Jayne, K. (2024). Soluciones de gestión de almacenes en la construcción. *Institute of Supply Chain Management*.

<https://www.ioscm.com/blog/warehouse-management-solutions-in-construction/>

Lazo, D. (2022). *Gestión de Almacenes para Incrementar la Productividad en el Área de Almacén de una Empresa de Telecomunicaciones*. Universidad Peruana Los Andes.

- Lobo, E. (2015). *Administración y control de inventarios de materiales de construcción en empresas constructoras del sector vivienda*. Universidad de Costa Rica.
- Mamani, C. (2023). *Procesos Técnicos de Almacenamiento Relacionados con la Distribución de Materiales en el Almacén del Gobierno Regional de Puno*. Universidad Privada San Carlos.
- Mamani, J. (2024). *Gestión de Almacenes en la Municipalidad Provincial de Sandía, region Puno, 2024*. Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez.
- Martínez, A., & Campos, W. (2015). Correlación entre Actividades de Interacción Social Registradas con Nuevas Tecnologías y el grado de Aislamiento Social en los Adultos Mayores. *Revista mexicana de ingeniería biomédica*, 36(3), 181-191.
<https://doi.org/10.17488/RMIB.36.3.4>
- Mecalux. (2023). *Almacenamiento de materiales: Estrategias para una logística eficiente*.
<https://www.mecalux.com.co/blog/almacenamiento-materiales>
- Medina, M. (2023). *Almacen de obra en construccion*.
- Molina, M., Rios, R., & Yanque, F. (2017). *Propuesta de mejora del proceso de abastecimiento de materiales para la Constructora EOM Grupo* [Universidad del Pacifico].
<https://repositorio.up.edu.pe/item/4d3c0aa1-a8da-41fd-bc00-a1d033d6ea16>
- NetSuite. (2025). *Cómo almacenar eficientemente materiales de construcción*. Oracle NetSuite.
<https://www.netsuite.com/portal/resource/articles/inventory-management/construction-material-storage.shtml>
- Nwankwo, D. (2022). *Improving approaches to material inventory management in construction industry in the UK*.
- Ocupa, S. (2018). *Gestión de procesos en el almacén de una empresa constructora en Lima—2018*. Universidad Norbert Winer.

- Pirela, A., Herrera, G., Hidalgo, J., & Toro, W. (2024). *Gestión de Almacenes*. Fondo Editorial de la Universidad Nacional Experimental Sur del Lago Jesús María Semprúm (UNESUR).
- ProyecPro. (2023, abril 20). Gestión de inventarios en construcción | Estrategias Eficaces. *ProyecPro*. <https://proyecpro.com/gestion-de-inventarios-en-construccion/>
- Romero, S. E., Sáenz, S. S., & Pacheco, A. (2021). La Gestión de inventarios en las PYMES del sector de la construcción. *Polo del Conocimiento: Revista científico - profesional*, 6(9), 1495-1518.
- SafetyCulture. (2025). *Sistema de inventario: Definición, tipos y métodos*. SafetyCulture. <https://safetyculture.com/es/temas/manejo-de-inventario/control-de-inventarios>
- Salomon, O. (2025). *Minedu entrega nueva escuela en Huancané, región Puno, construida con inversión de S/ 79 millones | PEIP - Escuelas Bicentenario*. <https://peip-eb.gob.pe/minedu-entrega-nueva-escuela-en-huancane-region-puno-construida-con-inversion-de-79-millones/>
- Samaniego, H. (2025). Un modelo de control de inventarios, aplicado a una empresa de la construcción. *Investigación, Tecnología e Innovación*, 17(23), 52-64. <https://doi.org/10.53591/iti.v17i23.1972>
- Sampieri, R. (2014). *Metodología de la investigación* (6ta ed.).
- Santu, K., & Kumar, J. (2023). Examining the Effect of Material Management Practices on Material Availability and Waste Reduction in Construction Projects. *Journal of Construction Engineering and Management*, 149(8), 04023065. <https://doi.org/10.1061/JCEMD4.COENG-13589>
- Simpliroute. (2023). *Recepción de Productos: Cómo Optimizar el Proceso*. Simpliroute. <https://simpliroute.com/es/blog/recepcion-de-productos>
- Solís, Zaragoza, & Gonzales. (2009). *La administración de los materiales en la construcción*.
- Solis, Zaragoza, & Gonzales. (2009). *La administración de los materiales en la construcción*.

