

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN Y TURISMO
ESCUELA PROFESIONAL DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS



TESIS

PLAN DE GESTIÓN LOGÍSTICA DE LA EMPRESA ICO LOGÍSTICA
S.A.C. EN LA SUCURSAL CUSCO, PERIODO 2025

PRESENTADO POR:

Br. CALIP YEFERSON APAZA LAUCATA

Br. MARISOL HUAIHUA BONIFACIO

PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL
DE LICENCIADO(A) EN ADMINISTRACIÓN

ASESOR:

Dr. YASSER ABARCA SÁNCHEZ

CUSCO – PERÚ
2026



Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco

INFORME DE SIMILITUD

(Aprobado por Resolución Nro.CU-321-2025-UNSAAC)

El que suscribe, el Asesor Yasser Abanca Sanchez
..... quien aplica el software de detección de similitud al
trabajo de investigación/tesis titulada: PLAN DE GESTIÓN LOGÍSTICA
DE LA EMPRESA ICO LOGÍSTICA S.A.C. EN LA
SUCURSAL CUSCO, PERIODO 2025.

Presentado por: CDLIP YEFERSON DAZA LAUCATA DNI N° 74163949 ;
presentado por: MARISOL HUAIHUA BONIFACIO DNI N° 76673171
Para optar el título Profesional/Grado Académico de LICENCIADO(A) EN
ADMINISTRACIÓN

Informo que el trabajo de investigación ha sido sometido a revisión por 02 veces, mediante el
Software de Similitud, conforme al Art. 6° del **Reglamento para Uso del Sistema Detección de**
Similitud en la UNSAAC y de la evaluación de originalidad se tiene un porcentaje de 3 %.

Evaluación y acciones del reporte de coincidencia para trabajos de investigación conducentes a grado académico o título profesional, tesis

Porcentaje	Evaluación y Acciones	Marque con una (X)
Del 1 al 10%	No sobrepasa el porcentaje aceptado de similitud.	X
Del 11 al 30 %	Devolver al usuario para las subsanaciones.	
Mayor a 31%	El responsable de la revisión del documento emite un informe al inmediato jerárquico, conforme al reglamento, quien a su vez eleva el informe al Vicerrectorado de Investigación para que tome las acciones correspondientes; Sin perjuicio de las sanciones administrativas que correspondan de acuerdo a Ley.	

Por tanto, en mi condición de Asesor, firmo el presente informe en señal de conformidad y adjunto las primeras páginas del reporte del Sistema de Detección de Similitud.

Cusco, 26 de Junio de 2026

Yasser Abanca Sanchez
Firma

Post firma Yasser Abanca Sanchez

Nro. de DNI 44857483

ORCID del Asesor 0000 - 0001 - 7941 - 9346

Se adjunta:

- Reporte generado por el Sistema Antiplagio.
- Enlace del Reporte Generado por el Sistema de Detección de Similitud: oid: 27259:602852819

PLAN DE GESTIÓN LOGÍSTICA DE LA EMPRESA ICO LOGÍSTICA S.A.C. EN LA SUCURSAL CUSCO, PERIODO 2025

 Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::27259:602852819

Fecha de entrega

26 jun 2026, 10:56 a.m. GMT-5

Fecha de descarga

26 jun 2026, 11:17 a.m. GMT-5

Nombre del archivo

TESIS FINAL_26-06-26.docx

Tamaño del archivo

21.5 MB

238 páginas

46.293 palabras

272.920 caracteres

3% Similitud general

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

Filtrado desde el informe

- Bibliografía
- Texto citado
- Texto mencionado
- Coincidencias menores (menos de 14 palabras)

Fuentes principales

- 2%  Fuentes de Internet
- 0%  Publicaciones
- 2%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

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

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

Presentación

Señor Decano de la Facultad de Ciencias Administrativas y Turismo de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco – UNSAAC.

Señores Miembros del Jurado:

En cumplimiento de lo establecido en el Reglamento de Grados y Títulos vigente de la Escuela Profesional de Ciencias Administrativas de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco – UNSAAC, pongo a vuestra consideración el trabajo de investigación titulado “Plan de gestión logística de la empresa ICO Logística S.A.C. en la sucursal Cusco, periodo 2025”, elaborado con la finalidad de optar el Título Profesional de Licenciado en Administración.

La investigación tuvo como objetivo diagnosticar la gestión logística de la empresa ICO Logística S.A.C., sucursal Cusco, durante el periodo 2025, considerando las dimensiones de aprovisionamiento, recepción, almacenamiento, picking, inventarios y distribución, con la finalidad de diseñar un Plan de Gestión Logística orientado a mejorar el desempeño de sus procesos. El estudio se desarrolló bajo un enfoque mixto, de tipo aplicada, nivel descriptivo y diseño no experimental de corte transversal. Para la recolección de información se empleó el análisis documental de 2450 documentos operativos, encuestas aplicadas a trabajadores, clientes y proveedores, así como una entrevista al responsable del área de almacén.

Los resultados evidenciaron que la gestión logística presenta un desempeño predominantemente regular, identificándose limitaciones principalmente en las dimensiones de almacenamiento, picking, inventarios y distribución, las cuales afectan la

eficiencia operativa y el nivel de servicio de la empresa. En ese contexto, se formuló un Plan de Gestión Logística sustentado en los hallazgos del diagnóstico, orientado a fortalecer la integración de los procesos logísticos, optimizar el control de las operaciones y contribuir a la mejora continua de la organización.

Finalmente, expreso mi reconocimiento y agradecimiento a los docentes de la Escuela Profesional de Ciencias Administrativas por los conocimientos impartidos durante mi formación profesional, así como a los miembros del jurado por el tiempo dedicado a la revisión del presente trabajo de investigación y por las observaciones formuladas, las cuales contribuyeron a fortalecer la calidad académica de la tesis.

Dedicatoria

Dedico este trabajo a Dios, cuya presencia silenciosa me acompañó a lo largo de este camino, sosteniéndome en los momentos de duda y dándome la serenidad necesaria para continuar, aun cuando el cansancio hacía difícil avanzar.

A mis padres, Celestino y Vercilia, y a mi familia, por ser apoyo constante y por enseñarme, con amor y ejemplo, que la perseverancia se construye día a día.

De manera especial, dedico este trabajo a mi esposo, Edwin, compañero de vida y de proyectos, por su paciencia, comprensión y apoyo incondicional, y por caminar a mi lado en cada etapa de este proceso.

Asimismo, dedico este trabajo a mis tíos, Renan y Gonzalo, por su cercanía, palabras de ánimo y apoyo sincero, que fueron un impulso importante a lo largo de este recorrido.

Finalmente, dedico este trabajo a todas aquellas personas que, con su cercanía, consejos y palabras oportunas, formaron parte de este recorrido y contribuyeron a que este objetivo se hiciera realidad.

Huaihua Bonifacio, Marisol

Dedico la presente tesis, en primer lugar, a Dios, quien hizo posible cada logro alcanzado, guiando mis pasos con sabiduría, fortaleza y perseverancia para culminar esta importante etapa de mi vida profesional. “Todo lo puedo en Cristo que me fortalece” (Filipenses 4:13). A mis padres, Julia y Edgar, a quienes Dios puso en mi camino como bendición y sostén. Gracias por su amor incondicional, sacrificio constante y apoyo permanente. Ustedes fueron el pilar fundamental en los momentos de dificultad y la motivación diaria para no rendirme. Este logro es fruto de su esfuerzo, fe y confianza en mí.

A mis hermanos, Roer y Adelit, por ser mi mayor motivación para seguir adelante, por impulsarme a no rendirme y por recordarme cada día la importancia de luchar por mis sueños. A toda mi familia, por su respaldo, acompañamiento y oraciones durante este camino académico.

Finalmente, dedico este trabajo a mi tío Juan, quien fue para mí un segundo padre durante mi formación universitaria, brindándome apoyo, orientación y confianza en cada etapa de este camino.

Apaza Laucata, Calip Yeferson

Agradecimientos

Agradezco a Dios, por estar presente de forma constante durante todo este proceso, brindándome la calma, la fortaleza y la confianza necesarias para culminar este proyecto.

Mi sincero agradecimiento a la Universidad y a la Escuela Profesional, por la formación académica recibida y por proporcionar el espacio adecuado para el desarrollo del presente trabajo.

Expreso un especial reconocimiento a mi asesor de tesis, por su orientación, dedicación y aportes académicos, que fueron fundamentales para fortalecer el contenido de este proyecto.

A los docentes, por los conocimientos compartidos y las enseñanzas que acompañarán mi ejercicio profesional.

Finalmente, agradezco de manera especial a mis padres y familia, por su apoyo constante, comprensión y confianza, que hicieron posible la culminación de este trabajo.

Huaihua Bonifacio, Marisol

Agradezco en primer lugar a Dios, por concederme salud, fortaleza y la oportunidad de culminar una etapa fundamental de mi formación profesional.

Mi sincero agradecimiento a mis padres, Julia y Edgar, por su apoyo incondicional, comprensión y confianza durante todo mi proceso universitario. A mis hermanos y familiares, por su acompañamiento constante y palabras de aliento.

Expreso mi agradecimiento a mis docentes, por los conocimientos impartidos y la formación académica brindada.

Finalmente agradezco a mi compañera de tesis, Marisol, por su colaboración y compromiso y apoyo durante el desarrollo de la presente investigación.

Apaza Laucata, Calip Yeferson

Índice general

Presentación.....	2
Dedicatoria	4
Agradecimientos	5
Índice general	6
Índice de tablas	11
Índice de figuras	12
Resumen	13
Abstract.....	14
Introducción.....	15
CAPÍTULO I	18
MARCO TEÓRICO	18
1.1. Antecedentes de investigación	18
1.1.1. Artículos científicos	18
1.1.2. Trabajos de investigación locales, nacionales e internacionales	20
1.2. Bases teóricas.....	26
1.2.1. Gestión logística.....	26
1.2.2. Ventajas de la gestión logística.....	29
1.2.3. Planificación de la gestión logística	31
1.2.4. Procesos logísticos	33
1.3. Definición de términos básicos	50
1.4. Marco Institucional o empresarial	52
1.4.1. Misión	54
1.4.2. Visión	54
1.4.3. Historia.....	54
1.5. Marco legal	55
CAPÍTULO II:.....	56
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	56
2.1. Delimitación de la investigación.....	56
2.1.1. Territorial.....	56
2.1.2. Temporal.....	56
2.2. Descripción del problema	57
2.3. Formulación del problema	64
2.3.1. Problema general.....	64
2.3.2. Problemas específicos	64
2.4. Objetivos de la investigación.....	65

2.4.1. Objetivo general	65
2.4.2. Objetivos específicos	65
2.5. Justificación de la investigación	66
2.5.1. Justificación social	66
2.5.2. Justificación práctica	66
2.5.3. Justificación metodológica	67
2.6. Identificación de las variables.....	68
2.7. Operacionalización de las variables.....	70
CAPÍTULO III:	71
METODOLOGÍA	71
3.1. Tipo de investigación	71
3.2. Nivel de investigación.....	72
3.3. Diseño de investigación	73
3.4. Población y muestra.....	74
3.4.1. Unidad de Análisis	74
3.4.2. Población.....	74
3.4.3. Muestra.....	75
3.4.4. Selección de la muestra	77
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	77
3.5.1. Técnicas.....	77
3.5.2. Instrumentos	78
3.6. Confiabilidad y validez de instrumentos.....	79
3.6.1. Confiabilidad.....	79
3.6.2. Validez.....	81
CAPÍTULO IV:	82
RESULTADOS	82
4.1. Resultados de los informes de la empresa	82
4.1.1. Resultados de la dimensión Gestión de Aprovisionamiento	82
4.1.2. Resultados de la dimensión Gestión de Recepción.....	88
4.1.3. Resultados de la dimensión Gestión de Almacenamiento.....	90
4.1.4. Resultados de la dimensión Gestión de Picking	96
4.1.5. Resultados de la dimensión Gestión de inventario.....	102
4.1.6. Resultados de la dimensión Gestión de Distribución.....	104
4.2. Resultados de las encuestas	107
4.2.1. Resultados de la encuesta a trabajadores.....	107
4.2.2. Resultados de la encuesta a clientes	110
4.2.3. Resultados de encuesta a proveedores	111

4.3. Resultados de las entrevistas aplicadas	112
4.3.1. Dimensión gestión de aprovisionamiento	112
4.3.2. Dimensión gestión de recepción	113
4.3.3. Dimensión gestión de almacenamiento.....	114
4.3.4. Dimensión gestión de picking	114
4.3.5. Dimensión gestión de inventarios	115
4.3.6. Dimensión gestión de distribución.....	115
4.3.7. Gestión logística.....	116
4.4. Triangulación de resultados	117
4.5. Análisis del macroentorno.....	120
4.5.1 Análisis PESTEL.....	121
4.5.2 Matriz de evaluación de factores externos (EFE)	124
4.6. Análisis del microentorno	126
4.6.1 Cinco fuerzas de Porter	127
4.7. Análisis interno de la empresa	130
4.7.1 AMOFIH	131
4.7.2 Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI)	133
4.8. Matriz de Evaluación FODA	136
CAPÍTULO V:.....	138
PROPUESTA DE LA INVESTIGACIÓN	138
5.1 Direccionamiento estratégico del plan.....	138
5.1.1 Objetivo general	138
5.1.2 Objetivos específicos	139
5.1.3 Lineamientos estratégicos	139
5.2 Estrategias del plan de gestión logística	140
5.2.1 Estrategias por dimensión logística.....	140
5.3 Diseño del plan de gestión logística por dimensión.....	143
5.3.1 Diseño para la gestión de aprovisionamiento.....	143
5.3.2 Diseño para la gestión de recepción.....	144
5.3.3 Diseño para la gestión de almacenamiento	144
5.3.4 Diseño para la gestión de picking	145
5.3.5 Diseño para la gestión de inventarios.....	145
5.3.6 Diseño para la gestión de distribución	146
5.4. Plan de acciones del plan logístico	146
5.4.1 Plan de acciones para la gestión de aprovisionamiento	147
5.4.2 Plan de acciones para la gestión de recepción.....	148
5.4.3 Plan de acciones para la gestión de almacenamiento.....	149

5.4.4 Plan de acciones para la gestión de picking	150
5.4.5 Plan de acciones para la gestión de inventarios	151
5.4.6 Plan de acciones para la gestión de distribución	153
5.5 Procedimientos logísticos propuestos	154
5.5.1 Procedimiento de aprovisionamiento	154
5.5.2 Procedimiento de recepción	155
5.5.3 Procedimiento de almacenamiento	156
5.5.4 Procedimiento de picking.....	156
5.5.5 Procedimiento de inventarios	157
5.5.6 Procedimiento de distribución.....	157
5.6. Recursos necesarios	158
5.6.1 Recursos humanos.....	158
5.6.2 Recursos tecnológicos	159
5.6.3 Recursos materiales.....	160
5.6.4 Recursos financieros	160
5.6.5 Síntesis de recursos necesarios.....	161
5.7. Indicadores de desempeño (KPIs)	161
5.7.1. KPIs por dimensión.....	162
5.7.2. Metas de mejora	164
5.7.3. Relación del principio de las 7C con los indicadores de desempeño.....	165
5.8. Cronograma de Implementación.....	166
5.8.1 Programación de actividades.....	166
5.8.2 Análisis del cronograma	167
5.9. Presupuesto del Plan	168
5.9.1 Presupuesto de inversión.....	168
5.9.2. Análisis del presupuesto	169
5.9.3 Evaluación de viabilidad económica.....	169
5.10. Evaluación y Control	170
5.10.1 Sistema de evaluación	170
5.10.2 Mecanismos de control	171
5.10.3 Acciones correctivas y mejora continua.....	171
5.10.4. Responsables del control.....	172
5.11. Evaluación de Riesgos Logísticos.....	172
5.11.1. Identificación de riesgos.....	173
5.11.2 Análisis de riesgos	173
5.11.3 Medidas de mitigación	174
5.11.4 Evaluación del impacto de los riesgos	175

5.11.5 Síntesis de la evaluación de riesgos	175
5.12. Impacto del Plan	176
5.12.1 Impacto en la eficiencia operativa.....	176
5.12.2 Impacto en la gestión de inventarios	177
5.12.3 Impacto en el nivel de servicio al cliente	177
5.12.4 Impacto económico	178
5.12.5 Impacto organizacional	178
5.12.6 Síntesis del impacto del plan.....	179
CONCLUSIONES.....	180
RECOMENDACIONES	183
Referencias	185
Apéndices	195
Apéndice 1: Matriz de consistencia	196
Apéndice 2. Instrumento de recojo de datos (Ficha de análisis documental).....	198
Apéndice 3. Instrumento de recolección de datos (Guía de Entrevista)	208
Apéndice 4: Instrumento de recolección de datos (Cuestionario de preguntas).....	210
Apéndice 5: Validación de instrumentos.....	214
Apéndice 6: Evidencias fotográficas de las deficiencias en la gestión logística	216
Apéndice 7: Evidencias fotográficas de la investigación	224
Anexos.....	227
Anexo 1: <i>Carta de autorización de la empresa</i>	227
Anexo 2: <i>Flujograma del proceso de aprovisionamiento</i>	228
Anexo 3: <i>Checklist de aprovisionamiento</i>	228
Anexo 4: <i>Formato de control de aprovisionamiento</i>	229
Anexo 5: <i>Checklist de recepción</i>	229
Anexo 6: <i>Flujograma de recepción</i>	230
Anexo 7: <i>Layout propuesto</i>	231
Anexo 8: <i>Formato de supervisión de limpieza y desinfección de almacenes</i>	232
Anexo 9: <i>Flujograma de almacenamiento</i>	233
Anexo 10: <i>Checklist de picking</i>	234
Anexo 11: <i>Flujograma de picking</i>	234
Anexo 12: <i>Formato de toma de inventario</i>	235
Anexo 13: <i>Checklist de control de inventarios</i>	235
Anexo 14: <i>Flujograma de distribución</i>	236
Anexo 15: <i>Checklist de distribución</i>	237
Anexo 16: <i>lista de proveedores</i>	238

Índice de tablas

Tabla 1 Coeficiente de fiabilidad del instrumento aplicado a trabajadores	79
Tabla 2 Coeficiente de fiabilidad del instrumento aplicado a clientes	80
Tabla 3 Coeficiente de fiabilidad del instrumento aplicado a proveedores	80
Tabla 4 Nivel de cumplimiento mensual de pedidos según ítems, kilogramos y valor monetario.....	86
Tabla 5. Incidencias en recepción	89
Tabla 6 Errores en el proceso de picking (HORIZONTAL 203).....	97
Tabla 7 Errores en el proceso de picking (FOOD SERVICE 204).....	98
Tabla 8 Errores en el proceso de picking (PROVINCIA 555).....	100
Tabla 9 Dimensión gestión de aprovisionamiento	107
Tabla 10 Dimensión gestión de recepción.....	108
Tabla 11 Dimensión gestión de almacenamiento	108
Tabla 12 Dimensión gestión de picking.....	109
Tabla 13 Dimensión gestión de inventarios	109
Tabla 14 Dimensión gestión de distribución.....	110
Tabla 15 Resultados de la percepción de la gestión logística según los trabajadores de la empresa ICO Logística S.A.C.....	110
Tabla 16 Resultados de la percepción de la gestión logística según los clientes de la empresa ICO Logística S.A.C.....	111
Tabla 17 Resultados de la percepción de la gestión logística según los proveedores de la empresa ICO Logística S.A.C.....	112
Tabla 18 Matriz de triangulación de resultados	118
Tabla 19. Matriz de evaluación de factores externos (EFE).....	125
Tabla 20. Matriz de evaluación de factores internos (EFI)	134
Tabla 21. Matriz FODA.....	136
Tabla 22. Plan de acciones para el Aprovisionamiento	147
Tabla 23 . Plan de acciones para la Recepción	148
Tabla 24. Plan de acciones para el Almacenamiento	149
Tabla 25. Plan de acciones para el Picking.....	150
Tabla 26. Plan de acciones para los Inventarios	152
Tabla 27. Plan de acciones para la Distribución.....	153
Tabla 28. Indicadores de desempeño para el Aprovisionamiento.....	162
Tabla 29. Indicadores de desempeño para la Recepción	162
Tabla 30. Indicadores de desempeño para el Almacenamiento	162
Tabla 31. Indicadores de desempeño para el Picking.....	163
Tabla 32. Indicadores de desempeño para los Inventarios	163
Tabla 33. Indicadores de desempeño para la Distribución.....	164
Tabla 34. Cronograma de implementación del plan de gestión logística	166
Tabla 35. Presupuesto del plan de gestión logística	168
Tabla 36. Matriz de riesgos logísticos.....	174
Tabla 37. Plan de mitigación de riesgos	174

Índice de figuras

Figura 1. Mapa de los procesos logísticos	33
Figura 2. Organigrama de la empresa ICO Logística S.A.C.....	53
Figura 3. Gerencia de operaciones.....	54
Figura 4 Cumplimiento global de entrega en KG (%).....	82
Figura 5 Cumplimiento global de entrega en valor monetario (%)	83
Figura 6 Cumplimiento por ítems	84
Figura 7 Nivel de cumplimiento mensual de pedidos según ítems, kilogramos y valor monetario.....	86
Figura 8 Exactitud de recepción de productos	88
Figura 9 Nivel de ocupación de almacén en el mes de junio.....	90
Figura 10 Nivel de ocupación de almacén en el mes de julio	91
Figura 11 Nivel de ocupación de almacén en el mes de agosto	92
Figura 12 Nivel de cumplimiento de temperatura por horarios en el mes de junio.....	93
Figura 13 Nivel de cumplimiento de temperatura por horarios en el mes de julio.....	94
Figura 14 Nivel de cumplimiento de temperatura por horarios en el mes de agosto	95
Figura 15 Exactitud en la preparación de pedidos.....	96
Figura 16 Nivel de exactitud del inventario	102
Figura 17 Nivel de Desajustes de inventario.....	103
Figura 18 Nivel de cumplimiento de entregas	104
Figura 19 Incidencias en la distribución.....	106

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo diagnosticar la gestión logística de la empresa ICO Logística S.A.C., sucursal Cusco, durante el periodo 2025, considerando las dimensiones de aprovisionamiento, recepción, almacenamiento, picking, inventarios y distribución, con la finalidad de diseñar un Plan de Gestión Logística orientado a mejorar el desempeño de sus procesos. La investigación fue de enfoque mixto, de tipo aplicada, nivel descriptivo y diseño no experimental de corte transversal. La información se obtuvo mediante el análisis documental de 2450 documentos operativos, encuestas aplicadas a trabajadores, clientes y proveedores, y una entrevista al responsable del área de almacén.

Los resultados evidenciaron que la gestión logística presenta un desempeño predominantemente regular. En aprovisionamiento se obtuvo un cumplimiento promedio de 94.56 % en ítems, 94.45 % en kilogramos y 93.49 % en valor monetario. En recepción, la exactitud de los registros fue predominantemente superior al 95 %. En almacenamiento se identificaron problemas de capacidad y condiciones físicas del almacén; en picking, errores de identificación, omisiones y quiebres durante la preparación de pedidos; en inventarios, diferencias entre el stock físico y el sistema SAP, pese a una exactitud superior al 97 %; y en distribución se registraron 1549 incidencias relacionadas principalmente con errores en la toma de pedidos, faltantes y limitaciones del transporte tercerizado.

Se concluye que la gestión logística presenta limitaciones en la integración, coordinación y control de sus procesos, situación que sustentó el diseño de un Plan de Gestión Logística orientado a fortalecer la eficiencia operativa y mejorar el nivel de servicio de la empresa.

Palabras clave: Gestión logística, Plan de gestión logística, Procesos logísticos, Nivel de servicio, Eficiencia operativa.

Abstract

This study aimed to diagnose the logistics management of Ico Logística S.A.C., Cusco branch, during the 2025 period, considering the dimensions of procurement, receiving, warehousing, picking, inventory management, and distribution, in order to design a Logistics Management Plan to improve process performance. The research followed a mixed-methods approach and was classified as applied, descriptive, and non-experimental with a cross-sectional design. Data were collected through documentary analysis of 2,450 operational records, surveys administered to employees, customers, and suppliers, and an interview with the warehouse manager.

The findings revealed that logistics management showed a predominantly fair level of performance. Procurement achieved average compliance rates of 94.56% for items, 94.45% for kilograms, and 93.49% for monetary value. Receiving maintained record accuracy above 95%, although occasional deviations were identified. Warehousing presented capacity constraints and inadequate storage conditions, while the picking process showed identification errors, omissions, and stock shortages. Inventory management achieved an accuracy level above 97%, despite discrepancies between physical stock and SAP records. In distribution, 1,549 incidents were recorded, mainly related to order entry errors, product shortages, and outsourced transportation.

The study concludes that logistics management requires improvements in process integration, coordination, and control, supporting the design of a Logistics Management Plan to enhance operational efficiency and service level.

Keywords: Logistics management, Logistics management plan, Procurement, Inventory management, Distribution.

Introducción

En la actualidad, las empresas dedicadas a las actividades de almacenamiento y distribución operan en un entorno caracterizado por una alta competitividad y crecientes exigencias del mercado, lo que demanda una gestión eficiente de sus operaciones internas. En este escenario, la gestión logística adquiere especial relevancia, debido a su incidencia directa en la optimización de los recursos, el cumplimiento oportuno de los pedidos y la calidad del servicio brindado a los clientes. La adecuada coordinación de los procesos de aprovisionamiento, recepción, almacenamiento, preparación de pedidos, control de inventarios y distribución resulta fundamental para asegurar la continuidad operativa y el desempeño organizacional.

Desde esta perspectiva, la gestión logística se configura como un enfoque estratégico que permite mejorar el control y la eficiencia de los flujos de materiales e información a lo largo de la cadena logística. Diversos autores sostienen que una gestión logística estructurada contribuye a la reducción de costos operativos, a la disminución de errores en los procesos y al fortalecimiento de la competitividad empresarial. Sin embargo, en la práctica, muchas organizaciones del sector logístico aún presentan limitaciones relacionadas con la falta de integración de sus procesos, la escasa estandarización de procedimientos y deficiencias en la planificación y el control de las operaciones.

En el caso de la empresa ICO Logística S.A.C., sucursal Cusco, durante el periodo 2025 se han evidenciado diversas situaciones que justifican la necesidad de analizar su gestión logística de manera integral. El diagnóstico realizado pone de manifiesto variaciones en el cumplimiento de los pedidos, incidencias en las actividades de recepción de mercadería, restricciones en la capacidad y organización del almacenamiento, errores recurrentes en la preparación de pedidos, inconsistencias en la gestión de inventarios y dificultades en la

distribución, aspectos que impactan negativamente en la eficiencia operativa y en el nivel de servicio ofrecido.

Ante esta realidad, la presente investigación titulada “Plan de Gestión Logística de la empresa ICO Logística S.A.C. en la sucursal Cusco, periodo 2025” tiene como propósito diagnosticar la gestión logística de la empresa, considerando de manera integral las dimensiones de aprovisionamiento, recepción, almacenamiento, picking, gestión de inventarios y distribución, con la finalidad de proponer un plan de gestión logística orientado a mejorar la eficiencia operativa y el nivel de servicio.

El estudio se desarrolla bajo un enfoque mixto, con nivel descriptivo y un diseño no experimental de corte transversal, lo que permite examinar la situación real de la gestión logística sin intervenir en las variables de estudio.

Para el desarrollo de la investigación se emplearon técnicas como el análisis documental, encuestas al personal logístico y entrevistas al responsable del área de almacén, lo que permitió obtener información cuantitativa y cualitativa relevante. A partir de estos resultados, se identificaron las principales debilidades y oportunidades de mejora en cada dimensión, sirviendo de base para la propuesta de un plan de gestión logística orientado a mejorar el control de los procesos, optimizar los recursos y elevar el nivel de servicio.

Para el desarrollo del presente trabajo de investigación se ha considerado la siguiente estructura:

Capítulo I: En este primer capítulo, titulado “Marco teórico”, se desarrollan los antecedentes de investigación a nivel internacional, nacional y local, así como las bases teóricas que sustentan el estudio. Asimismo, se definen los conceptos clave relacionados con la gestión logística y se presenta el marco conceptual necesario para el desarrollo de la investigación.

Capítulo II: En este capítulo, titulado “Planteamiento del problema”, se describe la situación problemática de la empresa ICO Logística S.A.C., sucursal Cusco, delimitando el estudio en el ámbito espacial y temporal correspondiente. De igual manera, se formulan el problema general y los problemas específicos, así como los objetivos y la justificación de la investigación, destacando su importancia desde el punto de vista teórico, práctico y metodológico.

Capítulo III: Este capítulo presenta la metodología de la investigación, en el cual se describe el enfoque, tipo, nivel y diseño del estudio. Asimismo, se detallan la población y muestra, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, así como la validez y confiabilidad de los mismos. Finalmente, se especifican las técnicas de procesamiento y análisis de la información.

Capítulo IV: En este capítulo se presentan los resultados obtenidos a partir de los instrumentos aplicados, los cuales permiten diagnosticar la gestión logística de la empresa ICO Logística S.A.C., sucursal Cusco. Adicionalmente, se realiza el análisis e interpretación de los resultados por cada dimensión logística, así como la discusión de los hallazgos en relación con los objetivos planteados y los antecedentes de investigación.

Capítulo V: En este capítulo se desarrolla la propuesta del plan de gestión logística, basada en los resultados del diagnóstico. Se incluyen el direccionamiento estratégico, las estrategias por dimensión, el diseño del plan, las acciones, los procedimientos logísticos, los recursos necesarios, el presupuesto, el cronograma de implementación y los indicadores de evaluación, orientados a mejorar la eficiencia operativa y el nivel de servicio.

Finalmente, se presentan las conclusiones y recomendaciones del estudio, seguidas de las referencias bibliográficas y los anexos correspondientes.

CAPÍTULO I

MARCO TEÓRICO

1.1. Antecedentes de investigación

1.1.1. Artículos científicos

Amaral et al. (2022) en su investigación denominada “Mejora del Proceso Logístico Interno utilizando PDCA: Un Estudio de Caso en el Sector Automotriz”. El proyecto busca determinar el tiempo óptimo del ciclo de suministro y establecer un flujo estandarizado tanto en el proceso logístico de abastecimiento como en el manejo de materiales. El objetivo principal fue medir los beneficios derivados de la reducción de residuos al aplicar el ciclo PDCA en la implementación y optimización de un sistema de "milk run" en una línea de ensamblaje. La metodología investigación se realizó a través de observaciones y recolección de datos directamente en el lugar, a dos fases clave: planificación e implementación. Siguiendo las etapas del ciclo PDCA, se analizó el proceso y se aplicaron herramientas como la matriz SIPOC, estratificación de procesos, las 5S y gestión visual. Los resultados mostrados indican que con el uso de herramientas Lean, se logró reducir los residuos al establecer flujos más eficientes y definir un patrón de suministro, lo que llevó a una disminución en los movimientos innecesarios. Además, se reduce significativamente el desperdicio en el transporte al fijar la posición de más de la mitad de los materiales en los remolques logísticos. Un simulador de Excel desarrollado permitió determinar el tiempo óptimo de ciclo para el tren logístico. En las conclusiones se encontró que la implementación del sistema "milk run" en la línea de ensamblaje fue fundamental para destacar mejoras significativas en el proceso de suministro interno, como una integración más efectiva de sistemas de gestión logística, una mayor aplicación de estándares de calidad y la adopción de sistemas de comunicación más eficaces entre áreas y empleados.

De la Torre et al. (2021) en su investigación “Sistema de gestión logístico para procesos de servicios” señala que el sector biotecnológico cubano enfrenta una carencia significativa de herramientas de gestión que puedan integrar eficazmente las diversas actividades logísticas que componen su sistema. Con el objetivo de abordar esta necesidad, se ha propuesto el diseño de un Sistema de Gestión Logístico que promueva la integración de los procesos de servicio. Este sistema se compone de varios elementos clave: resultados de modelos logísticos, un plan de medidas para mejorar los procesos, y un sistema de indicadores logísticos. Para su desarrollo, se analizaron documentos tanto de la organización como del sector biotecnológico, así como bibliografía nacional e internacional. Además, se aplicaron técnicas como la tormenta de ideas, listas de verificación y diagramas Ishikawa. La implementación de este sistema logístico busca integrar los procesos mediante la articulación de la gestión estratégica y el control de gestión, utilizando indicadores logísticos que satisfagan las exigencias y necesidades específicas de las empresas del sector. Este enfoque busca mejorar la eficiencia y competitividad del sector biotecnológico cubano, alineándolo con las mejores prácticas internacionales en gestión logística.

Méndez et al. (2024), en su investigación denominada “Plan de gestión logística para los procesos de comercialización de la empresa la Bumanguesa en la ciudad de Bucaramanga” tuvo como propósito la creación de una serie de herramientas, estrategias e instrumentos, los cuales fueron planteados con el objetivo de capacitar tanto a la Gerente de La Bumanguesa (empresa comercializadora de productos de aseo) como a otros emprendedores interesados, esto con el fin de promover un enfoque innovador y creativo en el ámbito empresarial centrado en la sugerencia de mejoras en los procesos logísticos. Para abordar los desafíos en la empresa, se implementó un enfoque estratégico que permitió identificar áreas de mejora y diseñar planes de acción efectivos. Este proceso comenzó con la evaluación exhaustiva de la situación actual de la empresa mediante el uso de matrices estratégicas como la MEFI y MEFE, que facilitaron

el análisis de las fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas (DOFA) de la organización. A través de estas herramientas, se logró recopilar información crucial que permitió seleccionar indicadores relevantes para mejorar los procesos logísticos. Para ello, se consultaron fuentes secundarias que proporcionaron datos esenciales para el desarrollo del proyecto. Finalmente, se formuló un modelo logístico que validó los indicadores identificados, contribuyendo significativamente a aumentar la eficiencia empresarial y mejorar la atención al cliente. Los resultados de esta investigación tuvieron un impacto sustancial tanto en la gestión logística como en la calidad del servicio prestado por la empresa.

1.1.2. Trabajos de investigación locales, nacionales e internacionales

A. Investigaciones locales

Marroquin y Alfaro (2023) en su investigación titulada “Mejora de la gestión logística en la Empresa Frank Ronal Hermoza Muñiz Cusco – 2021” se propusieron como objetivo mejorar la gestión logística de la empresa mediante el uso de la metodología ABC, stock de seguridad y mejora en la distribución del almacén; así como uso del software Forecast para un correcto pronóstico de ventas en la empresa. La investigación se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, de carácter aplicado y con un nivel descriptivo-propositivo. El diseño empleado fue no experimental y transeccional, utilizando un método analítico para el análisis de los datos. La unidad de estudio se centró en los productos inventariados de la empresa, seleccionando una muestra no probabilística por conveniencia, específicamente enfocada en los productos de cerámicos y sanitarios. Los resultados obtenidos demostraron que, mediante la aplicación adecuada de métodos en los procesos logísticos, como el pronóstico de ventas, la clasificación ABC de productos y la optimización del almacenamiento, se pueden lograr mejoras significativas en los indicadores clave de la empresa F.R.H.M. para el año 2022. En particular, se evidenció que una proyección precisa de ventas contribuirá al aumento del volumen de compras, la rotación de inventarios, la productividad y el porcentaje de área utilizada en el

almacén. Estas conclusiones resaltan la importancia de implementar estrategias logísticas eficientes para fortalecer el desempeño operativo y financiero de la organización.

Quico (2021), en su investigación denominada “Propuesta de un sistema logístico para la mejora en el almacenamiento e inventario de los repuestos de la Empresa Ferreyros S. A. Oficina Espinar – Cusco” tuvo como objetivo de proponer un sistema logístico para la mejora en el almacenamiento e inventario de los repuestos de la empresa Ferreyros S. A. Oficina Espinar Cusco. En la metodología el tipo de investigación fue aplicada, con enfoque cuantitativo, de nivel descriptivo y diseño no experimental. La población estuvo compuesta por todas las áreas del almacén de la oficina de Espinar de Ferreyros S.A., la muestra fue obtenida de forma censal por lo que fue el mismo que la población considerada. Los resultados fueron la aplicación de la herramienta ABC para varios fines, destacando la clasificación del producto por frecuencia de rotación. Este enfoque tiene como objetivo prevenir la ruptura del inventario en los productos más críticos. Finalmente, se recomienda que el seguimiento y control del inventario y almacenes se realice mediante etiquetas con códigos de barra en los repuestos y en los estantes. Además, es importante que los operarios de los almacenes cuenten con escáneres para facilitar la realización de los despachos. Para lograr esto, es necesario proporcionar capacitaciones continuas al personal operativo, asegurando que tengan un conocimiento adecuado del sistema de manejo de los repuestos dentro del almacén.

Llamoca y Quispe (2021), en su investigación denominada “Administración logística en la empresa Grupo Choquequirao Cargo SAC en la ciudad del Cusco, 2018”. El estudio se centró en evaluar cómo se gestiona la administración logística en el Grupo Choquequirao Cargo SAC, ubicado en la ciudad del Cusco, durante el año 2018. Se llevó a cabo un análisis detallado en las áreas de inventarios, almacén, distribución y transporte de una empresa, con el objetivo de examinar minuciosamente las actividades realizadas en cada una de estas áreas. Posteriormente, se plantearon propuestas de mejora que contribuirán a optimizar no solo estos

sectores específicos, sino también la administración logística en general. La investigación adoptó un enfoque cuantitativo, con un nivel descriptivo. Se utilizó un método hipotético-deductivo, considerando una población finita y empleando un tipo de muestreo no probabilístico. Los resultados indican que la administración logística en la empresa Choquequirao Cargo SAC tiene deficiencias en inventarios, almacenamiento, transporte y distribución. Un 33,33% de los clientes mencionaron problemas con seguros ante daños. El inventario y su control son inadecuados, el almacenamiento carece de capacidad y seguridad, y el transporte no siempre tiene un plan de contingencia. La conclusión señala que estas debilidades afectan la eficiencia logística general, recomendando mejoras en software, equipos, seguridad y planificación estratégica para optimizar los procesos.

B. Investigaciones nacionales

Siña (2022) en la investigación realizada “Plan de mejora para la gestión logística de la empresa Don Pio Seafood S.A. Tacna-Perú, 2022” se propusieron como objetivo contrarrestar los problemas que afloran en el proceso de la gestión logística en la empresa Don Pio Seafood S.A. Tacna – Perú. En cuanto a metodología, el estudio corresponde a una investigación aplicada con enfoque descriptivo-correlacional, bajo un diseño no experimental. La población de estudio comprendió la totalidad del personal de Don Pio Seafood S.A., mientras que la muestra se conformó mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, seleccionando específicamente a 30 trabajadores involucrados directamente en los procesos de gestión logística de la empresa. Para la recolección de datos se emplearon dos instrumentos principales: cuestionarios estandarizados y guías de entrevista semiestructuradas, los cuales permitieron recopilar información detallada sobre las operaciones logísticas. Los hallazgos El diagnóstico evidenció las principales áreas de oportunidad en la gestión logística de Don Pio Seafood S.A., proporcionando datos cuantitativos y cualitativos sobre las ineficiencias operativas. A partir de este análisis, se desarrolló un plan de mejora personalizado que abordó las brechas

identificadas, priorizando soluciones prácticas y medibles. La implementación del plan incorporó sistemas de control continuo para evaluar su efectividad en tiempo real, asegurando la correcta aplicación de las medidas correctivas. Adicionalmente, se calculó la inversión requerida para la ejecución del plan, considerando recursos humanos, tecnológicos y materiales, lo que permitió establecer un marco financiero realista para su implementación escalonada.

Málaga y Savina (2023), en su investigación titulada “Diseño de estrategias de Gestión Logística, para mejorar el control de los inventarios en una empresa contratista del sector minero sede Arequipa, 2022” plantearon como objetivo principal de investigación dar a conocer un diseño de estrategias de gestión logística para mejorar el control de los inventarios, por lo cual, para el presente desarrollo se eligió una Empresa Contratista del Sector Minero sede Arequipa, 2022. En la metodología se desarrolló una investigación con enfoque del tipo mixto, porque se realizó la recolección y análisis de datos, los cuales fueron tanto cualitativos como cuantitativos, en cuanto al alcance se consideró el tipo descriptivo y de diseño no experimental. La población objeto de estudio incluyó a todo el personal involucrado en la gestión logística de la empresa, sumando un total de 149 trabajadores, de los cuales se seleccionó una muestra finita de 107 colaboradores para ser encuestados. Se emplearon dos técnicas principales: la encuesta dirigida a los miembros del área de logística y la entrevista realizada al coordinador y asistente de almacén. Los resultados más relevantes indican que, según la información obtenida a través de las encuestas y entrevistas, la empresa cuenta con estrategias de gestión logística; sin embargo, estas no son las más adecuadas ni suficientes para el óptimo desarrollo de sus operaciones. Por lo tanto, se presentan diversas estrategias de gestión logística que la empresa podría implementar para mejorar su planificación, organización, control y dirección en la gestión logística dentro del área logística y de almacén.

López y Torres (2024) en su investigación “Plan Logístico y su Impacto en la Empresa Comercializadora SUNSET EIRL Chiclayo, 2024” tuvo como objetivo principal evaluar el impacto del plan logístico implementado en la empresa Comercializadora SUNSET EIRL de Chiclayo. La investigación adoptó un enfoque cuantitativo de tipo aplicada, con un diseño no experimental y de corte transversal. Para la recolección de información se aplicó un cuestionario de 20 ítems basado en la escala Likert, el cual mostró una confiabilidad de 0.74 según el coeficiente Alfa de Cronbach. El estudio consideró una población y muestra de 20 colaboradores, seleccionados mediante muestreo probabilístico. Los hallazgos revelaron que el 70% de los participantes percibe que el plan logístico actual presenta un nivel de implementación bajo o medio, señalando falencias significativas en su diseño y ejecución. Respecto a la planificación estratégica, el 40% de los encuestados la calificó como deficiente, mientras que el 60% la ubicó en rangos medios o altos, lo que demuestra la necesidad de reforzar los mecanismos de toma de decisiones. En el ámbito operativo, el 40% consideró baja la eficiencia de los procesos, contrastando con el 60% que los evaluó entre medios y altos, indicando la presencia de áreas que demandan optimización. En cuanto a la medición del desempeño, los resultados mostraron que el 45% lo percibe como regular, el 30% como bajo y solo el 25% como satisfactorio, evidenciando la urgencia de establecer mejores métricas de evaluación. Como conclusión, la investigación identifica oportunidades de mejora sustanciales en la gestión logística de la organización, particularmente en los aspectos de planificación estratégica, eficiencia operativa y sistemas de evaluación. La implementación de mejoras en estos aspectos podría traducirse en reducción de costos operativos, incremento de la productividad y fortalecimiento de la posición competitiva de la empresa en su sector.

C. Investigaciones internacionales

Domínguez y García (2021), en su investigación “Plan de mejoramiento logístico para los procesos de Gestión de Logística y Almacenamiento en la Bodega de Guayaquil-Marcimex

S.A.” en Cuenca-Ecuador, tuvieron como propósito evaluar un plan de mejoramiento logístico para los procesos de gestión de logística y almacenamiento en la bodega de Guayaquil-Marcimex S.A., debido a que en la bodega se identificó problemas de organización y manejo de productos. La parte metodológica incluyó un método inductivo-deductivo, ya que fue de ayuda para evaluar de forma analítica en integral los datos cuantitativos y cualitativos. La población de estudio estuvo conformada por 26 empleados que formaban parte de la bodega a los cuales se les aplicó un cuestionario. Los resultados conformaron que el 28,5% de ellos encuestados mencionó que el espacio físico no es el adecuado en cuanto a capacidad para los productos y por otro lado un 19,2% señaló que no se maneja un sistema de inventario. Por último, se realizó una propuesta con el fin de mejorar la situación de la bodega.

López et al. (2021) en su investigación “Gestión logística en la industria salinera del departamento de La Guajira, Colombia, se plantearon como objetivo de estudio analizar la gestión logística en la industria salinera en La Guajira, Colombia. El cuanto a la metodología el estudio se enmarcó en un enfoque descriptivo, no experimental y transversal, centrado en analizar la gestión logística en el sector minero de la sal en el departamento de La Guajira. La muestra estuvo conformada por 39 ingenieros vinculados a empresas mineras dedicadas a la explotación y procesamiento de este mineral. Para la recolección de datos, se utilizó la técnica de observación a través de una encuesta, apoyada en un cuestionario diseñado específicamente para este fin. Los resultados evidenciaron deficiencias en la implementación de la gestión logística dentro de la minería de sal en la región, lo que resalta la necesidad de impulsar acciones que optimicen su planificación y ejecución. Como conclusión, se determinó que la gestión logística se lleva a cabo de manera moderadamente efectiva, destacándose la eficiencia de las estrategias logísticas evaluadas. Además, se identificó un nivel aceptable en la logística interna, los procesos logísticos analizados y la estructura organizacional presente en las empresas estudiadas.