Turco, K., & Amachi, L. (2022). *Diagnostico del proceso de almacenamiento y control de inventarios en la municipalidad provincial la Convencion*. Universidad Privada Lider Peruana.

Varela, C. (2020). *Auxiliar de almacenes (Kardex)*.

Vismay, S., & Samta, S. (2025). ERP-Integrated Inventory Control and Profitability in Construction: A Case Study. *Journal of Information Systems Engineering and Management*, 10(40s), 437-451. <https://doi.org/10.52783/jisem.v10i40s.7314>

Yıldız, S., Güneş, S., & Kıvrak, S. (2024). Examining the Impact of Material Management Practices on Project Performance in the Construction Industry. *Buildings*, 14(7), 2076. <https://doi.org/10.3390/buildings14072076>

ANEXOS

Anexo 01: Matriz de consistencia

DIAGNÓSTICO DEL PROCESO DE ALMACENAMIENTO Y CONTROL DE INVENTARIOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA MANUEL GONZALES PRADA - ZEPITA – PUNO, 2026

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	DISEÑO METODOLÓGICO
<p>PROBLEMA GENERAL: ¿De qué manera funciona el proceso de almacenamiento y control de inventarios en el almacén de la construcción de la institución educativa secundaria Manuel Gonzales Prada - Zepita – Puno, 2026?</p> <p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS PE1: ¿Cuál es la relación entre la recepción de los bienes con respecto al control de inventarios en el almacén de la construcción de la I.E.S. Manuel Gonzales Prada - Zepita – Puno, 2026?</p> <p>PE2: ¿Cuál es la relación entre la verificación de control de calidad de los bienes con respecto al control de inventarios en el almacén de la construcción de la I.E.S. Manuel Gonzales</p>	<p>OBJETIVO GENERAL: Analizar cómo funciona el proceso de almacenamiento y control de inventarios en el almacén de la construcción de la institución educativa secundaria Manuel Gonzales Prada - Zepita – Puno, 2026</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS: OE1: Explicar la relación entre la recepción de los bienes con respecto al control de inventarios en el almacén de la construcción de la I.E.S. Manuel Gonzales Prada - Zepita – Puno, 2026</p> <p>OE2: Explicar la relación entre la verificación de control de calidad de los bienes con respecto al control de inventarios en el almacén de la construcción de la I.E.S.</p>	<p>HIPÓTESIS GENERAL: El proceso de almacenamiento y control de inventarios en el almacén de la construcción de la institución educativa secundaria Manuel Gonzales Prada - Zepita – Puno, 2026 es deficiente</p> <p>HIPÓTESIS ESPECÍFICA: HE1: La recepción de bienes es deficiente con relación al control de inventarios en el área de construcción de la institución educativa secundaria Manuel Gonzales Prada - Zepita – Puno, 2026.</p> <p>HE2: La verificación de control de calidad de los bienes es eficiente, con relación al control de inventarios en el área de almacén de la construcción de la institución educativa secundaria Manuel</p>	<p>Variable independiente Proceso de almacenamiento</p> <p>Variable dependiente Control de inventarios</p>	<p>Recepción</p> <p>Verificación de control de calidad</p> <p>Internamiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> Revisión de la orden de compra. Comprobación de la guía de remisión. Control de los registros (cantidades, pesos, dimensiones), así como de los sellos, envolturas y embalajes. Confirmación de la conformidad de la entrega. Remoción de embalajes protectores. Verificación cuantitativa (cantidad recibida) Verificación cualitativa (características y propiedades) Control de fecha de caducidad Clasificación de bienes por 	<p>Escala de likert</p>	<p>ENFOQUE Cuantitativo descriptivo</p> <p>POBLACIÓN: Trabajadores de la obra IES Manuel Gonzales Prada</p> <p>MUESTRA 18 trabajadores (01 Supervisor, 01 Residente, 01 Administrador, 01 Asistentes administrativos, 07 especialistas, 01 Almacenero y 06 Operarios)</p> <p>TÉCNICA: Encuesta con preguntas cerradas</p> <p>INSTRUMENTOS: Cuestionarios</p> <p>DISEÑO ESTADÍSTICO: Estadística descriptiva Tablas de frecuencias porcentuales, media aritmética simple</p>

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	DISEÑO METODOLÓGICO
<p>Prada - Zepita – Puno, 2026?</p> <p>PE3: ¿Cuál es la relación entre el internamiento de los bienes con respecto al control de inventarios en el almacén de la construcción de la I.E.S. Manuel Gonzales Prada - Zepita – Puno, 2026?</p> <p>PE4: ¿Cuál es la relación entre registro de bienes con respecto al control de inventarios en el almacén de la construcción de la I.E.S. Manuel Gonzales Prada - Zepita – Puno, 2026?</p> <p>PE5: ¿Cuál es la relación entre la custodia de los bienes con respecto al control de en el almacén de la construcción de la I.E.S. Manuel Gonzales Prada - Zepita – Puno, 2026?</p>	<p>Gonzales Prada - Zepita – Puno, 2026.</p> <p>OE3: Explicar la relación entre el internamiento de los bienes con respecto al control de inventarios en el almacén de la construcción de la I.E.S. Manuel Gonzales Prada - Zepita – Puno, 2026.</p> <p>OE4: Analizar la relación entre registro de bienes con respecto al control de inventarios en el almacén de la construcción de la I.E.S. Manuel Gonzales Prada - Zepita – Puno, 2026.</p> <p>OE5: Explicar la relación entre la custodia de los bienes con respecto al control de en el almacén de la construcción de la I.E.S. Manuel Gonzales Prada - Zepita – Puno, 2026.</p>	<p>Gonzales Prada - Zepita – Puno, 2026.</p> <p>HE3: El internamiento de los bienes es eficiente con relación al control de inventarios en el área de almacén de la construcción de la institución educativa secundaria Manuel Gonzales Prada - Zepita – Puno, 2026.</p> <p>HE4: El registro de bienes es eficiente con relación al control de inventarios en el área de almacén de la construcción de la institución educativa secundaria Manuel Gonzales Prada - Zepita – Puno, 2026.</p> <p>HE5: La custodia de los bienes es eficiente con relación al control de inventarios en el área de almacén de la construcción de la institución educativa secundaria Manuel Gonzales Prada - Zepita – Puno, 2026.</p>		<p>Inventario para distribución en obra</p>	<p>categoría y vigencia (PVC, pinturas, maderas, cerámicos, etc)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Asignación de ubicación con identificación eficiente • Procesamiento de pedido • Logística de transporte • Distribución final de bienes de obra 		

Anexo 02: Ficha de recolección de información

Encuesta

El propósito del estudio es examinar cómo se desarrollan los procesos de almacenamiento y control de inventarios en el área de almacén de la obra “Construcción de la Institución Educativa Secundaria Manuel Gonzales Prada – Zepita – Puno, 2026.” Para ello toda la información proporcionada será tratada con estricta confidencialidad.

I. VARIABLE 1: Proceso de almacenamiento

A. Para el siguiente cuestionario marque con una (X) considerando la siguiente escala de valoración:

Totalmente desacuerdo (TD)	En desacuerdo (D)	Ni acuerdo ni desacuerdo (ND)	De acuerdo (DA)	Totalmente de acuerdo (TA)
1	2	3	4	5

N°	ITEMS	VALORACIÓN				
		TD	D	ND	DA	TA
VARIABLE 1: PROCESO DE ALMACENAMIENTO		1	2	3	4	5
Dimensión 1: Recepción						
01	¿Considera usted que el proceso de verificación de las órdenes de compra en el área de almacén de obra se ejecuta de manera eficiente?					
02	¿Se realiza de forma continua y efectiva la revisión de las guías de remisión en el almacén de obra?					
03	¿Percibe usted que la verificación de los registros (cantidad, peso, medidas), así como de los sellos, envolturas y embalajes, se desarrolla de forma adecuada dentro del almacén?					
04	¿Considera que durante la recepción de los productos se garantiza la conformidad en la entrega?					
Dimensión 2: Verificación de control de calidad						