Araujo y Sánchez (2023) en la investigación denominada “Propuesta de plan de mejora logística de almacenamiento y distribución de los productos ofrecidos por la empresa envasadora y distribuidora de agua aguazero” tuvo como objetivo proponer un plan de mejora logística para la empresa para la empresa Aguazero, el cual tiene por objetivo optimizar los procesos de almacenamiento y distribución de agua de la empresa. La metodología utilizada fue cualitativa, basada en análisis de operaciones e identificación de áreas críticas. Los resultados evidenciaron ineficiencias en el almacenamiento y distribución, proponiendo una nueva bodega y mejoras en el diseño interno para maximizar la eficiencia. Además, se introdujeron indicadores de desempeño para evaluar los avances. Concluyeron que estas medidas mejoran significativamente los tiempos, reducen costos y optimizan la calidad del servicio.

1.2. Bases teóricas

1.2.1. Gestión logística

La gestión logística, según Ballou (2004), se define como el proceso de planificar, implementar y controlar de manera eficiente el flujo y almacenamiento de bienes, servicios e información desde el punto de origen hasta el punto de consumo, con el objetivo de satisfacer los requerimientos del cliente. Este enfoque busca la integración de todos los procesos logísticos en una cadena de valor que abarca desde el aprovisionamiento hasta la distribución, maximizando la eficiencia y minimizando los costos.

La importancia de la gestión logística radica en su capacidad para garantizar la competitividad empresarial, mejorar la satisfacción del cliente y optimizar los recursos disponibles. Según Cano et al. (2015), la logística contribuye directamente al logro de los objetivos estratégicos de las organizaciones, integrando áreas clave como producción, marketing y finanzas, lo que la convierte en un componente esencial para la sostenibilidad empresarial. Por su parte, Kain y Verma (2018) destacan que una planificación logística

adecuada permite responder de manera efectiva a las demandas del mercado, reduciendo tiempos de entrega y mejorando la calidad del servicio.

Los objetivos principales de la gestión logística incluyen asegurar el abastecimiento continuo de materiales, optimizar los niveles de inventario, reducir costos operativos, incrementar la calidad de los servicios logísticos y mejorar la comunicación a lo largo de la cadena de suministro. Ballou (2004) subraya que el equilibrio entre estos objetivos es crucial para mantener una ventaja competitiva sostenible, especialmente en entornos dinámicos y globalizados.

Entre las ventajas de una gestión logística eficiente se encuentran la reducción de costos asociados a almacenamiento y transporte, la mejora en la calidad del servicio al cliente, el fortalecimiento de relaciones con proveedores y clientes, y el aumento de la capacidad de respuesta ante cambios en el entorno. Además, Fernández et al. (2022) destacan que la logística no solo se limita a las empresas privadas, sino que también juega un papel crucial en la planificación estratégica de sectores públicos y gubernamentales, integrándose con otras áreas funcionales para lograr objetivos comunes.

En cuanto a la planificación logística, esta se presenta como una herramienta fundamental para coordinar las actividades logísticas y garantizar que los recursos estén alineados con los objetivos estratégicos de la organización. Ballou (2004) explica que la planificación incluye la previsión de demandas, la asignación de recursos, el diseño de redes de distribución y la gestión logística, buscando siempre el equilibrio entre costos y niveles de servicio. Una adecuada planificación logística no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también permite a las organizaciones adaptarse a los desafíos de un entorno competitivo y en constante cambio.

En conclusión, la gestión logística se presenta como un componente esencial en el funcionamiento de las organizaciones modernas. Su enfoque integral y sistemático permite alcanzar altos niveles de eficiencia, reducir costos y mejorar la satisfacción del cliente, posicionándose como un factor clave para la sostenibilidad y el éxito empresarial en un entorno globalizado.

1.2.1.1 Principio de las 7C de la logística

Dentro de la gestión logística, uno de los enfoques más utilizados para evaluar el nivel de servicio es el principio de las 7C de la logística, el cual establece que el éxito logístico se alcanza al entregar el producto correcto, en la cantidad correcta, en las condiciones adecuadas, en el lugar correcto, en el momento oportuno, al cliente correcto y al costo adecuado Ballou (2004).

Este principio constituye una guía fundamental para garantizar la eficiencia operativa y la satisfacción del cliente, ya que integra los principales elementos que intervienen en el desempeño logístico dentro de la cadena de suministro.

En este sentido, los componentes del principio de las 7C se describen a continuación:

- **Producto correcto:** El bien o servicio debe cumplir con las especificaciones requeridas por el cliente.
- **Cantidad correcta:** Se debe entregar el volumen exacto solicitado, evitando faltantes o excesos.
- **Condiciones correctas:** El producto debe llegar en óptimas condiciones, sin daños ni deterioro.
- **Lugar correcto:** La entrega debe realizarse en el destino establecido.
- **Momento correcto:** Se debe cumplir con los tiempos acordados de entrega.
- **Cliente correcto:** El pedido debe ser entregado al destinatario adecuado.
- **Costo correcto:** Se busca optimizar los costos logísticos sin afectar la calidad del servicio.

Según Ballou (2004), el cumplimiento de estos principios permite mejorar la calidad del servicio logístico, reducir costos operativos y fortalecer la competitividad de las organizaciones.

1.2.2. Ventajas de la gestión logística

La gestión logística es fundamental para el funcionamiento eficiente de cualquier organización, independientemente de su tamaño. Una gestión logística adecuada ofrece múltiples ventajas que contribuyen al crecimiento y sostenibilidad de la empresa.

De acuerdo con Ilerna (2024), algunas ventajas de la gestión logística son:

A. Productividad en la Cadena de Suministros

Una gestión logística efectiva incrementa notablemente la productividad a lo largo de toda la cadena de suministro. Permite supervisar cada fase del proceso, desde la adquisición de productos hasta su entrega final. La implementación de sistemas automatizados es crucial, ya que facilita la planificación anticipada de las necesidades de inventario, evitando así situaciones de desabastecimiento. Estos sistemas también minimizan errores humanos y desperdicios, lo que se traduce en una reducción de los costos operativos. Además, mejoran la coordinación entre los distintos departamentos, optimizando tanto el almacenamiento como la distribución (Ilerna, 2024).

B. Control Eficaz del Stock

El control del inventario es otro beneficio significativo que proporciona una gestión logística eficiente. Esta permite mantener un seguimiento preciso de las existencias disponibles y realizar inventarios periódicos para ajustar los niveles de stock según la demanda real. Un sistema logístico adecuado puede alertar sobre la necesidad de reabastecimiento antes de que se agoten las existencias y facilitar la organización del almacén para maximizar el uso del espacio (Ilerna, 2024).

C. Optimización del Transporte

La gestión del transporte es esencial para garantizar que los productos lleguen a su destino en condiciones óptimas y dentro de los plazos establecidos. Una estrategia sólida en este ámbito asegura entregas eficientes y puntuales. Los profesionales en transporte y logística son responsables de planificar rutas adecuadas y gestionar la capacidad de transporte, lo que mejora no solo la puntualidad, sino también ayuda a reducir costes relacionados con el transporte, como el consumo de combustible (Ilerna, 2024).

D. Análisis y Evaluación de Objetivos

La capacidad para analizar el rendimiento logístico en función de los objetivos empresariales es otra ventaja clave. Contar con un sistema que proporcione información en tiempo real sobre el estado de la cadena de suministro permite identificar áreas que requieren mejoras y hacer ajustes inmediatos. Por ejemplo, si se detectan retrasos en las entregas, se pueden implementar soluciones antes de que afecten la satisfacción del cliente (Ilerna, 2024).

E. Ventaja Competitiva

Una gestión logística bien ejecutada puede ofrecer una ventaja competitiva considerable. Al proporcionar un servicio de entrega rápido y confiable, las empresas pueden atraer a más clientes y fidelizarlos. La eficiencia logística no solo permite reducir costos y tiempos de envío, sino que también mejora la reputación empresarial al cumplir con las expectativas del cliente respecto a la puntualidad y calidad en las entregas (Ilerna, 2024).

F. Certificaciones de Calidad

Obtener certificaciones como ISO 9001 es otra ventaja importante asociada a una gestión logística efectiva. Estas certificaciones demuestran que una empresa cumple con estándares elevados en sus procesos logísticos, lo que aumenta la confianza del cliente y

puede abrir nuevas oportunidades comerciales. Cumplir con estos estándares es crucial para acceder a ciertos mercados y establecer relaciones comerciales sólidas (Ilerna, 2024).

En conclusión, las ventajas derivadas de una gestión logística adecuada son numerosas e impactan directamente en el rendimiento general de una empresa. Desde mejorar la productividad hasta ofrecer un servicio al cliente excepcional, estas ventajas son esenciales para asegurar el crecimiento sostenible y competitivo en un entorno empresarial dinámico.

1.2.3. Planificación de la gestión logística

Según Castellanos (2015), la planificación dentro de la gestión logística tiene un carácter estratégico, ya que su objetivo principal es alinear los recursos financieros con los objetivos de la organización, contribuyendo así a fortalecer sus ventajas competitivas. Esto implica gestionar de manera eficiente y organizada los flujos de entrada y salida de los inventarios.

En este contexto, es fundamental que la gestión logística se implemente bajo condiciones óptimas, teniendo en cuenta las características que la distinguen. Entre estas se destacan las actividades de integración dentro de los sistemas de abastecimiento, cuyo propósito es garantizar el suministro oportuno de insumos, materiales y recursos esenciales para asegurar la operatividad de las organizaciones.

Por lo tanto, una planificación adecuada en la gestión logística debe basarse en un conjunto de actividades clave, que permitan coordinar eficazmente los procesos de adquisición, almacenamiento y distribución, siempre en función de satisfacer las necesidades operativas y estratégicas de la entidad.

La gestión logística abarca diversas actividades clave para asegurar un flujo eficiente de recursos dentro de una organización. Entre ellas, destaca la gestión del transporte, que representa una parte esencial del proceso de abastecimiento al garantizar la adecuada

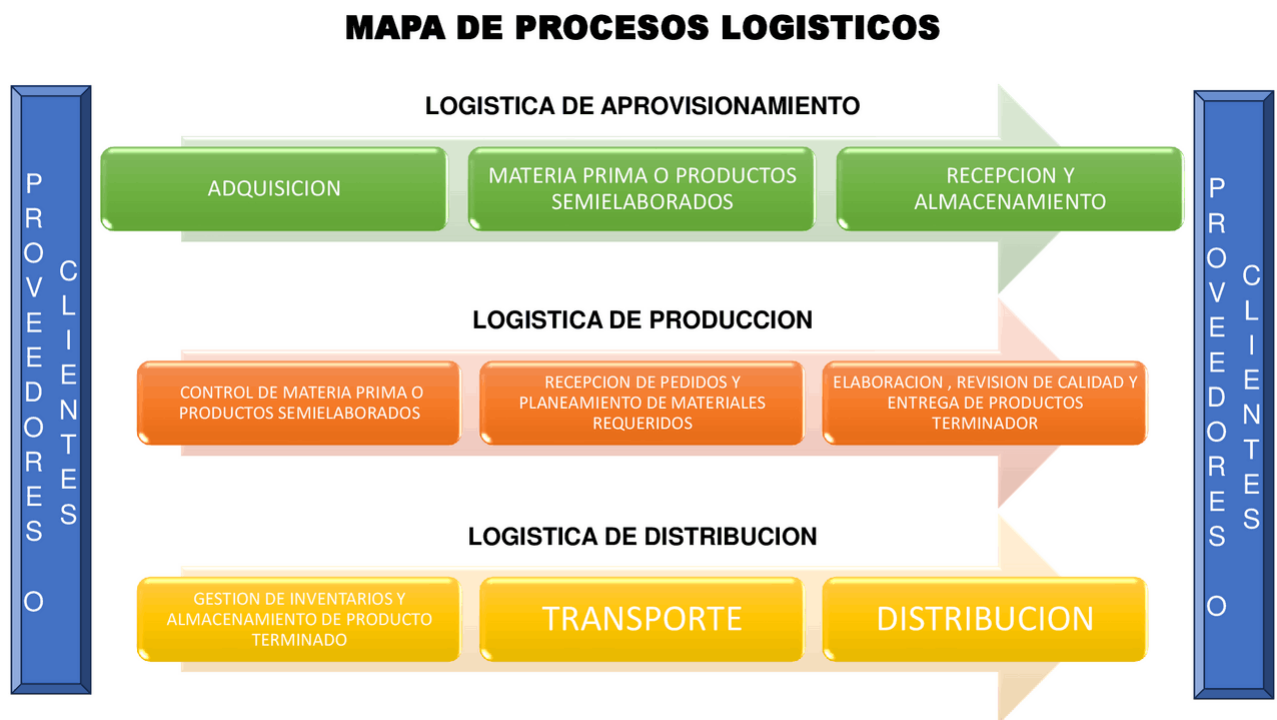
distribución de los inventarios. Este componente es crucial, ya que aproximadamente el 50% de los costos logísticos están relacionados con el transporte (Castellanos, 2015).

Por otro lado, la gestión de recepción de materiales permite controlar y administrar los inventarios que ingresan al almacén, los cuales incluyen tanto suministros como bienes de capital. Este proceso asegura la correcta contabilización y disponibilidad de los recursos necesarios para la operatividad.

En cuanto a los movimientos internos, estos representan un enfoque innovador dentro de la gestión logística. Su evaluación requiere altos niveles de organización, creatividad, eficiencia y rapidez, con el objetivo de responder oportunamente a las demandas de las distintas áreas de la entidad (Castellanos, 2015).

Finalmente, la gestión de distribución se enfoca en la logística de salida, encargándose de garantizar que los pedidos lleguen a los usuarios finales de manera eficiente. Esta fase es considerada una de las más importantes dentro de la cadena de abastecimiento, ya que asegura el cumplimiento de los objetivos relacionados con la entrega y la satisfacción del cliente.

Figura 1.
Mapa de los procesos logísticos



1.2.4. Procesos logísticos

1.2.4.1. Gestión de Aprovisionamiento

La gestión de aprovisionamiento es una función logística fundamental que abarca la planificación, adquisición y control de los materiales necesarios para las operaciones de una organización. Según Ballou (2004), su propósito no solo es garantizar la disponibilidad de los insumos en el momento adecuado, sino también optimizar los costos, asegurar la calidad de los productos adquiridos y mantener relaciones estratégicas con los proveedores.

La gestión de aprovisionamiento consiste en el conjunto de actividades dirigidas a identificar, seleccionar y obtener bienes y servicios esenciales para el desarrollo operativo de una empresa. Estas actividades incluyen la evaluación y negociación con proveedores, la planificación de pedidos y el seguimiento de entregas para garantizar un flujo constante de materiales.

A. Objetivos

- a. Asegurar la disponibilidad de los materiales y recursos necesarios para las operaciones de la organización.
- b. Optimizar los costos asociados a la adquisición de bienes y servicios.
- c. Garantizar la calidad de los materiales adquiridos, cumpliendo con las especificaciones técnicas establecidas.
- d. Establecer relaciones sostenibles con proveedores estratégicos para garantizar un suministro confiable.
- e. Minimizar riesgos asociados al suministro, incluyendo retrasos, interrupciones y fluctuaciones en precios.
- f. Contribuir a la eficiencia operativa mediante la planificación adecuada del inventario y la reducción de costos de almacenamiento.

B. Tipos de aprovisionamiento

- a. **Aprovisionamiento continuo:** Este modelo se aplica cuando las necesidades de materiales son constantes y predecibles, con acuerdos a largo plazo con proveedores para garantizar el suministro ininterrumpido.
- b. **Aprovisionamiento periódico:** Ideal para demandas estacionales o fluctuantes, permite realizar pedidos en intervalos regulares, ajustados a las necesidades específicas de cada período.
- c. **Aprovisionamiento urgente:** Se emplea en situaciones imprevistas donde es necesario satisfacer requerimientos inmediatos. Aunque menos eficiente en costos, es crucial para evitar interrupciones operativas.

- d. **Aprovisionamiento justo a tiempo (JIT):** Este enfoque reduce los costos de almacenamiento al coordinar las entregas para que coincidan con el momento exacto de uso, requiriendo una sincronización precisa con los proveedores.

C. Importancia

Una gestión eficiente del aprovisionamiento es esencial para el desempeño óptimo de la cadena de suministro. Contribuye a reducir costos, mejorar la eficiencia operativa y garantizar la disponibilidad de recursos. Asimismo, permite a las empresas adaptarse rápidamente a los cambios en la demanda y el entorno competitivo. Esto refuerza la importancia estratégica del aprovisionamiento, no solo como una función operativa, sino también como un factor clave en la competitividad organizacional (Ballou, 2004).

D. Indicadores de la Gestión de Aprovisionamiento

Mora (s. f.), destaca que los indicadores de compra y abastecimiento están diseñados para evaluar y optimizar continuamente la gestión de adquisiciones, un factor clave en el éxito de la cadena de suministro empresarial. Estos indicadores permiten controlar aspectos críticos, como los procesos de compra, las negociaciones con proveedores y la formación de alianzas estratégicas.

- a. **Cumplimiento global de entregas:** Es un indicador logístico que mide el porcentaje de pedidos totales planificados que la empresa logra entregar conforme a lo pactado; es decir, entregas realizadas cumpliendo con lo acordado en tiempo, cantidad, condiciones y destino, durante un periodo determinado (Mar et al., 2023).

Este indicador será utilizado en el desarrollo del diagnóstico de la gestión logística, permitiendo evaluar el desempeño de la empresa en la dimensión de aprovisionamiento.

- b. Nivel de cumplimiento por ítems:** Indica la proporción de unidades o ítems individuales dentro de los pedidos que son despachados correctamente; es decir, cada artículo solicitado se entrega con la calidad, cantidad y especificaciones requeridas, permitiendo evaluar con detalle la precisión de la entrega a nivel de ítem (Mora, s. f.).

1.2.4.2 Gestión de Recepción

La gestión de recepción es un proceso esencial en la logística de almacenes que abarca actividades como la descarga, inspección, registro y traslado de mercancías hacia sus áreas designadas de almacenamiento. Según Ballou (2004), estas actividades aseguran que los materiales sean correctamente identificados, controlados y almacenados, optimizando recursos logísticos y reduciendo errores.

A. Objetivos de la gestión de recepción:

- a. Verificar que los productos recibidos cumplan con las especificaciones establecidas en las órdenes de compra, tanto en cantidad como en calidad.
- b. Garantizar un flujo eficiente de materiales, reduciendo tiempos de espera y optimizando la operación.
- c. Prevenir errores durante el registro y la manipulación de los productos.
- d. Asegurar la integridad física de las mercancías durante su manejo y almacenamiento.
- e. Mantener la trazabilidad y control documental, contribuyendo a la planificación y gestión efectiva del inventario.

B. Tipos de gestión de recepción:

- a. **Manual:** En este enfoque, el personal realiza inspecciones físicas y registros en formatos tradicionales o sistemas básicos. Si bien es flexible y sencillo, está más expuesto a errores y suele ser más lento.

- b. **Semiautomatizada:** Combina herramientas tecnológicas como escáneres de códigos de barras con inspección visual, lo que mejora la precisión y la agilidad del proceso.
- c. **Automatizada:** Emplea tecnologías avanzadas como sistemas RFID y software de gestión de almacenes (WMS). Este método permite el registro y la trazabilidad en tiempo real, siendo ideal para almacenes con altos volúmenes de operaciones, aunque requiera una mayor inversión.

C. Etapa del proceso de recepción:

- a. **Descarga:** Se realiza utilizando equipos adecuados para garantizar la integridad de los productos.
- b. **Inspección:** Incluye la verificación de la calidad, cantidad y estado físico de los materiales recibidos.
- c. **Registro:** Los productos son ingresados en el sistema de inventario, y en algunos casos, se generan etiquetas que facilitan su identificación y localización.
- d. **Traslado:** Las mercancías son llevadas a las áreas de almacenamiento designadas, siguiendo métodos específicos para maximizar el espacio y facilitar el acceso.

D. Importancia de la gestión de recepción según Ballou (2004): Una gestión eficiente de la recepción no solo preserva la calidad de los productos, sino que también reduce los costos operativos y mejora la satisfacción del cliente. La implementación de prácticas modernas y tecnologías avanzadas permite optimizar este proceso, asegurando que el almacén funcione como un componente estratégico dentro de la cadena de suministro.

E. Indicadores de la Gestión de Recepción

- a. Exactitud en la recepción de productos:** indicador que mide el grado de coincidencia entre la mercancía recibida y lo solicitado o documentado, evaluando si las cantidades, referencias y condiciones ingresan sin errores; se expresa como el porcentaje de líneas o unidades recibidas correctamente respecto del total (Araya & González, 2021).
- b. Incidencias en recepción:** indicador que mide la frecuencia de errores o no conformidades detectadas durante la recepción, tales como diferencias de cantidad, daños, SKU equivocados o fallas documentarias; se calcula como el porcentaje de recepciones que presentan al menos una incidencia sobre el total (Araya & González, 2021).

1.2.4.3 Gestión de Almacenamiento

El almacenamiento inicia cuando los materiales son colocados en un espacio destinado para ello y concluye en el momento en que se preparan los pedidos. Su propósito es resguardar los productos, asegurando que se mantengan en óptimas condiciones hasta que sean requeridos (Carreño, 2014).

Según Ballou (2004), el almacenamiento también tiene una función estratégica dentro de la logística, ya que permite amortiguar las fluctuaciones entre la oferta y la demanda, optimizando así los flujos de inventario. Este proceso debe diseñarse

cuidadosamente para garantizar la eficiencia operativa y minimizar los costos asociados al espacio y manejo de los materiales

Existen dos formas principales de almacenamiento: en bloque y con estanterías.

A. Almacenamiento en bloque

Este método implica apilar unidades logísticas, como pallets o sacos, unas sobre otras sin utilizar estructuras de soporte adicionales. Su principal ventaja es la reducción de costos debido a la menor inversión en infraestructura. Sin embargo, presenta limitaciones como el riesgo de daños en los materiales y restricciones en la estabilidad de la carga, lo que puede complicar la manipulación.

Según Ballou (2004), este tipo de almacenamiento es ideal para productos homogéneos y de baja rotación, donde la accesibilidad inmediata no es prioritaria. Sin embargo, requiere una planificación precisa para evitar problemas de compactación, deterioro o riesgos de seguridad dentro del almacén.

B. Almacenamiento con estanterías

Las estanterías, comúnmente fabricadas de madera o metal, permiten organizar las unidades logísticas en diferentes niveles. Este sistema es recomendable cuando se requiere minimizar el esfuerzo en la manipulación y mejorar la accesibilidad de los productos almacenados (Carreño, 2014).

Según Ballou (2004), las estanterías representan una solución flexible que puede adaptarse a distintas necesidades logísticas, ya que su diseño permite maximizar el uso vertical del espacio y facilitar el control del inventario. Además, las estanterías pueden ser estáticas o dinámicas, dependiendo de si el sistema está diseñado para soportar flujos de movimiento o almacenamiento prolongado.

Las estructuras pueden diseñarse de acuerdo con las dimensiones y peso de la mercancía.

Existen diversas categorías de estanterías, entre las más utilizadas se encuentran:

- i. Estanterías diseñadas para pallets.
- ii. Estanterías de carga ligera.
- iii. Estanterías de carga pesada, también conocidas como Cantilever.s

Una vez definido el sistema de almacenamiento, es fundamental elegir un método para organizar los materiales. Los principales métodos incluyen la ubicación fija y la ubicación aleatoria o caótica.

C. Método de ubicación fija

En este método, cada material se asigna a un espacio específico dentro del almacén, como una posición fija en las estanterías. Si bien facilita la localización de los productos, puede generar problemas de aprovechamiento del espacio cuando la demanda varía y hay períodos de bajo inventario. A pesar de esta limitación, su simplicidad lo hace una opción común en almacenes con una amplia variedad de materiales (Carreño, 2014). En algunos casos, no requiere códigos adicionales para la identificación de ubicaciones.

Ballou (2004) señala que este enfoque es efectivo en almacenes con baja rotación y un inventario bien definido, ya que reduce el tiempo de búsqueda y mejora el control físico de los productos. Sin embargo, su principal desventaja radica en el desperdicio de espacio cuando no se mantiene un volumen constante de inventario.

D. Método de ubicación aleatoria o caótica

Según (Carreño, 2014), este enfoque permite almacenar los productos en cualquier espacio disponible dentro del almacén, maximizando así la utilización del área. Para su funcionamiento eficiente, se necesita un sistema de identificación que asigne códigos a cada

zona o estante, permitiendo localizar rápidamente los productos cuando sean requeridos. Este método se emplea con frecuencia en almacenes automatizados, donde la tecnología permite la gestión eficaz del almacenamiento sin restricciones fijas.

Ballou (2004) resalta que este método es ampliamente utilizado en almacenes automatizados, donde los sistemas de gestión computarizados asignan y registran las ubicaciones en tiempo real. Esto no solo incrementa la flexibilidad operativa, sino que también mejora la precisión del inventario y reduce los costos operativos asociados a la búsqueda manual de productos. Este sistema es ideal para almacenes con alta rotación y diversidad de referencias, ya que permite optimizar tanto el espacio como los tiempos de respuesta en la logística.

E. Indicadores de Gestión de Almacenamiento

Los indicadores de gestión de almacenamiento son herramientas esenciales para medir la eficiencia de las operativas logísticas dentro de un almacén. Estos indicadores permiten a los responsables logísticos evaluar el rendimiento actual, identificar oportunidades de mejora y ajustar estrategias para maximizar la productividad y minimizar costos (Mora, s. f.).

- a. Nivel de ocupación del almacén:** indicador que mide qué porcentaje de la capacidad de almacenamiento disponible (en m², m³ o posiciones de pallet) está realmente utilizada por mercancía en un periodo determinado; operativamente se expresa como: $\text{capacidad ocupada} \div \text{capacidad total} \times 100$, y se usa como medida de utilización de la capacidad de almacenamiento o warehouse space/capacity utilization rate en los estudios sobre diseño y optimización de almacenes (Kudelska & Jędrzejak, 2024).

Cumplimiento del control de temperatura: indicador que mide el grado en que el sistema mantiene los productos dentro del rango de temperatura especificado a lo largo de la cadena de frío; suele expresarse como porcentaje de envíos, almacenamientos o

registros de temperatura que se mantuvieron dentro de los límites requeridos respecto del total monitoreado: $\text{número de envíos/lecturas que cumplen el rango} \div \text{total de envíos/lecturas} \times 100$. En la literatura de cadena de frío se habla de temperature compliance o de indicadores complementarios como el número y duración de excursiones de temperatura para evaluar el riesgo sobre la calidad del producto (Waldhans et al., 2024).

1.2.4.4. Gestión de Picking

La gestión de pedidos, es un proceso clave dentro de la logística de almacenes que tiene como finalidad organizar y preparar los productos solicitados por los clientes de manera eficiente. Según Ballou (2004), el picking no solo constituye una de las actividades operativas más críticas dentro de un almacén, sino también una de las más costosas, ya que representa un porcentaje significativo del tiempo y los recursos empleados en las operaciones logísticas. Este proceso implica tareas de selección, recolección, clasificación y acondicionamiento de los productos, asegurando su exactitud y calidad antes de la expedición.

El término picking proviene del verbo inglés to pick (seleccionar) y abarca una serie de etapas específicas que optimizan la preparación de pedidos, desde la recopilación de información hasta la entrega en la zona de expedición (Mauleón, 2003, pág. 217). Según Ballou (2004), la eficiencia en este proceso está influenciada por diversos factores, como la configuración del almacén, los sistemas de gestión implementados y las tecnologías utilizadas, que pueden reducir tiempos y costos operativos.

A. Fases del picking

El proceso de recolección se divide en varias fases claramente definidas:

A.1. Preparativos:

En esta etapa inicial se recopila la información necesaria y se generan las órdenes de trabajo organizadas. Esto incluye la segmentación de los albaranes por zonas y la disposición de los equipos de manipulación, como carretillas, paletas y roll contenedores.

A.2. Recorridos:

Esta fase comprende el desplazamiento del personal desde la base de operaciones hasta la ubicación específica del producto. Incluye entre distintos puntos de almacenamiento y el retorno a la base tras completar las actividades de recolección. La optimización de estos recorridos es crucial para minimizar los tiempos muertos y aumentar la productividad.

A.3. Extracción:

En esta etapa se realiza el acceso a los productos almacenados, especialmente aquellos ubicados en altura, y su retiro. También se lleva a cabo la verificación de cantidades y la reposición de sobrantes. Los productos se ubican en medios de transporte internos, como carros, paletas o rollos, para facilitar su traslado posterior.

A.4. Verificación del acondicionado:

Finalmente, se inspeccionan los productos recolectados para garantizar que cumplen con las especificaciones del pedido. Incluye actividades de embalaje, etiquetado, precitado y pesaje. Los productos son clasificados en la zona de expedición según su destino y transportista. Además, se elabora una lista de embalaje, que detalla los productos entregados al transportista, evitando confusiones con la lista de recogida.

B. Variables del picking

En la gestión de pedidos, el proceso de picking está condicionado por una serie de variables que influyen tanto en su cantidad como en su complejidad, siendo fundamentales para la planificación y ejecución eficiente de esta actividad. Uno de los principales factores a considerar es el nivel de ventas y el volumen de operaciones, el cual está determinado por las solicitudes específicas de los clientes.

Entre los aspectos clave que afectan directamente al picking se encuentran las dimensiones del producto, que pueden incluir unidades individuales, cajas, bases, paletas, atados o bobinas, entre otros formatos. Asimismo, la cantidad de referencias disponibles en el inventario, así como aquellas en proceso de venta, también juega un papel relevante, ya que determina la diversidad de productos a manipular.

Otro factor significativo es el número de pedidos recibidos diariamente. La frecuencia y cantidad de líneas de pedido contenidas en cada orden también condicionan la organización del picking, ya que cada línea puede representar una referencia distinta que requiere preparación específica.

Ballou (2004) destaca que estas variables inciden directamente en el diseño del sistema de picking, influyendo en las decisiones operativas orientadas a maximizar la eficiencia y reducir los costos asociados. Por ejemplo, una alta diversidad de referencias puede requerir una mayor segmentación del almacén, mientras que un gran volumen de pedidos podría requerir sistemas automatizados para optimizar los recorridos y la extracción de productos. Estas consideraciones son esenciales para garantizar que el picking se realice de manera efectiva, minimizando tiempos muertos y errores en la preparación de pedidos.

C. Indicadores del Picking

- a. Exactitud en la preparación de pedidos:** mide la proporción de pedidos (o líneas de pedido) preparados sin errores —es decir, en los que el artículo, la cantidad y la ubicación coinciden con lo solicitado— sobre el total de pedidos preparados, normalmente expresado como porcentaje de pedidos libres de error. En la literatura se reconoce la “order-picking accuracy” como un parámetro clave de desempeño del proceso de picking, junto con el tiempo y la eficiencia, especialmente cuando se introducen tecnologías como pick-by-vision para mejorar la exactitud de la preparación (Nikolaos & Zeimpekis, 2022).

b. Errores en el proceso de Picking: cuantifica las inexactitudes cometidas durante la preparación de pedidos, tales como mispicks (se elige un ítem distinto al solicitado), under-picks (se preparan menos unidades de las pedidas), over-picks o cantidades erróneas; suele medirse como el número total de errores o como el porcentaje de pedidos/líneas con error respecto al total de operaciones de picking. En estudios recientes se define explícitamente el “order-picking error” como toda inexactitud en la selección de ítems en el almacén, y se analiza su impacto directo sobre la eficiencia operativa y la satisfacción del cliente (Nerkar, 2025).

1.2.4.5. Gestión de Inventario

Los inventarios constituyen recursos disponibles que permanecen almacenados durante un periodo determinado. Su función principal es desagregar o separar las distintas actividades internas de una empresa, ya sea de manufactura, distribución o comercialización.

Para responder adecuadamente a las necesidades y expectativas de los clientes, es fundamental mantener un equilibrio adecuado de inventarios, garantizando un alto nivel de servicio con el menor costo posible. Si un bien no está disponible cuando el cliente lo requiere, se corre el riesgo de perder ventas y, en determinados casos, ocasionar la pérdida definitiva del cliente. Por el contrario, si se mantienen cantidades excesivas de productos, surgen costos elevados vinculados al almacenamiento y la falta de utilización de capital. La meta de la gestión de inventarios es conservar un nivel suficiente que evite quiebres de stock y excesos innecesarios, dentro de un proceso ordenado de fabricación y comercialización. Esto permite operar con mayores niveles de eficiencia y con un costo óptimo de administración del inventario (Mora, s. f.).

Las organizaciones mantienen inventarios por diversos motivos, los cuales pueden agruparse en cinco funciones principales:

- Para compensar las variaciones e incertidumbres derivadas de la oferta y la demanda de los clientes.
- Para descomponer o facilitar los procesos internos dentro de la empresa.
- Para anticiparse a situaciones de incertidumbre, como variaciones en la demanda, huelgas, inestabilidad política, escasez de productos, problemas logísticos o factores macroeconómicos.
- Para aprovechar economías de escala mediante la compra de volúmenes mayores a un menor costo, especialmente en contextos inflacionarios.
- Para asegurar tiempos adecuados de reposición o entrega de los proveedores.

El inventario puede clasificarse de diversas formas: materias primas, productos en proceso, productos terminados, repuestos, materiales de mantenimiento, reparación y operaciones (MRO), mercancías para reventa, bienes de capital, materiales obsoletos, artículos defectuosos, entre otros. La clasificación final dependerá de la naturaleza de cada industria y de la cultura organizacional de cada empresa.

A. Importancia

La relevancia del control y de la gestión de inventarios suele ser subestimada en diversas organizaciones, quizá debido a que las actividades vinculadas a esta función pueden resultar rutinarias. Sin embargo, su importancia es fundamental (Mora, s. f.). A continuación, se presentan algunos aspectos que evidencian su necesidad:

- Permite establecer acciones correctivas para que las actividades se desarrollen conforme a lo previsto y los planes se cumplan con éxito.

- Se aplica de manera integral: incluye a los recursos materiales, al personal y a las acciones realizadas.
- Identifica y analiza con rapidez las causas que originan desviaciones, con el fin de evitar que estas se repitan en el futuro.
- Ubica a las áreas responsables dentro de la administración, facilitando la adopción oportuna de medidas correctivas.
- Brinda información sobre el avance y cumplimiento de los planes, constituyéndose en un insumo esencial para reiniciar o ajustar el proceso de planificación.
- Disminuye costos y optimiza el tiempo al evitar errores operativos.
- Contribuye directamente a una administración más racional y eficiente, favoreciendo el incremento de la productividad y el aprovechamiento óptimo de los recursos empresariales.

B. Indicadores de Gestión de Inventarios

- **Exactitud del inventario:** Según Dávila (2021), la exactitud del inventario, también denominada precisión o confiabilidad, es un indicador clave para evaluar la eficiencia en la gestión de inventarios dentro de los almacenes o centros de distribución. Este indicador refleja el grado de coincidencia entre las cantidades registradas en el sistema y las existencias físicas reales, permitiendo identificar desviaciones que afectan la planificación, el control y la toma de decisiones logísticas.

En la gestión logística, la exactitud del inventario se entiende como la diferencia entre el inventario teórico o registrado y el inventario físico, constituyendo un elemento esencial para asegurar la continuidad operativa y la confiabilidad de la información. Asimismo, representa el nivel de correspondencia entre los datos disponibles en el sistema y la cantidad real de productos almacenados, pudiendo ser evaluada bajo distintos criterios (Davila, 2021).

El cálculo de la exactitud se realiza de la siguiente forma:

$$ERI = \frac{\text{Inventario físico}}{\text{Inventario en sistemas}} \times 100$$

- **Nivel de desajustes de inventario:** El nivel de desajustes de inventario se refiere al grado de diferencia existente entre las cantidades registradas en el sistema de control y las existencias físicas reales de los productos almacenados. Este indicador permite identificar pérdidas, sobrantes, errores de registro, fallas en los procesos de recepción y despacho, así como deficiencias en el control y seguimiento del inventario (Alarcon & Ortega, 2022).

Un nivel elevado de desajustes de inventario evidencia problemas en la gestión logística, tales como inadecuada planificación, falta de procedimientos estandarizados, deficiente supervisión o limitada capacitación del personal operativo. Por el contrario, un bajo nivel de desajustes refleja un control eficiente del inventario, mayor confiabilidad de la información y una adecuada coordinación entre las áreas involucradas en los procesos logísticos.

En el contexto de la presente investigación, el nivel de desajustes de inventario constituye un indicador relevante para evaluar la eficiencia del control de inventarios, debido a que su reducción contribuye a mejorar el cumplimiento de pedidos, optimizar el uso de los recursos y fortalecer el desempeño operativo de la empresa (Alarcon & Ortega, 2022).

1.2.4.6 Gestión de Distribución

La logística empresarial es una disciplina que agrupa y coordina actividades como el abastecimiento, transporte, control de inventarios, almacenamiento y manejo de materiales. Ballou destaca su importancia para el buen funcionamiento de cualquier empresa, ya que forma parte integral de la cadena de suministro, donde cada actividad contribuye al proceso de agregar

valor al producto, asegurando que esté disponible en el lugar y momento correcto para el cliente (Ballou, 2004).

La cadena de suministro es un sistema complejo que involucra desde la adquisición de materias primas hasta la entrega final del producto al consumidor. En este contexto, la logística desempeña un papel crucial al coordinar todas las actividades necesarias para que los productos lleguen a su destino de manera eficiente y económica. Ballou analiza cómo las decisiones logísticas pueden influir en la estrategia competitiva de una empresa, permitiéndole diferenciarse de sus competidores y mejorar su posición en el mercado.

En cuanto a los objetivos, uno de los más importantes es asegurar altos estándares de servicio al cliente. Esto incluye la entrega oportuna y en el lugar correcto, lo cual es esencial para mantener la lealtad del cliente y generar ingresos sostenibles (Ballou, 2004). Además, la gestión logística busca reducir costes a través de la optimización de inventarios, transporte y almacenamiento. La reducción de costos no solo mejora la rentabilidad de la empresa, sino que también permite ofrecer precios competitivos en el mercado.

A. Indicadores de Gestión de Distribución

- a. Nivel de cumplimiento de entregas:** mide la proporción de pedidos entregados en el tiempo, lugar y condiciones acordados, evaluando la eficiencia del proceso de distribución logística. Este indicador se calcula como el porcentaje de entregas realizadas conforme a los plazos establecidos frente al total de entregas programadas, permitiendo identificar desviaciones y oportunidades de mejora en la cadena de suministro (Mar et al., 2023).
- b. Incidencias en la distribución:** Las incidencias en la distribución registran eventos no planificados que afectan el proceso, como averías, daños en mercancía, retrasos o errores en pedidos durante el transporte y entrega. Este indicador cuantifica el porcentaje de problemas ocurridos (por ejemplo, % de averías en empaque o transporte)

respecto al total de operaciones, facilitando la detección de fallos operativos y la implementación de correctivos (Mora, s. f.).

1.3. Definición de términos básicos

1.3.1. Logística: Un conjunto de recursos y técnicas fundamentales que son necesarios para la adecuada organización de una empresa o servicio, con un enfoque especial en los procesos de distribución. Estos medios y métodos permiten optimizar la operación y asegurar que los productos o servicios lleguen de manera eficiente a los clientes (Garcia, 2020).

1.3.2. Almacén: La Real Academia Española (2024), define almacén como un edificio o local donde se depositan géneros de cualquier especie, generalmente mercancías. Establecimiento comercial de grandes dimensiones y dividido en departamentos, donde se vende gran variedad de productos.

1.3.3. Inventario: Un inventario es un registro detallado de los bienes y recursos que posee una persona o empresa, que incluye tanto activos tangibles como intangibles. Este documento tiene como finalidad llevar un control eficiente de las existencias, permitiendo a las organizaciones monitorear sus productos, gestionar sus compras y ventas, y evaluar su situación financiera. Los inventarios pueden abarcar diferentes categorías, como materias primas, productos en proceso y productos terminados (Durán, 2012).

1.3.4. Estrategias: la estrategia se refiere al conjunto de acciones planificadas y coordinadas destinadas a promover productos o servicios de una empresa con el objetivo de aumentar su visibilidad, generar interés en el público objetivo. Estas acciones pueden incluir campañas publicitarias, promociones de ventas, marketing en redes sociales, etc., con el propósito de persuadir a los consumidores a realizar una compra (Martinez, 2009)

1.3.5. Proveedores: Un proveedor se define como una persona o empresa que suministra bienes o servicios necesarios para el funcionamiento de otras organizaciones. Este concepto es fundamental en la gestión empresarial, ya que los proveedores son esenciales para la adquisición de materias primas, productos terminados y servicios que permiten a las empresas operar de manera eficiente y competitiva (Olmedilla, 2023).

1.3.6. Clientes: Un cliente se define como la persona, empresa u organización que adquiere o compra productos o servicios de forma voluntaria para satisfacer sus necesidades. Este concepto es fundamental en el ámbito del marketing y los negocios, ya que los clientes son el motor que impulsa la existencia y el éxito de cualquier empresa (Miranda et al., 2021).

1.3.7. Métodos: los métodos se refieren a las técnicas y procedimientos utilizados para planificar, implementar y controlar el flujo y almacenamiento eficiente de bienes y servicios. Esto incluye planificación estratégica, táctica y operativa, así como el uso de herramientas de optimización para mejorar la gestión de logística, distribución y transporte (Gómez, 2014).

1.3.8. FIFO (First In, First Out): Es un método de rotación de inventarios que establece que los primeros productos en ingresar al almacén que deben ser los primeros en salir, con el fin de evitar el deterioro o vencimiento de los bienes Ballou (2004)

1.3.9. Merma: La merma se refiere a la pérdida o deterioro de productos durante el almacenamiento o transporte. Esto puede deberse a factores como daños físicos, obsolescencia o condiciones ambientales adversas (Barria, 2023).

1.3.10. Stock de productos: El stock de productos es la cantidad de bienes que una empresa tiene almacenados en un momento dado. La gestión eficiente del stock es crucial para equilibrar la oferta y la demanda, minimizar costos de almacenamiento y evitar roturas de stock (Monterroso, 2000).

1.3.11. Procedimiento: un procedimiento es un conjunto de pasos sistemáticos diseñados para realizar una tarea específica, como el aprovisionamiento, almacenamiento, distribución o logística inversa. Estos procedimientos buscan optimizar el flujo de bienes y servicios (Barria, 2023).

1.3.12. Trazabilidad: se define como la capacidad de rastrear el recorrido de un producto a lo largo de la cadena de suministro, desde su origen hasta su destino final, permitiendo un adecuado control y seguimiento (Christopher, 2016).