05	¿Opina usted que el análisis de las unidades desechadas se lleva a cabo de manera adecuada y oportuna?					
06	¿Considera apropiado el procedimiento de verificación cuantitativa de los productos, contrastando las cantidades recibidas con los documentos correspondientes?					
07	¿Se realiza correctamente la identificación del lote y la selección de muestras representativas de los productos?					
08	¿Estima usted que se lleva a cabo la verificación de la fecha de vencimiento de los productos sujetos a caducidad antes de su uso?					
Dimensión 3: Internamiento						
09	¿Considera usted que la clasificación y agrupación de bienes según su tipo y fecha de vencimiento se desarrollan de forma adecuada?					
10	¿Evalúa usted que los bienes se encuentran correctamente ubicados y con una identificación clara y accesible dentro del almacén de obra?					
Dimensión 4: Registro						
11	¿Considera usted que el procedimiento de acreditación de las órdenes de compra se realiza de forma adecuada?					
12	¿Se lleva a cabo eficazmente la acreditación de las guías de remisión en el área de almacén de la obra?					
13	¿Considera usted que el proceso de acreditación de las PECOSA se desarrolla de manera eficiente en el almacén?					
14	¿Opina usted que la gestión y acreditación de boletas y/o facturas se efectúan de forma adecuada dentro del proceso de almacenamiento?					
Dimensión 5: Custodia						
15	¿Evalúa usted que existen medidas adecuadas para la protección de los bienes frente a las condiciones climáticas?					

16	¿Considera usted que las instalaciones físicas del almacén cuentan con la protección y el mantenimiento apropiados para la conservación de los bienes?					
----	--	--	--	--	--	--

II. VARIABLE 2: Control de inventarios

B. Para el siguiente cuestionario marque con una (X) considerando la siguiente escala de valoración:

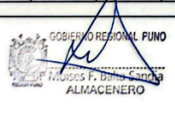
Totalmente desacuerdo (TD)	En desacuerdo (D)	Ni acuerdo ni desacuerdo (ND)	De acuerdo (DA)	Totalmente de acuerdo (TA)
1	2	3	4	5

N°	ITEMS	VALORACIÓN				
		TD	D	ND	DA	TA
VARIABLE 2: CONTROL DE INVENTARIOS		1	2	3	4	5
Dimensión 1: Inventarios de distribución						
17	¿Considera usted que el procesamiento de los requerimientos se ejecuta de manera adecuada y eficiente?					
18	¿Evalúa usted que existen medios de transporte suficientes y apropiados para el desplazamiento de los materiales?					
19	¿Cree usted que las entregas de materiales se realizan conforme a los plazos establecidos en el cronograma?					
20	¿Considera usted que el cronograma de entregas contempla los niveles mínimos de stock requeridos en los almacenes?					
21	¿Se mantiene una comunicación oportuna con las áreas usuarias respecto a los plazos de entrega de los productos?					
22	¿Se resuelven de manera expedita los reclamos generados en almacén por inconformidades con los materiales adquiridos?					


23	¿Existe una cultura organizacional orientada al análisis estadístico para determinar las cantidades óptimas de adquisición de materiales?					
Dimensión 2: Inventarios de manufactura						
24	¿Cuentan los almacenes con un registro Kardex actualizado y real de bienes e insumos en todo momento?					
25	¿Considera usted que las instalaciones de almacenamiento facilitan el acceso eficiente para el ingreso y salida de bienes de la obra?					
26	¿Percibe usted la existencia de requerimientos innecesarios dentro del proceso de almacenamiento?					
27	¿Evalúa usted que todas las compras realizadas son efectivamente necesarias para la operación óptima de la obra?					
28	¿Considera usted que el personal asignado a la administración del almacén de obra posee las competencias requeridas para un control eficiente de inventarios?					
29	¿Se considera la conformidad del área usuaria como requisito previo para la recepción e ingreso de los bienes adquiridos?					
30	¿Estima usted que se implementan medidas correctivas y preventivas efectivas ante las problemáticas de inventarios?					