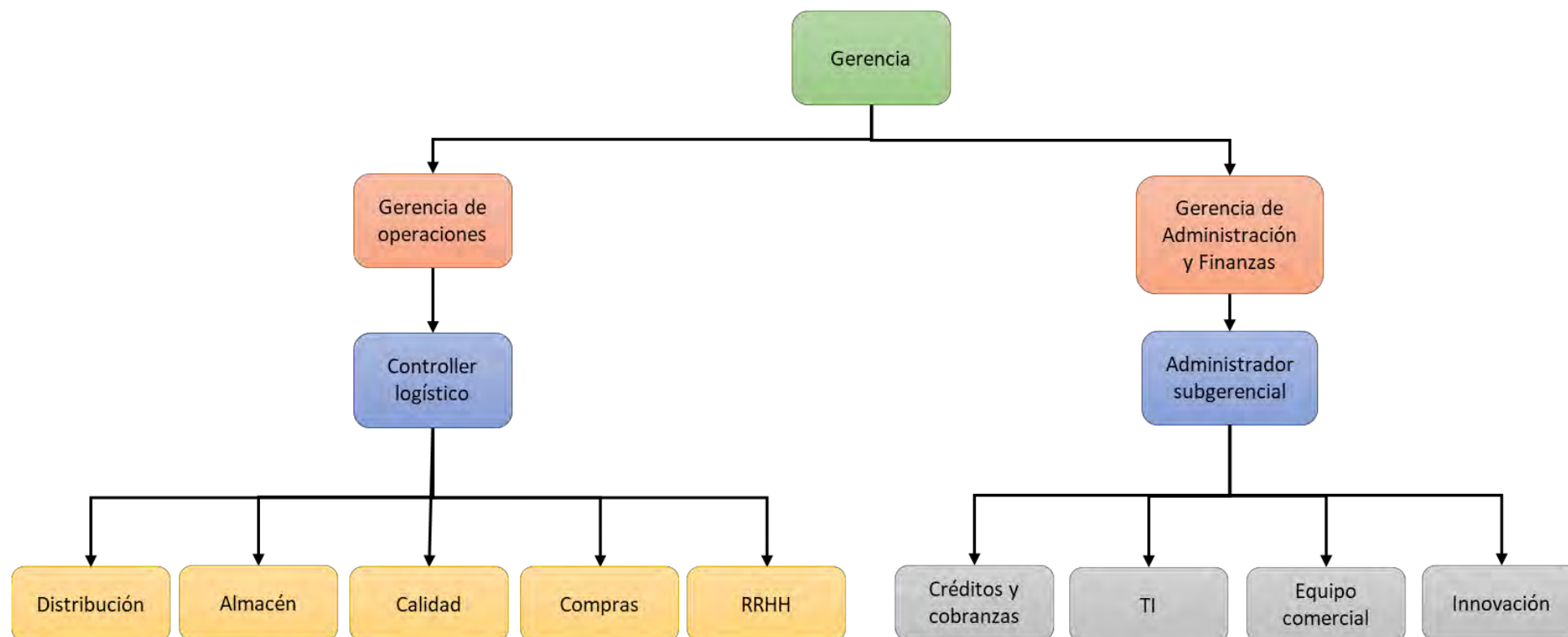
1.4. Marco Institucional o empresarial

ICO Logística S.A.C. es una empresa peruana con más de 20 años de experiencia en el sector de distribución, especializada en la gestión de delivery y última milla. Su enfoque principal ha sido el suministro de productos alimenticios (lácteos, carnes, pastelería, huevos y abarrotes), siendo distribuidores exclusivos de la marca Laive y de otras marcas aliadas como: San Fernando, La Calera, Ajinomoto, Dulfina, Olivos del Sur, Andea, Wali Food, Deleite Premium, Walibi, Suiza, etc., lo que les ha permitido consolidarse como un socio estratégico en el canal HORECA (Hoteles, Restaurantes y Catering). Actualmente la empresa cuenta con dos sedes en Lima, y dos en Arequipa y Cusco, iniciándose ya algunas actividades en Ica y Apurímac, donde opera con una flota propia de distribución refrigerada, asegurando la frescura y calidad de sus productos.

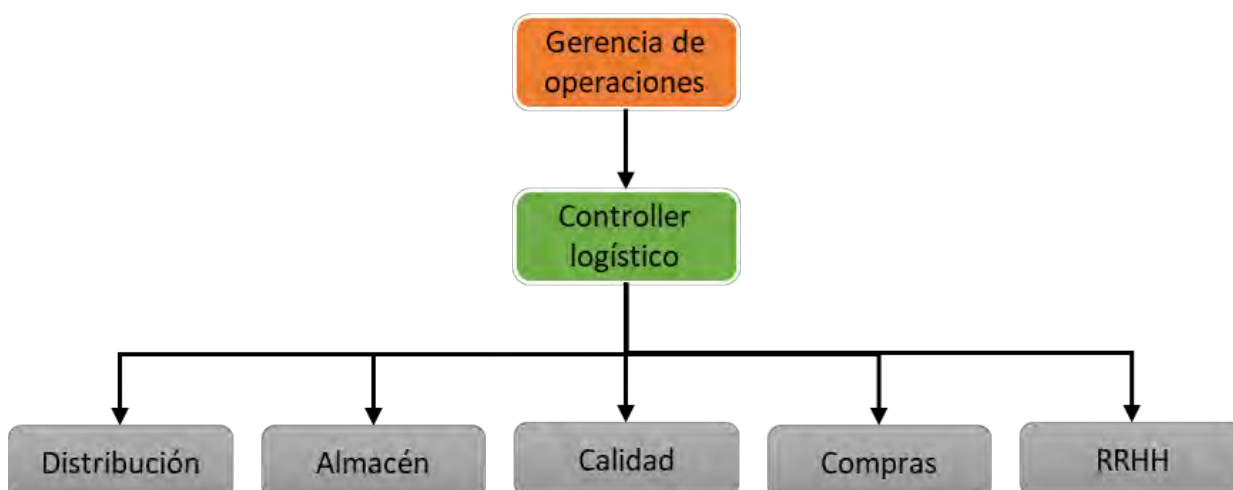
La sucursal de la empresa ICO Logística S.A.C. en Cusco se encuentra estratégicamente ubicada en la Vía Huayllar - Saylla Chico N° S/N, sobre la vía principal que conecta Cusco con Urcos, en el distrito de Oropesa de la provincia de Quispicanchi, una posición geográfica clave que le permite atender eficientemente las provincias de la región.

A nivel regional en Cusco ICO Logística S.A.C. abarca el suministro de sus productos alimenticios en las provincias de Cusco, Urubamba, Calca, La Convención, Canchis, Quispicanchis, Espinar y Anta.

Figura 2. Organigrama de la empresa ICO Logística S.A.C.



Fuente: Elaborado por Ramírez (2024)

Figura 3. *Gerencia de operaciones*

Fuente: Elaborado por Ramírez (2024)

1.4.1. Misión

La misión de ICO Logística S.A.C. es ofrecer un servicio integral en la distribución de alimentos y bebidas, garantizando la frescura y calidad de sus productos a través de una logística eficiente. La empresa se posiciona como un aliado estratégico para sus clientes, brindando no solo productos, sino también soluciones adaptadas a las necesidades del sector HORECA.

1.4.2. Visión

La visión de ICO Logística S.A.C. es ser reconocida como la empresa líder en el sector de distribución alimentaria en Perú, destacándose por su compromiso con la calidad, innovación y sostenibilidad. La compañía busca expandir su presencia en el mercado, mejorando continuamente sus procesos logísticos y ampliando su portafolio de productos para satisfacer las demandas cambiantes del mercado.

1.4.3. Historia

ICO Logística S.A.C. fue fundada con el objetivo de atender las necesidades del mercado alimentario peruano. A lo largo de los años, la empresa ha evolucionado y adaptado sus operaciones para enfrentar los desafíos del sector logístico. Con un almacén propio de

1,100 m² que incluye sala de corte y rallado, así como cámaras de refrigeración, ICO Logística ha fortalecido su capacidad operativa, permitiendo una gestión más eficiente del inventario y una mejor respuesta a las demandas del cliente.

La empresa ha crecido significativamente desde su fundación, estableciendo relaciones sólidas con proveedores y clientes en el sector HORECA. Su compromiso con la calidad y el servicio al cliente ha sido fundamental para su éxito y reconocimiento en la industria.

1.5. Marco legal

1. **Ley de Protección al Consumidor (Ley N° 29571):** Regula los derechos de los consumidores y las obligaciones de los proveedores, asegurando prácticas comerciales justas.
2. **Ley de Promoción de la Inversión Privada (Ley N° 27360):** Fomenta la inversión privada en diversas áreas, incluyendo logística y transporte.
3. **Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo (Ley N° 29783):** Establece normas para garantizar un ambiente laboral seguro y saludable para los trabajadores.
4. **Normas de la Superintendencia Nacional de Aduanas y de Administración Tributaria (SUNAT):** Regulan el cumplimiento de obligaciones tributarias y aduaneras para empresas que realizan actividades de importación y exportación.
5. **Ley del Impuesto a la Renta (Ley N° 19984):** Regula el impuesto sobre las rentas generadas por las empresas, incluyendo aquellas que operan en el sector logístico.
6. **Reglamento de la Ley de Protección de Datos Personales (Ley N° 29733):** Establece normas sobre el manejo y protección de datos personales en las operaciones comerciales. Estas leyes son fundamentales para que ICO Logística S.A.C. opere dentro del marco legal adecuado, garantizando su cumplimiento normativo y su sostenibilidad en el mercado.

CAPÍTULO II:

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

2.1. Delimitación de la investigación

2.1.1. Territorial

La investigación se desarrolló en la ciudad del Cusco, específicamente en la sucursal de la empresa ICO Logística S.A.C., ubicada en la vía Huayllar – Saylla Chico s/n, correspondiente a la vía principal Cusco–Urcos, en el distrito de Oropesa, provincia de Quispicanchi. El estudio se circunscribió exclusivamente a las operaciones logísticas realizadas en dicha sede, sin considerar otras sucursales de la empresa.

2.1.2. Temporal

La investigación se enmarca dentro del periodo 2025; sin embargo, el análisis de la información se concentró en un intervalo específico del año, correspondiente a meses caracterizados por una mayor demanda operativa en la empresa ICO Logística S.A.C., sucursal Cusco. Este periodo fue seleccionado de manera intencional debido a que coincide con una mayor carga de trabajo, incremento en el volumen de pedidos y mayor frecuencia de incidencias logísticas.

La delimitación temporal adoptada permitió analizar el desempeño de los procesos logísticos en un contexto de alta exigencia operativa, donde se evidencian con mayor claridad las debilidades y limitaciones de la gestión logística. De este modo, la información obtenida resulta representativa para describir la situación real

de la empresa durante el periodo 2025 y para sustentar la formulación de propuestas de mejora acordes con las necesidades identificadas.

2.2. Descripción del problema

Hurtado (2018) en su publicación “Gestión Logística” toma de referencia a Ballou (1993), quien definió la logística como los procesos que facilitan el movimiento de materiales desde su adquisición hasta el consumo o entrega al usuario final, considerando la información necesaria para rastrear su recorrido hasta llegar al cliente. Esto se realiza garantizando un servicio de calidad adecuado y manteniendo costos razonables

A nivel internacional, según el Índice de Desempeño Logístico publicado por el Banco Mundial, México se ubicó en la posición 47 entre 155 países evaluados, con una calificación global de 3.06, equivalente al 66%. Esta puntuación, comparada con el tamaño de su economía y su actividad en el comercio exterior, se considera relativamente baja. En el contexto mexicano, las pequeñas y medianas empresas (Pymes) desempeñan un papel crucial en la economía nacional. Representan el 4.2% del total de empresas del país, generan el 31.5% del empleo y contribuyen con aproximadamente el 37% del Producto Interno Bruto (PIB). Además, son consideradas la columna vertebral de la economía debido a su participación activa en los acuerdos comerciales que México ha establecido en los últimos años (Cano et al., 2015).

Ante este panorama, el Gobierno Federal de México ha implementado una estrategia nacional para fortalecer la competitividad de estas empresas. Esta iniciativa incluye la realización de talleres de benchmarking enfocados en la mejora de procesos logísticos y la gestión de la cadena de suministro, dirigidos específicamente a micro, pequeñas y medianas empresas (Cano et al., 2015).

En un estudio realizado por Velandia (2012), señaló que la empresa Colmuebles Ltda., con sede en Bogotá, enfrenta problemas debido a la falta de un sistema de control definido, lo que genera desorganización en sus procesos logísticos y operativos. Esta carencia se reflejó en la falta de formatos de seguimiento y procedimientos estandarizados, afectando la eficiencia y el control de las actividades diarias. Para solucionarlo, se propone implementar un sistema de control progresivo, comenzando con un enfoque manual y luego integrando tecnología. Además, se evalúa la creación de centros de distribución para regiones específicas, que podrían transformarse en maquilas controladas desde Bogotá si las ventas superan la capacidad de producción. Esto requiere establecer una cultura de control y capacitar al personal en el uso de formatos y procedimientos estandarizados, con el objetivo de mejorar la eficiencia logística y la competitividad de la empresa.

Un análisis reciente sobre la distribución de insumos en el Perú es presentado por una publicación de Choque (2023), quien destaca a Raúl Saco Vértiz, este último explica que el macroproceso de distribución en la cadena de suministro peruana se caracteriza por una estructura tradicional de mayoristas, minoristas y detallistas, utilizando tanto canales físicos como virtuales para satisfacer los requerimientos de tiempo, lugar, calidad, cantidad y costo. Saco Vértiz destaca que, pese a los desafíos globales y la dependencia de insumos importados, el modelo de distribución nacional ha logrado buenos resultados en cuanto a la atención del mercado local, gracias a la adaptación de los canales y la búsqueda de alianzas estratégicas. Además, resalta que la pandemia evidenció la necesidad de fortalecer la gestión logística y diversificar las fuentes de abastecimiento para garantizar la continuidad y eficiencia en la entrega de insumos en el país.

En el ámbito local, específicamente en la empresa ICO Logística S.A.C., sucursal Cusco, se identifican desafíos significativos en su gestión logística. Esta empresa, dedicada a la distribución de productos alimenticios y bebidas altamente perecibles como lácteos, cárnicos, embutidos, manjares y congelados, requiere procesos eficientes para minimizar pérdidas y garantizar la atención oportuna a sus clientes. Sin embargo, se observan deficiencias en diversas áreas operativas, lo que repercute directamente en la eficiencia y en la satisfacción del cliente.

A pesar de disponer de un software logístico, su aplicación no es efectiva debido a la falta de capacitación del personal y al uso inadecuado del sistema en procesos clave como compras, recepción, almacenamiento, inventarios, picking y distribución. Adicionalmente, la alta rotación de personal en el área de almacén dificulta el desarrollo adecuado de los procesos, generando desorden, constantes errores y mayores costos operativos.

La gestión de aprovisionamiento en la empresa ICO Logística S.A.C., sucursal Cusco, presenta deficiencias que influyen directamente en el desempeño del almacén. Los pedidos se realizan a través del aplicativo del proveedor Laive, en los cuales se solicita una cantidad determinada de ítems; no obstante, dichos pedidos no son atendidos en su totalidad, ya que el proveedor despacha únicamente los productos disponibles en su stock o en cantidades menores a las solicitadas.

Esta situación ocasiona un bajo nivel de cumplimiento por ítems, generando quiebres de stock, principalmente en productos de mayor rotación o demanda, lo que repercute en la atención oportuna de los requerimientos y en la continuidad de las operaciones. Asimismo, estas deficiencias impactan negativamente en el cumplimiento global de las entregas.

Adicionalmente, el abastecimiento de marcas aliadas es gestionado por la sede principal de Lima, la cual realiza envíos sin una adecuada coordinación con la sucursal Cusco. Como consecuencia, se reciben productos no solicitados o en cantidades superiores a la demanda real, generando sobre stock, y esto genera un incremento en productos vencidos y mayores mermas dentro de la sucursal Cusco. Esta problemática se ve agravada por la deficiente comunicación entre ambas sedes, lo que dificulta una adecuada planificación y control del inventario. (Ver Apéndices A5.2)

En la gestión de recepción de la empresa ICO Logística S.A.C., sucursal Cusco, se evidencia la ausencia de manuales y procedimientos estandarizados, lo cual afecta directamente la exactitud en la recepción de productos y el control adecuado de las operaciones del almacén. La recepción de mercadería se realiza de manera empírica, dependiendo de la experiencia del personal, lo que genera demoras y alargamiento en el proceso de recepción.

Debido a esta falta de estandarización, se presentan errores durante la verificación de los productos recepcionados, permitiendo el ingreso de mercadería con daños, fechas de vencimiento cortas, diferencias en cantidades y productos faltantes que no son detectados oportunamente. Estas deficiencias impactan negativamente en la exactitud del inventario desde el momento de la recepción.

Asimismo, se registran incidencias recurrentes en cada recepción de mercadería, las cuales, en algunos casos, son identificadas posteriormente al proceso de recepción, cuando el producto ya ha sido almacenado. Estas incidencias se relacionan con deficiencias en la inspección de productos Laive, control de temperatura, supervisión de condiciones de higiene y verificación de registros sanitarios de los proveedores. Como consecuencia, la empresa presenta una trazabilidad deficiente, errores en el inventario general y dificultades en la

planificación del picking, afectando la continuidad de las operaciones y el desempeño de la cadena logística en su conjunto (ver Apéndices A5.3).

En la gestión de Almacenamiento de la empresa ICO Logística S.A.C., sucursal Cusco, se identifican deficiencias que afectan el nivel de ocupación del almacén y la adecuada conservación de los productos. La empresa no cuenta con procedimientos formales para la ubicación, clasificación y manipulación de la mercadería, lo que ha generado una ocupación desordenada del espacio disponible y una distribución ineficiente del almacén.

El crecimiento progresivo del volumen de mercadería ha ocasionado que el espacio del almacén resulte insuficiente, provocando que parte de los productos no sea almacenada en racks, sino directamente en el piso. Esta situación genera desorden en las condiciones de orden y limpieza, dificulta la localización de los productos y afecta los procesos de picking y toma de inventarios, ya que la mercadería se encuentra ubicada en diferentes espacios que no corresponden a su ubicación asignada. Asimismo, la ausencia de una adecuada planificación del nivel de ocupación, así como la falta de implementación de racks o niveles adicionales, reduce la capacidad operativa del almacén y limita el aprovechamiento vertical del espacio. Esta deficiente organización impacta negativamente en la trazabilidad de los productos y en la eficiencia de las operaciones internas.

En cuanto al cumplimiento del control de temperatura, si bien las condiciones se mantienen dentro de rangos generalmente aceptables, no se cuenta con un control sistemático ni con registros estandarizados que garanticen la conservación adecuada de los productos. Esta situación representa un riesgo potencial para la calidad de la mercadería almacenada, especialmente en productos sensibles, pudiendo derivar en mermas, productos dañados o próximos a vencer. En conjunto, estas deficiencias en la gestión de almacenamiento afectan la

eficiencia operativa del almacén, la confiabilidad del inventario y en el proceso de picking. (ver Apéndices A5.5)

En la gestión de picking de la empresa ICO Logística S.A.C., sucursal Cusco, se presentan deficiencias que afectan la exactitud en la preparación de pedidos y generan errores recurrentes en el proceso. La preparación de pedidos se ve condicionada por fallas previas en los procesos de recepción y almacenamiento, así como por la ausencia de una adecuada trazabilidad de los productos.

El personal encargado del picking realiza la selección y consolidación de productos sin contar con capacitaciones claras ni con procedimientos definidos, lo que ocasiona desconocimiento sobre la forma correcta de preparación de los pedidos. Asimismo, la empresa no dispone de un recorrido establecido ni de un mapeo del almacén que oriente el proceso de picking, lo cual incrementa la probabilidad de errores durante la selección de productos.

Como resultado, se registran incidencias frecuentes tales como picking de cantidades mayores o menores a las solicitadas, cruce de productos, omisión de ítems, selección de productos vencidos o próximos a vencer, así como una presentación inadecuada de la mercadería. Estas situaciones generan devoluciones constantes y rechazos por parte de los clientes, afectando la confiabilidad del servicio y la imagen de la empresa.

Adicionalmente, el consolidado de lista de productos a alistar no presentan un adecuado detalle respecto a las unidades de medida (box, cajas, kilogramos o unidades), provocando diferencias entre lo solicitado y lo entregado. Estas deficiencias inciden negativamente en el control de inventarios y generan dificultades en la toma de inventarios físicos, además de

incrementar los procesos de logística inversa y afectar el desempeño comercial de los preventistas (ver Apéndices A5.6).

En la gestión de inventarios de la empresa ICO Logística S.A.C., sucursal Cusco, se presentan constantes faltantes y sobrantes de mercadería, lo que evidencia una baja exactitud del inventario. Esta situación no se origina principalmente en el sistema de registro, sino en deficiencias en procesos anteriores, como el almacenamiento, el picking y el despacho.

El inadecuado almacenamiento, la falta de orden y la ubicación incorrecta de los productos, así como los errores durante el picking y el despacho, generan cruces de productos, salidas no controladas y omisiones en el registro. Como consecuencia, durante las tomas de inventario físico se identifican diferencias entre el inventario teórico y el real.

Estos desajustes afectan la confiabilidad del inventario, dificultan la planificación de compras y distribución, y generan quiebres de stock, sobre stock y mermas. Asimismo, los errores en inventarios repercuten nuevamente en los procesos de picking y despacho, creando un ciclo de ineficiencia en la gestión del almacén (ver Apéndices A5.4).

En la gestión de distribución y transporte de la empresa ICO Logística S.A.C., sucursal Cusco, se presentan problemas que afectan el nivel de cumplimiento de las entregas y generan diversas incidencias en la distribución. Estas deficiencias están relacionadas principalmente con el servicio de transporte tercerizado, el cual no cuenta con una adecuada supervisión ni control por parte de la empresa.

El personal encargado del transporte no recibe capacitación suficiente en el manejo de productos de food service, lo que ocasiona errores durante las entregas, tales como cruces de

productos, faltantes, entregas de mercadería vencida o con mala presentación. Asimismo, se presentan retrasos en la entrega y fallas en el cumplimiento de los tiempos establecidos.

Además, la alta rotación del personal de transporte y el desconocimiento de los productos generan un manejo inadecuado de la mercadería, afectando la conservación de los productos y el control de la cadena de frío. Estas situaciones ocasionan reclamos de los clientes, devoluciones y un incremento en los costos de distribución, afectando la imagen de la empresa (ver Apéndices A5.1).

En este contexto, resulta necesario analizar la gestión logística de la empresa con la finalidad de identificar sus principales deficiencias y proponer mejoras.

2.3. Formulación del problema

2.3.1. Problema general

PG: ¿Cuál es la situación de la gestión logística en la empresa ICO Logística S.A.C., en la sucursal Cusco, periodo 2025?

2.3.2. Problemas específicos

PE1: ¿Cómo es la gestión de aprovisionamiento en la empresa ICO Logística SAC, en la sucursal Cusco, periodo 2025?

PE2: ¿Cómo es la gestión de recepción en la empresa ICO Logística SAC, en la sucursal Cusco, periodo 2025?

PE3: ¿Cómo es la gestión de almacenamiento en la empresa ICO Logística SAC, en la sucursal Cusco, periodo 2025?

PE4: ¿Cómo es la gestión de picking en la empresa ICO Logística SAC, en la sucursal Cusco, periodo 2025?

PE5: ¿Cómo es la gestión de inventario en la empresa ICO Logística SAC, en la sucursal Cusco, periodo 2025?

PE6: ¿Cómo es la gestión de distribución en la empresa ICO Logística SAC, en la sucursal Cusco, periodo 2025?

PE7: ¿Qué plan de gestión logística permitirá mejorar la gestión logística de la empresa ICO Logística S.A.C., sucursal Cusco, periodo 2025?

2.4. Objetivos de la investigación

2.4.1. Objetivo general

OG: Diagnosticar la gestión logística en la empresa ICO Logística S.A.C., en su sucursal Cusco, periodo 2025, con la finalidad de proponer un plan de gestión logística.

2.4.2. Objetivos específicos

OE1: Describir cómo se realiza la gestión de aprovisionamiento en la empresa ICO Logística SAC, en su sucursal Cusco, periodo 2025.

OE2: Analizar cómo se ejecuta la gestión de recepción en la empresa ICO Logística SAC, en su sucursal Cusco, periodo 2025.

OE3: Evaluar la efectividad de la gestión de almacenamiento en la empresa ICO Logística SAC, en su sucursal Cusco, periodo 2025.

OE4: Identificar los procedimientos utilizados en la gestión de picking en la empresa ICO Logística SAC, en su sucursal Cusco, periodo 2025.

OE5: Analizar las estrategias aplicadas en la gestión de inventario de la empresa ICO Logística SAC, en su sucursal Cusco, periodo 2025.

OE6: Evaluar las prácticas implementadas en la gestión de distribución de la empresa ICO Logística SAC, en su sucursal Cusco, periodo 2025.

OE7: Diseñar un plan de gestión logística orientado a mejorar la gestión logística de la empresa ICO Logística S.A.C., sucursal Cusco, periodo 2025.

2.5. Justificación de la investigación

2.5.1. Justificación social

La presente investigación es relevante desde el punto de vista social, debido a que el fortalecimiento de la gestión logística en la empresa ICO Logística S.A.C., sucursal Cusco, contribuye de manera indirecta al desarrollo económico y social de su entorno. Una gestión logística eficiente permite mejorar la distribución oportuna de productos, beneficiando a los clientes que dependen del abastecimiento continuo de bienes, especialmente aquellos vinculados al sector food service, el cual atiende a establecimientos gastronómicos orientados al turismo.

Asimismo, la optimización de los procesos logísticos favorece la reducción de desperdicios, el uso racional de los recursos y la mejora de las condiciones operativas del personal, lo que contribuye a generar un impacto positivo en la comunidad local. De esta manera, la investigación se alinea con principios de sostenibilidad y bienestar social, al promover prácticas logísticas más eficientes y responsables.

2.5.2. Justificación práctica

Desde el punto de vista práctico, la investigación se justifica porque permitirá diseñar un plan de gestión logística orientado a atender las necesidades reales de la empresa ICO Logística S.A.C., sucursal Cusco, considerando las características propias de su operación y el contexto en el que desarrolla sus actividades. El plan propuesto constituye una herramienta de

apoyo para la toma de decisiones gerenciales, al permitir identificar debilidades en los procesos de aprovisionamiento, recepción, almacenamiento, picking, gestión de inventarios y distribución.

Asimismo, la implementación de las acciones propuestas contribuirá a mejorar la eficiencia operativa, reducir errores y optimizar el uso de los recursos disponibles. De manera adicional, los resultados y el plan de gestión logística podrán servir como referencia para otras sucursales de la empresa, favoreciendo la estandarización de los procesos logísticos y fortaleciendo el desempeño organizacional en su conjunto.

2.5.3. Justificación metodológica

La investigación se justifica metodológicamente porque adopta un enfoque mixto, que permite integrar el análisis de información cuantitativa y cualitativa para obtener una visión integral de la gestión logística de la empresa. Para la recolección de datos se emplearon técnicas como el análisis documental de los registros operativos, la aplicación de encuestas al personal involucrado en los procesos logísticos y la realización de entrevistas al responsable del área de almacén.

Este enfoque metodológico resulta pertinente para el nivel descriptivo del estudio, ya que posibilita analizar la situación real de la gestión logística durante el periodo 2025, sin manipular las variables de investigación. Asimismo, el uso combinado de diferentes técnicas de recolección de datos contribuye a fortalecer la validez y confiabilidad de los resultados, asegurando que la propuesta de plan de gestión logística se sustente en evidencia empírica y en la realidad operativa de la empresa.

2.6. Identificación de las variables

Variable independiente: Gestión Logística

Dimensiones:

D1: Gestión de Aprovisionamiento: Es el macroproceso que integra todas las actividades relacionadas con la adquisición de bienes y servicios necesarios para la operación de la empresa. Incluye la planificación de compras, selección, evaluación y certificación de proveedores, negociación de condiciones, emisión de órdenes de compra y gestión de abastecimientos estratégicos. Su objetivo es garantizar el suministro oportuno, en cantidad y calidad adecuada, al menor costo posible y bajo condiciones óptimas para la organización (Mora, 2023)

D2: Gestión de Recepción: Consiste en el conjunto de operaciones y controles realizados al recibir físicamente las mercancías en el almacén o centro de distribución. Incluye la verificación de cantidades y calidades, la revisión de documentos, el registro de entrada y la inspección de condiciones de los productos. Mora resalta la importancia de procesos como el "recibo ciego", la notificación previa de envíos y el uso de tecnologías como EDI para optimizar y asegurar la trazabilidad y exactitud en la recepción (Mora, 2023).

D3: Gestión de Almacenamiento: Se refiere a la administración eficiente de los espacios y recursos donde se guardan los productos o materiales. Mora define el almacenamiento como la función encargada de resguardar, conservar y custodiar los inventarios, garantizando su integridad y disponibilidad. Implica la aplicación de principios como: la unidad más grande, la ruta más corta, el espacio más pequeño, el tiempo más corto y el mínimo número de manipulaciones, asegurando así la optimización de recursos y costos (Mora, 2023).

D4: Gestión de Picking: Es el proceso que abarca la selección, recolección y agrupación de los productos que conforman un pedido, para su posterior despacho. Mora destaca la importancia de la eficiencia en el picking, ya que representa uno de los puntos críticos en la operación logística, influyendo directamente en la satisfacción del cliente y en los costos operativos. El picking debe ser planificado y ejecutado con base en recorridos óptimos, tecnologías de apoyo y control de errores (Mora, 2023).

D5: Gestión de inventario: Es el conjunto de actividades orientadas al control, organización y supervisión de las existencias dentro del almacén, con el fin de garantizar la disponibilidad de productos en el momento oportuno y evitar excesos o faltantes. Mora señala que una gestión de inventario eficiente permite equilibrar la demanda real con los niveles de stock, reduciendo costos por sobre almacenamiento, obsolescencia y quiebres de inventario. Asimismo, incluye procesos como registros actualizados, conteos cíclicos, rotación adecuada y análisis de discrepancias, todos indispensables para asegurar exactitud, continuidad operativa y toma de decisiones estratégicas (Mora, 2023).

D6: Gestión de Distribución: Es el macroproceso que comprende la planificación, ejecución y control de la entrega de productos desde el centro de distribución hasta el cliente final. Mora enfatiza que la distribución y el transporte representan entre el 45% y 50% de los costos logísticos totales y son factores clave para la entrega oportuna y la generación de valor en la cadena logística. La gestión moderna de transporte va más allá del simple traslado físico, incorporando servicios logísticos integrales, trazabilidad, cumplimiento de entregas y optimización de rutas para convertir el transporte en una ventaja competitiva (Mora, 2023).

2.7. Operacionalización de las variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores
Gestión Logística	La logística gestiona el flujo y almacenamiento eficiente de bienes, servicios e información desde el origen hasta el consumidor, asegurando que se cumplan las necesidades del cliente de manera efectiva (Ballou, 2004). Según Mora (s. f.), se puede definir la logística como la gerencia de la cadena de abastecimiento, desde la materia prima hasta el punto donde el producto o servicio es finalmente consumido o utilizado. Con tres flujos importantes de materiales (inventarios), información (trazabilidad) y capital de trabajo (costos).	Los macroprocesos de la gestión logística integran la gestión de aprovisionamiento; la recepción; el almacenamiento; el picking; la gestión de inventario y la distribución	D1: Gestión de Aprovisionamiento	D.1.1: Cumplimiento Global de Entregas D.1.2: Nivel de Cumplimiento por Ítems
			D2: Gestión de Recepción	D.2.1: Exactitud en la recepción de productos D.2.2: Incidencias en recepción
			D3: Gestión de Almacenamiento	D.3.1: Nivel de ocupación del almacén D.3.2: Cumplimiento del control de temperatura
			D4: Gestión de Picking	D.4.1: Exactitud en la preparación de pedidos D.4.2: Errores en el proceso de Picking
			D5: Gestión de inventario	D.5.1: Exactitud del inventario D.5.2: Nivel de Desajustes de inventario (Faltante y Sobrante)
			D6: Gestión de Distribución	D.6.1: Nivel de cumplimiento de entregas D.6.2: Incidencias en la Distribución

CAPÍTULO III:

METODOLOGÍA

3.1. Tipo de investigación

La investigación fue de tipo aplicada, ya que tiene como objetivo generar soluciones concretas y prácticas para mejorar la gestión logística en la empresa ICO Logística S.A.C. en la sucursal de Cusco durante el período 2025. A través de este enfoque, se buscará identificar problemas específicos, proponer estrategias efectivas y aplicar cambios que optimicen los procesos de distribución, transporte y entrega, contribuyendo así a la eficiencia operativa y a la satisfacción del cliente. Este tipo de investigación no solo analiza la situación actual, sino que también propone acciones reales y medibles para resolver las dificultades identificadas.

La presente investigación es de tipo aplicada. Según Huaman et al. (2021), este tipo de investigación se caracteriza por generar soluciones concretas a problemas específicos de la realidad, mediante la aplicación práctica del conocimiento científico, con el propósito de mejorar procesos o situaciones determinadas. Asimismo, Esteban (2018) señala que la investigación aplicada está orientada a resolver problemas concretos y optimizar el funcionamiento de sistemas, procedimientos y organizaciones, contribuyendo a la mejora de la realidad estudiada.

En concordancia con dichos planteamientos, la presente investigación aborda una problemática real relacionada con la gestión logística de la empresa ICO Logística S.A.C., sucursal Cusco, evaluando las dimensiones de aprovisionamiento, recepción, almacenamiento, picking, inventarios y distribución. Para ello, se realizó un diagnóstico mediante el análisis documental de los procesos logísticos, la aplicación de encuestas a los trabajadores y una

entrevista al responsable del área de almacén, identificándose deficiencias y oportunidades de mejora en la gestión logística de la organización.

Por su parte, Rojas (2015) sostiene que la investigación aplicada posee una finalidad práctica, debido a que utiliza el conocimiento científico para atender necesidades específicas y contribuir a la toma de decisiones en contextos reales.

En ese sentido, la presente investigación no se limita únicamente a describir la situación actual de la gestión logística, sino que culmina con la formulación de un Plan de Gestión Logística orientado a mejorar el desempeño de los procesos evaluados. Por ello, el estudio posee una finalidad práctica y de aplicación directa, ya que busca contribuir a la solución de los problemas identificados y proporcionar una propuesta de mejora susceptible de ser implementada por la empresa ICO Logística S.A.C., sucursal Cusco.

3.2. Nivel de investigación

El nivel de investigación es descriptivo, debido a que el estudio se enfocó en caracterizar y detallar la gestión logística en ICO Logística S.A.C., sucursal Cusco. Se recopiló información sobre los procesos de aprovisionamiento, recepción, almacenamiento, picking, inventarios y distribución, identificando deficiencias y condiciones operativas. Este enfoque permitió comprender el estado actual de la gestión logística, sirviendo como base para la propuesta de mejora

De acuerdo con Carrasco (2019), la investigación de tipo descriptiva se enfoca en detallar y caracterizar un fenómeno o situación específica. Este tipo de investigación busca responder preguntas sobre las características, propiedades y contextos de lo que se está estudiando. A través de la recopilación y análisis de datos, se pretende ofrecer una comprensión

clara de la realidad investigada, sin necesariamente buscar establecer relaciones causales. La investigación descriptiva es fundamental para construir una base sólida que permita avanzar hacia estudios más complejos, ya que proporciona información valiosa sobre el “cómo” y el “qué” de los fenómenos en cuestión.

3.3. Diseño de investigación

El diseño de la investigación es no experimental de corte transversal. Esto significa que no se manipularán las variables del estudio, sino que se observarán tal como se presentan en el momento actual. Además, al ser de corte transversal, el estudio se realizará en un determinado tiempo permitiendo recolectar la información en un solo momento, sin seguimiento a lo largo del tiempo. Este tipo de diseño resulta adecuado para describir y analizar la relación entre las variables de estudio tal como se manifiestan en la realidad, proporcionando una visión general de la situación objeto de investigación en el periodo establecido.

Según Carrasco (2019), los estudios con diseño no experimental se caracterizan por observar y analizar fenómenos tal como se presentan en su entorno natural, sin manipular las variables involucradas. Este enfoque permite a los investigadores recopilar información de manera descriptiva y correlacional, facilitando la identificación de patrones y relaciones entre variables sin intervenir en el proceso. Los diseños no experimentales son particularmente útiles en contextos donde la manipulación de variables no es ética o práctica, y son fundamentales para estudios que buscan entender situaciones actuales o explorar relaciones sin establecer causalidades directas.

3.4. Población y muestra

3.4.1. *Unidad de Análisis*

La unidad de análisis está constituida por los documentos operativos y por los actores involucrados en los procesos logísticos de la empresa ICO Logística S.A.C., sucursal Cusco, correspondientes al periodo 2025. Estos actores comprenden al personal interno, así como a los clientes y proveedores que participan en la cadena logística, permitiendo obtener una visión integral del desempeño logístico de la empresa.

3.4.2. *Población*

La población en investigación se refiere al conjunto total de elementos que presentan características comunes y que serán estudiados para responder a los objetivos planteados (Hernández, et al., 2014). En este estudio, la población está compuesta por tres grupos principales:

- **Población documental:** Está conformada por 2450 documentos operativos generados durante un periodo representativo del año 2025 en la empresa ICO Logística S.A.C., sucursal Cusco. Estos documentos corresponden a los procesos de aprovisionamiento (órdenes de pedido a proveedores), recepción (registros de recepción, guías y facturas), almacenamiento (registros de uso del espacio y control de temperatura), inventarios (tomas de inventario físico y registro de vencimientos.), picking (consolidados de picking y carga) y distribución (registros de incidencias Y Matriz de efectividad). Esta población permite analizar de manera objetiva el desempeño de la gestión logística.

La población documental está compuesta por los documentos que registran las actividades y controles relacionados con la gestión logística. Según Hernández et al. (2014).

- **Población interna:** Integrada por los 7 trabajadores de ICO Logística S.A.C., en la sucursal Cusco, quienes desempeñan funciones operativas, administrativas y logísticas. Esta población es importante para la investigación, dado que su experiencia y desempeño impactan directamente en la ejecución de los procesos logísticos.

La población interna está conformada por los trabajadores que forman parte de la organización y participan activamente en sus procesos y actividades (Hernández, et al., 2014).

- **Población externa:** Está constituida por 680 clientes y 54 proveedores que mantienen relaciones comerciales con la empresa ICO Logística S.A.C., sucursal Cusco. Esta población permite incorporar una perspectiva externa sobre el desempeño del servicio logístico, especialmente en relación con la distribución y atención de pedidos.

La población externa incluye a los actores que, aunque no forman parte directa de la empresa, mantienen relaciones comerciales y logísticas con ella, tales como clientes y proveedores. Esta población aporta una perspectiva externa que enriquece la comprensión del funcionamiento y la calidad de los procesos logísticos (Hernández et al., 2014).

3.4.3. Muestra

La muestra es un subconjunto representativo de la población que permite obtener información relevante para el estudio (Hernández et al., 2014). En la presente investigación, se consideraron los siguientes criterios:

- **Muestra documental:** Se trabajó con la totalidad de los 2450 documentos operativos, por lo que se realizó un muestreo censal, permitiendo un análisis completo de la información disponible. Estos documentos corresponden a los procesos de aprovisionamiento (órdenes

de pedido a proveedores), recepción (registros de recepción, guías y facturas), almacenamiento (registros de uso del espacio y control de temperatura), inventarios (tomas de inventario físico y registro de vencimientos), picking (consolidados de picking y carga) y distribución (registros de incidencias y matriz de efectividad) de la empresa ICO Logística S.A.C., sucursal Cusco.

La inclusión de los 2450 documentos operativos se realizó considerando los siguientes criterios:

- a) Documentos generados durante los meses de junio, julio y agosto de 2025.
- b) Documentos relacionados directamente con las dimensiones de aprovisionamiento, recepción, almacenamiento, picking, inventarios y distribución.
- c) Registros oficiales emitidos y utilizados por la empresa para el control y seguimiento de sus operaciones logísticas.
- d) Documentos que contenían información completa, verificable y necesaria para el cálculo de los indicadores establecidos en la investigación.
- e) Documentos a los cuales se tuvo acceso autorizado por parte de la empresa.

La selección respondió a la necesidad de obtener evidencia objetiva para evaluar cada una de las dimensiones de la gestión logística y dar respuesta a los problemas específicos planteados en la investigación. Asimismo, se consideró la totalidad de los documentos disponibles debido a que estos constituyen la fuente primaria de información para el análisis de los procesos logísticos de la empresa, permitiendo realizar un diagnóstico integral y sustentado en registros reales de operación.

- **Muestra interna:** Se trabajó mediante un censo, considerando la totalidad de los 7 trabajadores, con el objetivo de obtener información representativa y completa del personal involucrado directamente en los procesos logísticos de la empresa ICO Logística S.A.C., en la sucursal Cusco.
- **Muestra externa:** Se seleccionó una muestra no probabilística de tipo casual, conformada por 10 clientes y 5 proveedores, elegidos por su accesibilidad y participación activa en la cadena logística de la empresa. Esta muestra permitió recoger información relevante sobre la percepción del servicio logístico desde una perspectiva externa.

3.4.4. Selección de la muestra

- El muestreo censal se justifica para la población interna y documental, ya que se busca información precisa y exhaustiva de todos los actores y documentos disponibles, facilitando un diagnóstico integral (Hernandez & Mendoza, 2018).
- El muestreo casual se emplea para la población externa, considerando la facilidad de acceso a ciertos clientes y proveedores, y dado que la investigación no requiere una generalización estadística estricta en este grupo (Hernandez & Mendoza, 2018).

3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.5.1. Técnicas

Se utilizaron las siguientes técnicas:

- **Análisis documental:** Esta técnica permitió examinar de manera sistemática los registros internos, informes operativos, bases de datos históricas y documentos normativos relacionados con el plan de gestión logística de la empresa ICO Logística S.A.C., sucursal Cusco, correspondientes a un periodo representativo del año 2025. Para ello, se revisaron

documentos tales como órdenes de pedido a proveedores, registros de recepción, guías de recepción, registros de uso del espacio del almacén, controles de temperatura, tomas de inventario, registros de vencimientos, consolidados de picking y carga, registros de incidencias y la matriz de efectividad.

El análisis de esta información tuvo como objetivo identificar patrones, brechas operativas y oportunidades de optimización en los procesos logísticos, especialmente en las actividades vinculadas a la distribución y última milla de productos perecederos, con énfasis en la atención de la marca Laive dentro del canal HORECA.

- **Entrevista:** Se aplicó una entrevista abierta al responsable del área de almacén, con el fin de recopilar información cualitativa que permita comprender en profundidad las problemáticas y oportunidades de mejora en la gestión logística.
- **Encuestas:** Se aplicaron encuestas dirigidas a 07 trabajadores, 10 clientes y 5 proveedores principales, con el fin de recoger datos cuantitativos sobre la percepción y evaluación de los procesos logísticos de la empresa ICO Logística S.A.C. en la sucursal de Cusco.

3.5.2. Instrumentos

Los instrumentos utilizados fueron los siguientes:

- **Ficha de recolección de datos:** Este instrumento se utilizó para sistematizar la información obtenida durante el análisis documental. Permitiendo organizar y categorizar los datos relevantes, facilitando su comparación y la identificación de patrones, deficiencias y oportunidades de mejora en los procesos logísticos.

- **La guía de la entrevista abierta** es un instrumento, donde su fin principal es recaudar la mayor información de los jefes de cada área, se efectuará de computarizada o manual y únicamente es editada por el tesista (Arias, 2020).

Este instrumento estructurado permitió orientar la aplicación de la entrevista al responsable del área de almacén, facilitando la obtención de información cualitativa relevante sobre la gestión logística.

- **Cuestionario:** Compuesto por preguntas cerradas y escala Likert, que permite medir la opinión y satisfacción de los participantes sobre la gestión logística.

3.6. Confiabilidad y validez de instrumentos

3.6.1. Confiabilidad

La confiabilidad del instrumento se evaluó mediante el coeficiente Alfa de Cronbach, el cual permite determinar la consistencia interna de los ítems que conforman el cuestionario aplicado a los diferentes grupos de estudio.

Tabla 1

Coeficiente de fiabilidad del instrumento aplicado a trabajadores

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,837	17

Nota. Elaboración propia.

El coeficiente Alfa de Cronbach obtenido fue de 0,837 para un total de 17 ítems, lo que indica un nivel de consistencia interna alto. Este resultado evidencia que los ítems del instrumento presentan una adecuada correlación entre sí, permitiendo afirmar que el cuestionario es confiable para medir la variable de estudio en el grupo de trabajadores.

Tabla 2*Coeficiente de fiabilidad del instrumento aplicado a clientes*

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,699	11

Nota. Elaboración propia.

El coeficiente Alfa de Cronbach obtenido fue de 0,699 para un total de 11 ítems, lo que refleja un nivel de consistencia interna moderado, cercano al límite mínimo aceptable (0,70). En este sentido, el instrumento puede considerarse confiable con ciertas limitaciones, siendo útil para fines de investigación, aunque susceptible de mejora en algunos ítems.

Tabla 3*Coeficiente de fiabilidad del instrumento aplicado a proveedores*

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,544	10

Nota. Elaboración propia.

El coeficiente Alfa de Cronbach obtenido fue de 0,544 para un total de 10 ítems, lo que evidencia un nivel de consistencia interna bajo. Este resultado sugiere que los ítems del instrumento presentan una débil correlación entre sí, por lo que la confiabilidad del cuestionario aplicado a proveedores es limitada, recomendándose su revisión, ajuste o depuración en futuras aplicaciones.