ANexo 03: Panel fotográfico


PUNO		GOBIERNO REGIONAL PUNO		OFICINA REGIONAL DE SUPERVISIÓN Y LIQUIDACIÓN DE PROYECTOS		GERENCIA REGIONAL DE INFRAESTRUCTURA		SUB GERENCIA DE OBRAS		CONTROL DE MATERIALES	
KARDEX											
PROYECTO	"MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS EDUCATIVOS DE LA I.E.S MANUEL GONZALES PRADA, CENTRO POBLADO DE ISANI - DISTRITO DE ZEPITA - PROVINCIA DE CHUCUITO - REGIÓN PUNO"										
MATERIAL	IMPERMEABILIZANTE LIQUIDO PARA CONCRETO (50L) SEGUN E.T.T										
UNIDAD DE MEDIDA	UNIDAD	FECHA: 01/10/2025				OIC: 4953		CÓDIGO:			
N°	FECHA	INGRESO	SALIDA	STOK	INGRESO ACUMULADO	SALIDA ACUMULADA	DESCRIPCIÓN	PEDIDO POR	FIRMA	OBSERVACIÓN	
1	01/10/2025			07							
2											
3	01/10/2025			07							
4	03/10/2025		01	06		01					
5	20/10/2025		01	05		02					
6	27/10/2025		01	04		03					
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											




GOBIERNO REGIONAL PUNO
ALMACENERO



GOBIERNO REGIONAL PUNO
Travis Viviana Chambi Parillo
ASISTENTE ADMINISTRATIVO



GOBIERNO REGIONAL PUNO
RESIDENTE



GOBIERNO REGIONAL PUNO
SUPERVISOR DE OBRA

Fotografía 01: Kardex visible en almacén de obra.


CONTROL VISIBLE DE ALMACEN

N°


ARTICULO IMPERMEABILIZANTE LIQUIDO
PARA CONCRETO SEGUN E.T.T

Código

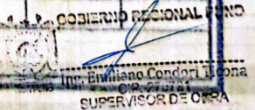
FECHA	COMPROBANTES		MOVIMIENTOS		
	CLASE	N°	ENTRADA	SALIDA	SALDO
01/10/25	o/c	4953			4
01/10/25	o/c	4953			4
03/10/25	%			01	06
20/10/25				01	05
27/10/25				01	04



Ing. Edison Vilca Quispe
Reg. CIP. 181574
RESIDENTE



ALMACENERO



SUPERVISOR DE OBRA

Fotografía 02: Bincard visible en almacén.



Fotografía 03: Almacén de Obra.



Fotografía 04: Personal involucrado directamente con los requerimientos de la obra.



Fotografía 05: Registro de parte administrativa, Kardex y Bincard.

Anexo 04: Ficha de validación


 <p>UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS SAC</p>	<p>MANUAL DE PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN E INFORME FINAL</p>	<p>COD. DE DOC. MAN. COD .OF. CI</p>	<p>VERSIÓN: 3.0</p>	<p>PÁGINA 49</p>
---	--	--	---------------------	----------------------

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

I. DATOS GENERALES

- 1.1 Apellidos y nombres del experto: **ROSSEL BERNEDO LUIS ALBERTH**
- 1.2 Grado académico: **Mg. EN CONTABILIDAD Y FINANZAS**
- 1.3 Título de la Investigación: **DIAGNÓSTICO DEL PROCESO DE ALMACENAMIENTO Y CONTROL DE INVENTARIOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA SECUNDARIA MANUEL GONZALES PRADA - ZEPITA, 2026**
- 1.4 Denominación del instrumento: **ENCUESTA**

INDICADORES	CRITERIOS CUALITATIVOS/ CUANTITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		0	1	2	3	4
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado.			X		
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables medibles.				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al alcance de la ciencia y tecnología.			X		
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.			X		
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.			X		
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para valorar aspectos del estudio.				X	
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos Teóricos-Científicos y del tema de estudio.			X		
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables			X		
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del estudio.				X	
10. CONVENIENCIA	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías.			X		
SUB TOTAL				14	9	
TOTAL		23				

 <p>UNIVERSIDAD PRIVADA SAN CARLOS SAC</p>	<p>MANUAL DE PRESENTACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN E INFORME FINAL</p>	<p>COD. DE DOC. MAN. COD. OF. CI</p>	<p>VERSIÓN: 3.0</p>	<p>PÁGINA 50</p>
---	--	--	---------------------	----------------------

VALORACIÓN

Deficiente ()	Regular ()	Bueno (x)	Muy Bueno ()	Excelente ()
0 - 8	9 - 16	17 - 24	25 - 32	33 - 40

Lugar y fecha: Puno, enero 2026



.....
Firma del experto

Nombre: LUIS ALBERTH ROSSEL BERNEDO

DNI: 44269062