Cabe precisar que, debido al tamaño reducido de la muestra, los valores del Alfa de Cronbach deben interpretarse con cautela, utilizándose como una referencia del nivel de consistencia interna del instrumento más que como una medida definitiva de confiabilidad.

3.6.2. Validez

La validez de los instrumentos se aseguró mediante el juicio de expertos, en el cual profesionales con experiencia en logística e investigación evaluaron la pertinencia, claridad y relevancia de los ítems en relación con los objetivos del estudio y las dimensiones de la variable gestión logística.

CAPÍTULO IV:

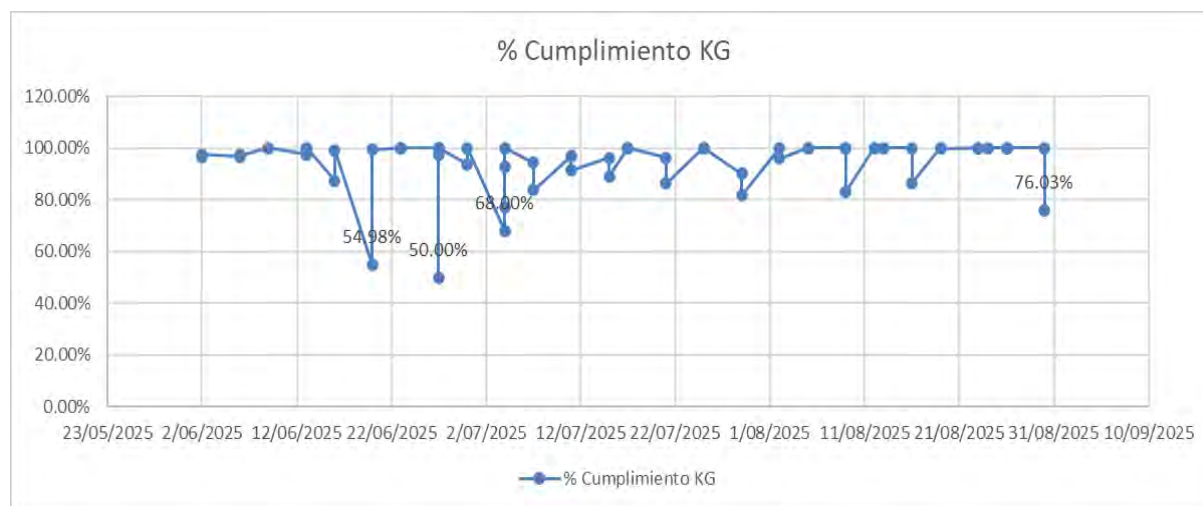
RESULTADOS

4.1. Resultados de los informes de la empresa

4.1.1. Resultados de la dimensión Gestión de Aprovisionamiento

Figura 4

Cumplimiento global de entrega en KG (%)



Nota. Elaboración propia.

Los resultados del cumplimiento global de entrega medido en kilogramos durante el periodo junio a agosto de 2025 evidencian un comportamiento mayoritariamente favorable, con valores que en gran parte de los pedidos se aproximan o alcanzan el 100 %. Este desempeño indica que la empresa logra abastecer físicamente la mayor parte del volumen solicitado, reflejando una capacidad operativa adecuada para atender la demanda en términos de cantidad de producto.

No obstante, se identifican variaciones importantes en determinadas fechas, donde el nivel de cumplimiento en kilogramos disminuye de manera significativa. Los descensos más críticos se registran el 20 de junio de 2025, con un cumplimiento de 54.98 %, y el 27 de junio

de 2025, donde el cumplimiento alcanza solo el 50.00 %, evidenciando incumplimientos relevantes en la entrega del volumen solicitado. Asimismo, se observan reducciones notorias el 4 de julio de 2025, con valores de 68.00 % y 77.09 %, así como el 30 de agosto de 2025, con un cumplimiento de 76.03 %. Estas situaciones, aunque puntuales, reflejan incidencias específicas en el proceso de aprovisionamiento y despacho que afectan la entrega total en términos de volumen, asociadas probablemente a quiebres de stock, limitaciones operativas o problemas de coordinación logística.

Figura 5

Cumplimiento global de entrega en valor monetario (%)



Nota. Elaboración propia.

Los resultados del cumplimiento global de entrega en valor monetario durante el periodo junio a agosto de 2025 evidencian un comportamiento mayoritariamente favorable, con predominio de valores cercanos o iguales al 100 % en la mayoría de los pedidos atendidos. Este resultado indica que la empresa ICO Logística S.A.C. logra cumplir, en términos económicos, con el valor comercial comprometido en los pedidos, lo que refleja una adecuada capacidad de gestión del aprovisionamiento desde una perspectiva financiera.

No obstante, se identifican disminuciones relevantes en fechas específicas del periodo analizado. Los descensos más significativos se registran el 20 de junio de 2025, con un cumplimiento de 63.08 %, y el 27 de junio de 2025, donde el valor monetario entregado alcanza solo el 50.00 %, evidenciando incumplimientos considerables en la atención de los pedidos. Adicionalmente, se observan reducciones importantes el 4 de julio de 2025, con niveles de 78.63 % y 66.68 %, el 16 de agosto de 2025, con un cumplimiento de 75.66 %, y el 30 de agosto de 2025, donde el cumplimiento desciende a 50.98 %. Estas variaciones, aunque puntuales, reflejan incidencias en la disponibilidad de productos y en los procesos de preparación y distribución que afectan el valor total entregado.

En conjunto, los resultados muestran que el cumplimiento en valor monetario es alto y consistente en la mayoría de los casos; sin embargo, las desviaciones identificadas ponen de manifiesto la necesidad de fortalecer la planificación del aprovisionamiento y el control de los procesos logísticos, a fin de reducir las variaciones en el valor económico de los pedidos y garantizar una mayor estabilidad en el servicio brindado a los clientes.

Figura 6
Cumplimiento por ítems



Nota. Elaboración propia.

Los resultados del cumplimiento de pedidos por ítems durante el periodo junio a agosto de 2025 muestran un desempeño mayoritariamente favorable, con predominio de registros que alcanzan niveles cercanos o iguales al 100 %. Este comportamiento evidencia que la empresa ICO Logística S.A.C. logra atender la mayor parte de los ítems solicitados en los pedidos, reflejando una adecuada capacidad operativa en la preparación y despacho de productos.

Sin embargo, se identifican descensos puntuales en determinadas fechas, donde el porcentaje de cumplimiento por ítems disminuye de forma relevante. Los valores más bajos se registran el 20 de junio de 2025, con un cumplimiento de 80.65 %, y el 4 de julio de 2025, donde se alcanzan niveles de 81.25 %, 87.18 % y un mínimo de 75.00 %, evidenciando dificultades en la atención completa de los ítems solicitados. Asimismo, se observan reducciones el 7 de julio de 2025, con un cumplimiento de 76.92 %, y el 29 de julio de 2025, con 84.09 %, así como el 16 de agosto de 2025, con un registro de 86.54 %, y el 30 de agosto de 2025, donde el cumplimiento desciende a 88.31 %.

Estas variaciones, aunque no representan la tendencia general del periodo, reflejan incidencias específicas en la gestión logística, asociadas principalmente a quiebres de stock, errores en el proceso de picking o limitaciones en la coordinación del despacho. La presencia de múltiples registros con cumplimiento total demuestra que los procesos operativos son funcionales; no obstante, los descensos identificados ponen de manifiesto la necesidad de fortalecer el control de inventarios, la planificación del aprovisionamiento y la estandarización de los procedimientos de preparación de pedidos.

Tabla 4

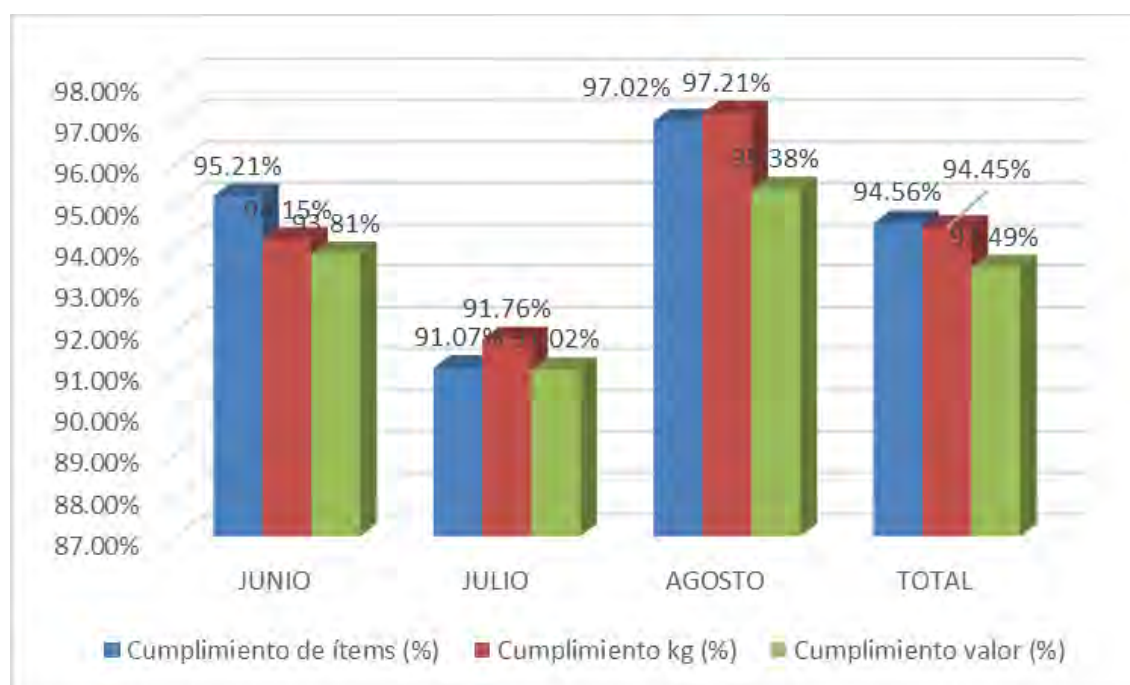
Nivel de cumplimiento mensual de pedidos según ítems, kilogramos y valor monetario

MES	Cumplimiento de ítems (%)	Cumplimiento kg (%)	Cumplimiento valor (%)
Junio	95.21%	94.15%	93.81%
Julio	91.07%	91.76%	91.02%
Agosto	97.02%	97.21%	95.38%
TOTAL	94.56%	94.45%	93.49%

Nota. Elaboración propia.

Figura 7

Nivel de cumplimiento mensual de pedidos según ítems, kilogramos y valor monetario



Nota. Elaboración propia.

Los resultados consolidados del cumplimiento mensual de pedidos durante el periodo junio a agosto de 2025 evidencian un desempeño logístico predominantemente favorable en la empresa ICO Logística S.A.C., tanto en el cumplimiento por ítems, kilogramos y valor monetario. En el mes de junio, se observa un alto nivel de cumplimiento, destacando el

cumplimiento por ítems con 95.21 %, seguido del cumplimiento en kilogramos con 94.15 % y en valor monetario con 93.81 %, lo que refleja una adecuada capacidad de atención de los pedidos al inicio del periodo de estudio.

Durante el mes de julio, se registra una disminución general en los niveles de cumplimiento, siendo el mes con los valores más bajos en las tres categorías evaluadas. El cumplimiento por ítems alcanza 91.07 %, el cumplimiento en kilogramos 91.76 % y el cumplimiento en valor monetario 91.02 %. Esta reducción evidencia la presencia de incidencias operativas que afectaron la continuidad del servicio, tales como quiebres de stock, errores en la preparación de pedidos o limitaciones en la distribución.

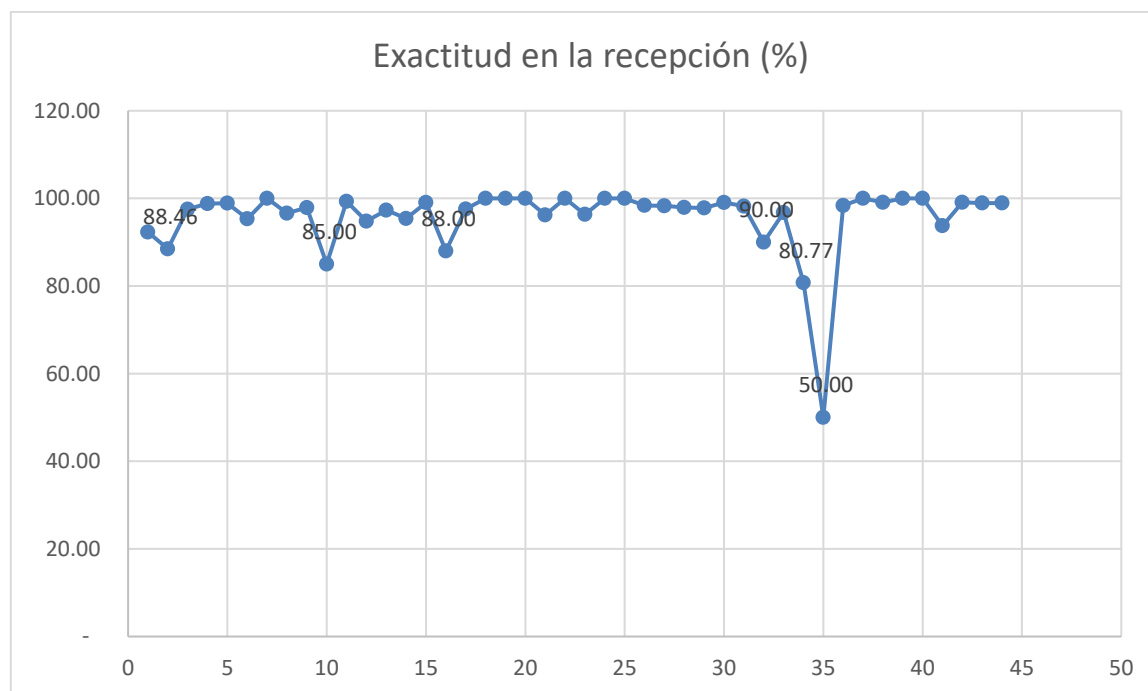
En contraste, el mes de agosto presenta una recuperación significativa en los niveles de cumplimiento, alcanzando los valores más altos del periodo. El cumplimiento por ítems llega a 97.02 %, el cumplimiento en kilogramos a 97.21 % y el cumplimiento en valor monetario a 95.38 %, lo que indica una mejora en la gestión del aprovisionamiento y despacho de pedidos, así como una mayor estabilidad en los procesos logísticos.

De manera global, el cumplimiento total del periodo muestra resultados elevados, con 94.56 % en ítems, 94.45 % en kilogramos y 93.49 % en valor monetario. Estos resultados evidencian que la gestión logística de la empresa presenta un desempeño moderado y consistente; no obstante, las variaciones mensuales observadas ponen de manifiesto la necesidad de implementar un plan de gestión logística que permita reducir las fluctuaciones y garantizar un cumplimiento sostenido de los pedidos en el tiempo.

4.1.2. Resultados de la dimensión Gestión de Recepción

Figura 8

Exactitud de recepción de productos



Nota. Elaboración propia.

Los resultados muestran que la exactitud en la recepción de productos en la empresa ICO Logística S.A.C., sucursal Cusco, durante el periodo junio–agosto de 2025, se mantiene mayoritariamente en niveles altos, evidenciando un nivel regular con limitaciones en la gestión de recepción. En la mayoría de los registros, la exactitud supera el 95 %, alcanzando incluso valores del 100 % en múltiples ocasiones, lo que refleja un adecuado control en la verificación de cantidades, condiciones y documentos al momento de la recepción de los productos.

No obstante, se identifican algunos puntos críticos donde la exactitud presenta descensos significativos. Destaca un registro con un valor mínimo de 50 %, el cual evidencia una deficiencia puntual en el proceso de recepción, posiblemente asociada a errores en el conteo, fallas en la documentación o falta de estandarización de los procedimientos. Asimismo, se

observan otros valores relativamente bajos, como 80.77 %, 85 % y 88 %, que, aunque no son frecuentes, indican la existencia de inconsistencias ocasionales en el proceso.

Tabla 5. Incidencias en recepción

Número de incidencias	FALTANTE		MALA CALIDAD		DAÑADO	
	n	%	N	%	n	%
0	23	52.27%	32	72.73%	33	75.00%
1	10	22.73%	7	15.91%	9	20.45%
2	4	9.09%	4	9.09%	0	0.00%
3	3	6.82%	1	2.27%	1	2.27%
4	3	6.82%	0	0.00%	1	2.27%
5	1	2.27%	0	0.00%	0	0.00%
Total	44	100.00%	44	100.00%	44	100.00%

Nota. Elaboración propia.

En relación con las incidencias por tipo durante el proceso de recepción de productos en la empresa ICO Logística S.A.C., sucursal Cusco, periodo junio–agosto de 2025, se evidencia un comportamiento diferenciado entre faltantes, mala calidad y productos dañados.

Respecto a los faltantes, el 52.27 % de las recepciones no presentó ninguna incidencia, lo que indica que poco más de la mitad de los registros cumplieron con las cantidades establecidas. Sin embargo, el 47.73 % restante presentó entre una y cinco incidencias, destacando que el 22.73 % registró un faltante y que un 31 % aproximadamente acumuló dos o más incidencias, lo cual refleja debilidades relevantes en el control de cantidades y en la verificación contra la documentación de ingreso.

En cuanto a la mala calidad, los resultados muestran un mejor desempeño, ya que el 72.73 % de las recepciones no presentó incidencias relacionadas con este aspecto. No obstante, el 27.27 % sí evidenció problemas de calidad, principalmente con una incidencia (15.91 %) y,

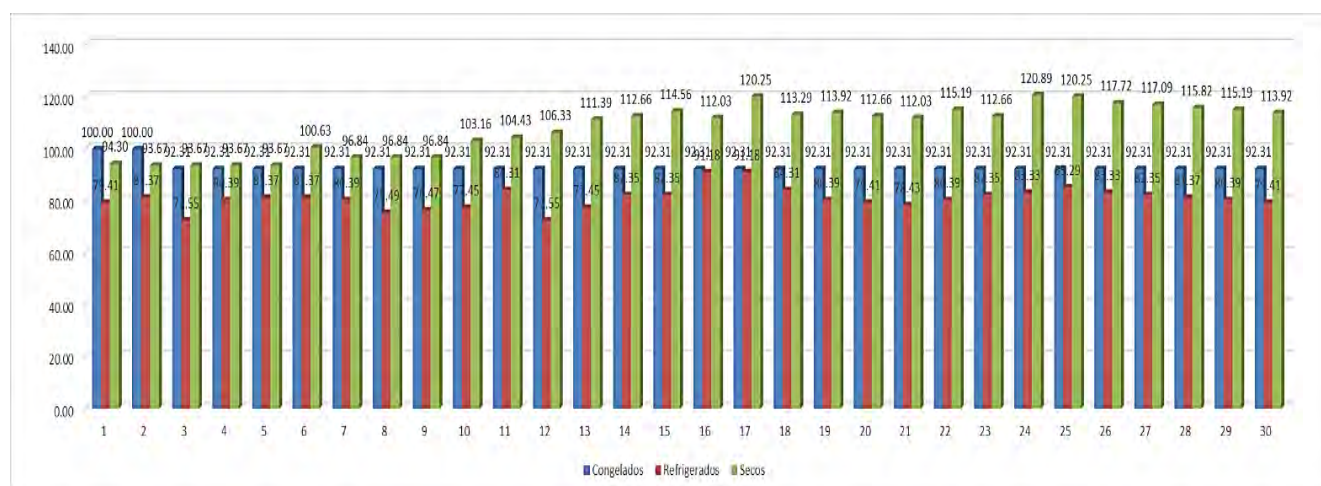
en menor proporción, con dos o tres incidencias, lo que sugiere la necesidad de reforzar los criterios de inspección y evaluación de calidad al momento de la recepción.

Finalmente, en el caso de los productos dañados, se observa que el 75 % de las recepciones no registró incidencias, constituyéndose como el tipo de problema menos frecuente. Sin embargo, el 25 % presentó al menos una incidencia, destacando valores aislados de hasta cuatro incidencias, lo que podría estar asociado a deficiencias en el embalaje, manipulación o transporte de los productos.

4.1.3. Resultados de la dimensión Gestión de Almacenamiento

Figura 9

Nivel de ocupación de almacén en el mes de junio



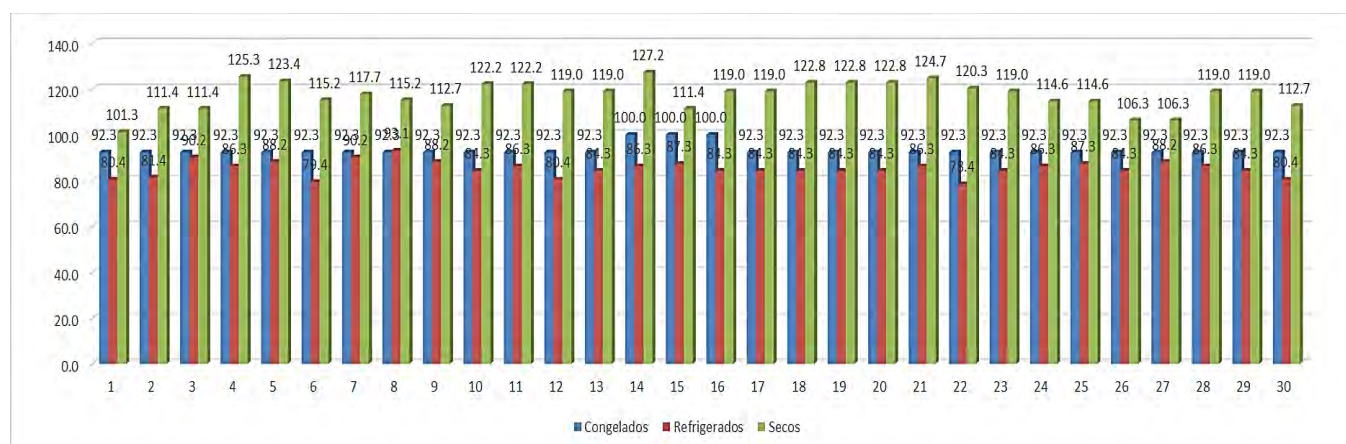
Nota. Elaboración propia.

Durante el mes de junio, el nivel de ocupación del almacén de la empresa ICO Logística S.A.C. evidencia un comportamiento diferenciado según el tipo de almacén. Los almacenes secos presentan una tendencia creciente a lo largo del mes, registrando valores superiores al 100 % a partir de la segunda semana, lo que indica una sobreocupación progresiva y una alta presión sobre la capacidad instalada. Por su parte, los almacenes refrigerados mantienen una ocupación

moderada y relativamente estable, con valores que oscilan aproximadamente entre 72 % y 91 %, evidenciando disponibilidad de espacio durante todo el periodo analizado. En contraste, los almacenes congelados muestran una ocupación constante cercana al 92 %, lo que refleja un uso intensivo y sostenido de este tipo de almacenamiento, con escasa variabilidad diaria.

Figura 10

Nivel de ocupación de almacén en el mes de julio



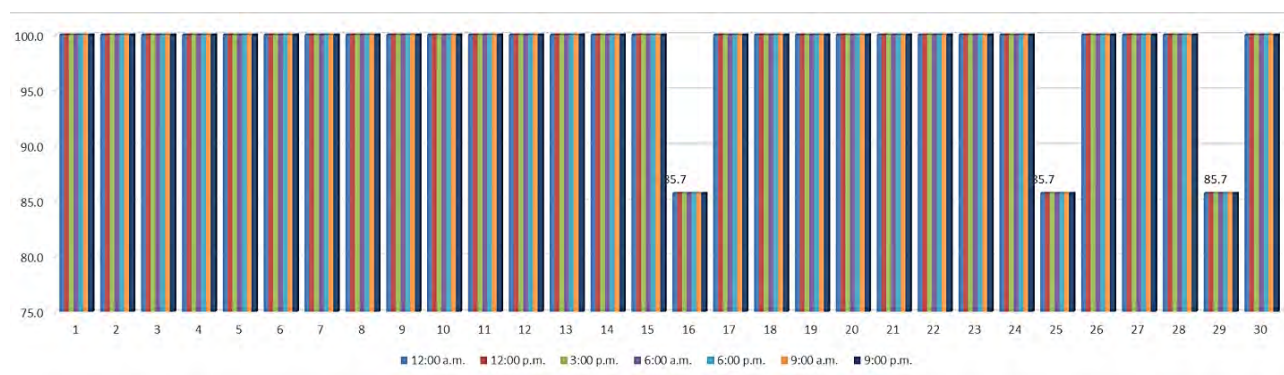
Nota. Elaboración propia.

Durante el mes de julio, el nivel de ocupación del almacén de la empresa ICO Logística S.A.C. evidencia una presión aún mayor sobre los almacenes secos, los cuales mantienen valores de ocupación superiores al 100 % durante prácticamente todo el mes, alcanzando picos cercanos al 127 %, lo que confirma una situación sostenida de sobreocupación y limitada capacidad disponible. En contraste, los almacenes refrigerados presentan una ocupación moderada, con valores que oscilan aproximadamente entre 78 % y 93 %, mostrando una ligera variabilidad diaria, pero sin alcanzar niveles críticos. Por su parte, los almacenes congelados mantienen un comportamiento estable, con una ocupación constante cercana al 92 %, registrándose valores puntuales de 100 % en algunos días, lo que evidencia un uso intensivo y continuo de este tipo de almacenamiento.

Figura 11*Nivel de ocupación de almacén en el mes de agosto***Nota.** Elaboración propia.

Durante el mes de agosto, el nivel de ocupación de los almacenes de la empresa ICO Logística S.A.C. muestra un comportamiento sostenido de alta demanda, principalmente en los almacenes secos, los cuales registran valores cercanos y superiores al 100 % durante la mayor parte del mes, alcanzando picos superiores al 117 %, lo que evidencia una situación persistente de sobreocupación. Los almacenes refrigerados presentan una ocupación alta pero controlada, con valores que oscilan aproximadamente entre 82 % y 97 %, reflejando un uso intensivo sin llegar a niveles críticos.

En contraste, los almacenes congelados mantienen una ocupación máxima y constante del 100 % durante gran parte del mes, con ligeras reducciones hacia el final del periodo, lo que confirma una utilización plena y continua de este tipo de almacenamiento.

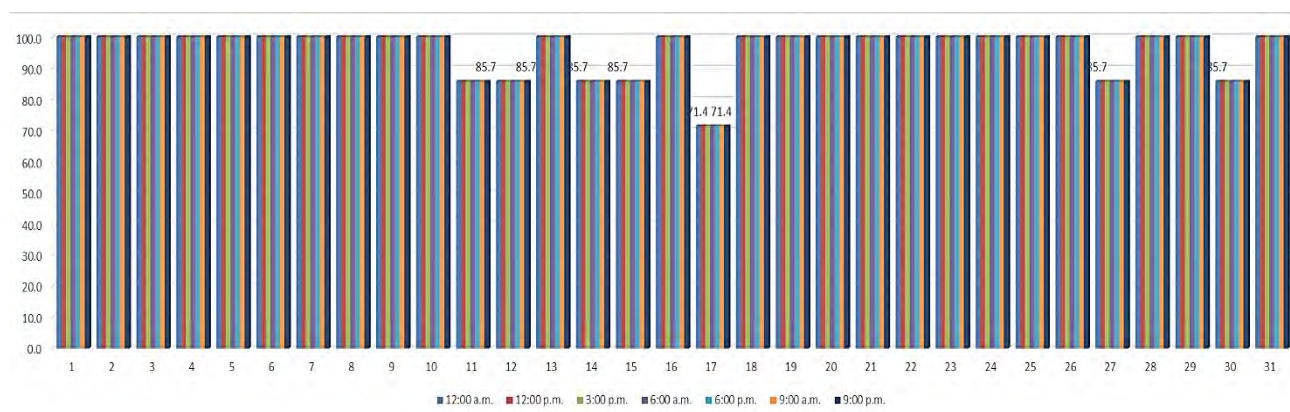
Figura 12*Nivel de cumplimiento de temperatura por horarios en el mes de junio*

Nota. Elaboración propia.

Durante el mes de junio, el nivel de cumplimiento de la temperatura en los almacenes evaluados muestra un comportamiento predominantemente adecuado y estable. La mayor parte de los registros diarios, realizados en los distintos horarios de control (6:00 a.m., 9:00 a.m., 12:00 p.m., 3:00 p.m., 6:00 p.m., 9:00 p.m. y 12:00 a.m.), evidencian un cumplimiento del 100 %, lo que indica que las condiciones térmicas se mantuvieron dentro de los rangos establecidos para la correcta conservación de los productos.

No obstante, se identifican incidencias puntuales de incumplimiento los días 16, 25 y 29 de junio, en los cuales el porcentaje de cumplimiento descendió a 85,7 % durante todos los horarios de monitoreo, registrándose observaciones de fuera de rango de temperatura.

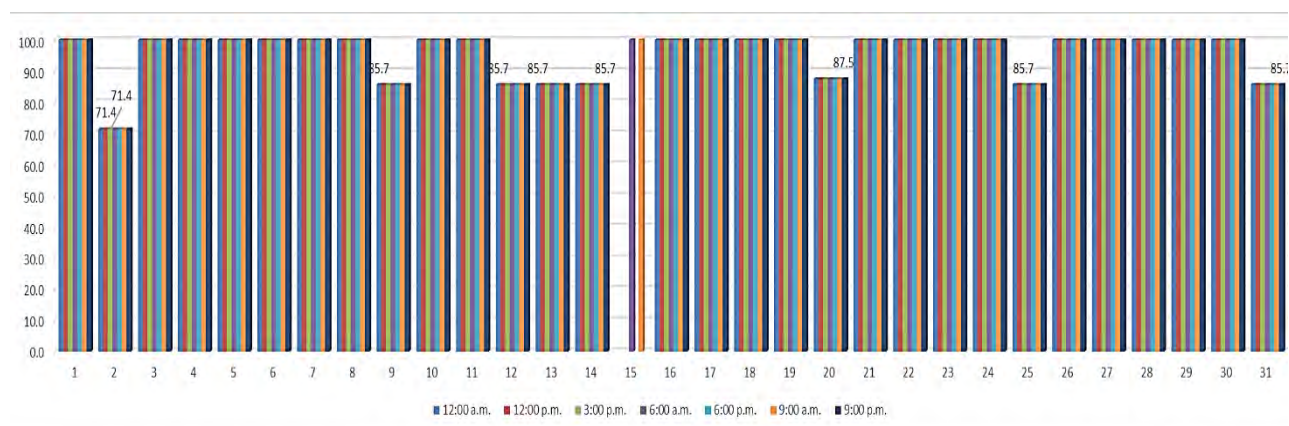
Estas variaciones sugieren la presencia de eventos específicos que afectaron temporalmente el control térmico, sin que ello represente una falla generalizada del sistema.

Figura 13*Nivel de cumplimiento de temperatura por horarios en el mes de julio*

Nota. Elaboración propia.

Durante el mes de julio, el nivel de cumplimiento de la temperatura evidencia un comportamiento mayoritariamente adecuado, con predominio de registros que alcanzan el 100 % de cumplimiento en la mayoría de los días y horarios de monitoreo establecidos. Los controles realizados a lo largo del día (6:00 a.m., 9:00 a.m., 12:00 p.m., 3:00 p.m., 6:00 p.m., 9:00 p.m. y 12:00 a.m.) reflejan una gestión térmica estable, lo que indica que las condiciones de almacenamiento se mantuvieron dentro de los rangos permitidos durante gran parte del periodo evaluado.

Sin embargo, se identifican episodios recurrentes de incumplimiento parcial, concentrados principalmente en los días 11, 12, 14, 15, 17, 27 y 30 de julio, en los cuales el porcentaje de cumplimiento descendió a 85,7 % y, en un caso específico (día 17), a 71,4 %, registrándose observaciones de fuera de rango de temperatura. Estas variaciones sugieren desviaciones más frecuentes en comparación con el mes anterior, lo que podría estar asociado a fallas operativas, condiciones ambientales externas o limitaciones temporales en el sistema de control de temperatura.

Figura 14*Nivel de cumplimiento de temperatura por horarios en el mes de agosto***Nota.** Elaboración propia.

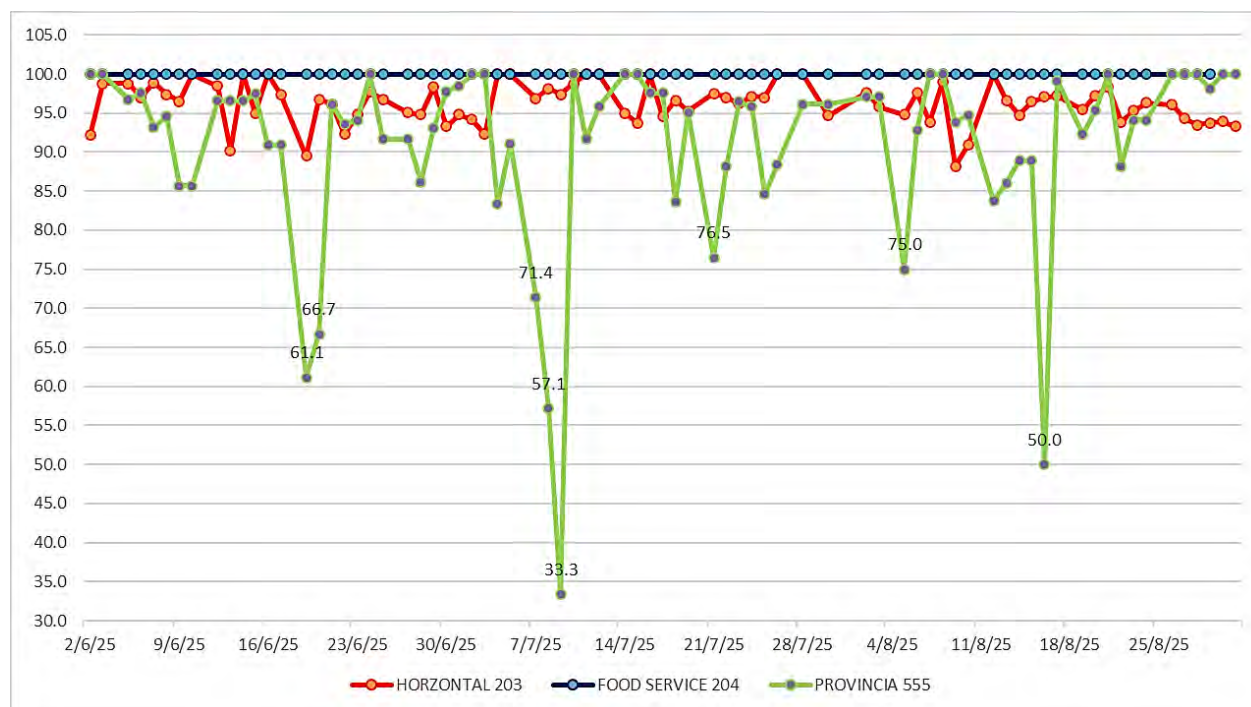
Durante el mes de agosto, el control de la temperatura presenta un comportamiento predominantemente favorable, evidenciándose que en la mayoría de los días y horarios evaluados el porcentaje de cumplimiento alcanzó el 100 %, lo cual indica que las condiciones térmicas se mantuvieron dentro de los rangos establecidos durante gran parte del periodo de monitoreo. Este desempeño refleja una adecuada gestión operativa del sistema de control de temperatura y una supervisión constante en los distintos turnos diarios.

No obstante, se identificaron episodios específicos de incumplimiento parcial, concentrados en determinados días como el 2, 9, 12, 13, 14, 20, 25 y 31, donde los niveles de cumplimiento descendieron a 85,7 %, 87,5 % y, en un caso puntual, a 71,4 %. Estas disminuciones sugieren la ocurrencia de desviaciones temporales del rango térmico permitido, las cuales, si bien no fueron generalizadas, sí evidencian momentos críticos que requieren atención operativa. El menor valor registrado (71,4 %) indica una afectación más significativa en comparación con el resto del mes, aunque se trata de un evento aislado.

4.1.4. Resultados de la dimensión Gestión de Picking

Figura 15

Exactitud en la preparación de pedidos



Nota. Elaboración propia.

La exactitud en la preparación de pedidos evidencia un desempeño diferenciado entre las tres áreas evaluadas: Horizontal 203, Food Service 204 y Provincia 555. En el periodo analizado, Food Service 204 mantiene un cumplimiento constante del 100 % en todas las fechas registradas, lo que refleja un proceso altamente estandarizado, con controles efectivos y una ejecución operativa sin errores detectables durante la preparación de pedidos.

Por su parte, Horizontal 203 presenta un nivel de exactitud alto y sostenido, con valores que oscilan mayoritariamente entre 93 % y 100 % a lo largo de los tres meses. No obstante, se identifican descensos puntuales por debajo del 92 %, especialmente en junio y agosto, lo que sugiere la presencia de errores aislados en la preparación de pedidos. A pesar de ello, el

comportamiento general indica estabilidad operativa y un adecuado control del proceso, sin evidenciar fallas recurrentes o prolongadas.

En contraste, Provincia 555 muestra una mayor variabilidad en los niveles de exactitud, con registros que fluctúan desde valores óptimos cercanos al 100 % hasta descensos significativos, llegando incluso a 33,3 % en julio y 50 % en agosto. Estas caídas reflejan inconsistencias relevantes en el proceso de preparación de pedidos, lo que podría estar asociado a limitaciones logísticas, menor estandarización operativa, rotación de personal o deficiencias en los mecanismos de supervisión. Si bien se observan días con recuperación del cumplimiento total, la recurrencia de valores bajos evidencia un desempeño menos estable en comparación con las otras áreas.

Tabla 6
Errores en el proceso de picking (HORIZONTAL 203)

Número de errores	Error de identificación de producto		Error en la cantidad preparada		Omisión en la preparación del pedido		Quiebre de stock en preparación		Restricción por vencimiento del producto	
	N	%	N	%	n	%	n	%	n	%
0	53	69.74%	53	69.74%	45	59.21%	47	61.84%	66	86.84%
1	16	21.05%	20	26.32%	12	15.79%	13	17.11%	6	7.89%
2	7	9.21%	3	3.95%	10	13.16%	14	18.42%	4	5.26%
3	0	0.00%	0	0.00%	8	10.53%	2	2.63%	0	0.00%
4	0	0.00%	0	0.00%	1	1.32%	0	0.00%	0	0.00%
Total	76	100.00%	76	100.00%	76	100.00%	76	100.00%	76	100.00%

Nota. Elaboración propia.

La Tabla 6 presenta la frecuencia de errores ocurridos en el proceso de *picking* en los pedidos destinados al cliente Horizontal 203, evidenciando que, en términos generales, el nivel de cumplimiento es favorable, dado que la mayoría de los pedidos no presenta incidencias.

En relación con la identificación del producto, el 69,74 % de los pedidos no registra errores, lo que indica un adecuado nivel de exactitud en la selección de los productos solicitados por el cliente. De manera similar, el 69,74 % de los pedidos no presenta errores en la cantidad preparada, reflejando un control aceptable en el despacho de unidades.

Respecto a la omisión en la preparación del pedido, el 59,21 % de los pedidos no presenta errores; sin embargo, el 40,79 % registra al menos una omisión, lo que evidencia fallas puntuales en la verificación de completitud de los pedidos enviados al cliente. En cuanto al quiebre de stock durante la preparación, el 61,84 % de los pedidos no muestra incidencias, mientras que el 38,16 % presenta uno o más quiebres, lo que sugiere desajustes entre el inventario disponible y la demanda del cliente Horizontal 203.

Finalmente, los errores asociados a restricciones por vencimiento del producto muestran una baja incidencia, ya que el 86,84 % de los pedidos no presenta este tipo de problema, lo que refleja un adecuado control de fechas de caducidad en los productos despachados al cliente. No obstante, la presencia de casos con uno o más errores (13,16 %) indica la necesidad de reforzar los controles preventivos para evitar riesgos de despacho de productos no conformes.

Tabla 7
Errores en el proceso de picking (FOOD SERVICE 204)

Número de errores	Error de identificación de producto		Error en la cantidad preparada		Omisión en la preparación del pedido		Quiebre de stock en preparación		Restricción por vencimiento del producto	
	N	%	N	%	n	%	n	%	n	%
0	43	58.11%	46	62.16 %	34	47.22%	47	63.51%	59	79.73%
1	22	29.73%	24	32.43%	14	19.44%	15	20.27%	8	10.81%
2	9	12.16%	3	4.05%	18	25.00%	9	12.16%	6	8.11%
3	0	0.00%	1	1.35%	5	6.94%	2	2.70%	1	1.35%

4	0	0.00%	0	0.00%	1	1.39	1	1.35%	0	0.00%
Total	74	100.00%	74	100.00%	72	100.00%	74	100.00%	74	100.00%

Nota. Elaboración propia.

La Tabla 7 muestra la distribución de errores ocurridos en el proceso de *picking* en los pedidos destinados al cliente Food Service 204, evidenciando un desempeño moderado, aunque con mayor incidencia de errores en comparación con otros clientes.

En relación con el error de identificación del producto, el 58,11 % de los pedidos no presenta errores, mientras que el 41,89 % registra uno o más errores, lo que indica dificultades recurrentes en la correcta selección de productos solicitados por el cliente. Respecto al error en la cantidad preparada, el 62,16 % de los pedidos se encuentra libre de errores, aunque un 37,84 % presenta inconsistencias en las cantidades despachadas.

En cuanto a la omisión en la preparación del pedido, solo el 47,22 % de los pedidos no registra errores, siendo este el indicador con menor nivel de cumplimiento. Destaca que el 52,78 % de los pedidos presenta al menos una omisión, con casos que alcanzan hasta cuatro errores, lo que evidencia falencias en los procesos de verificación y control antes del despacho al cliente Food Service 204.

Respecto al quiebre de stock durante la preparación, el 63,51 % de los pedidos no presenta incidencias, mientras que el 36,49 % registra uno o más quiebres, lo cual sugiere desajustes entre la disponibilidad real del inventario y los requerimientos del cliente. Finalmente, las restricciones por vencimiento del producto presentan una menor incidencia, dado que el 79,73 % de los pedidos no registra errores, reflejando un control relativamente adecuado de las fechas de caducidad, aunque persisten casos aislados de incumplimiento (20,27%).

Tabla 8
Errores en el proceso de picking (PROVINCIA 555)

Número de errores	Error de identificación de producto		Error en la cantidad preparada		Omisión en la preparación del pedido		Quiebre de stock en preparación		Restricción por vencimiento del producto	
	N	%	N	%	n	%	n	%	n	%
0	62	73.81%	66	78.57%	53	63.10%	47	55.95%	67	79.76%
1	15	17.86%	14	16.67%	13	15.48%	16	19.05%	10	11.90%
2	5	5.95%	4	4.76%	13	15.48%	13	15.48%	2	2.38%
3	0	0.00%	0	0.00%	3	3.57%	2	2.38	5	5.95%
4	2	2.38%	0	0.00%	1	1.19%	3	3.57%	0	0.00%
5	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	2	2.38%	0	0.00%
6	0	0.00%	0	0.00%	0	0.00%	1	1.19%	0	0.00%
8	0	0.00%	0	0.00%	1	1.19%	0	0.00%	0	0.00%
Total	84	100.00%	84	100.00%	84	100.00%	84	100.00%	84	100.00%

Nota. Elaboración propia.

La Tabla 8 presenta la distribución de los errores identificados en el proceso de *picking* correspondientes a los pedidos del cliente Provincia 555, evidenciando, en términos generales, un mejor desempeño operativo en comparación con otros clientes, aunque persisten determinadas incidencias que requieren atención.

En cuanto al error de identificación del producto, el 73,81 % de los pedidos no registra errores, lo que indica un adecuado nivel de precisión en la selección de productos. Sin embargo, el 26,19 % presenta uno o más errores, destacándose casos aislados con hasta cuatro errores, lo que sugiere la necesidad de reforzar los mecanismos de verificación en pedidos complejos o de mayor volumen.

Respecto al error en la cantidad preparada, se observa el mejor resultado entre los indicadores analizados, ya que el 78,57 % de los pedidos no presenta errores, mientras que solo el 21,43 % registra alguna inconsistencia en las cantidades despachadas, lo que refleja un control relativamente eficiente en esta etapa del proceso.

En relación con la omisión en la preparación del pedido, el 63,10 % de los pedidos no presenta errores; no obstante, un 36,90 % registra una o más omisiones, incluyendo casos con hasta ocho errores, lo cual evidencia fallas puntuales en la revisión integral de los pedidos antes de su despacho al cliente Provincia 555.

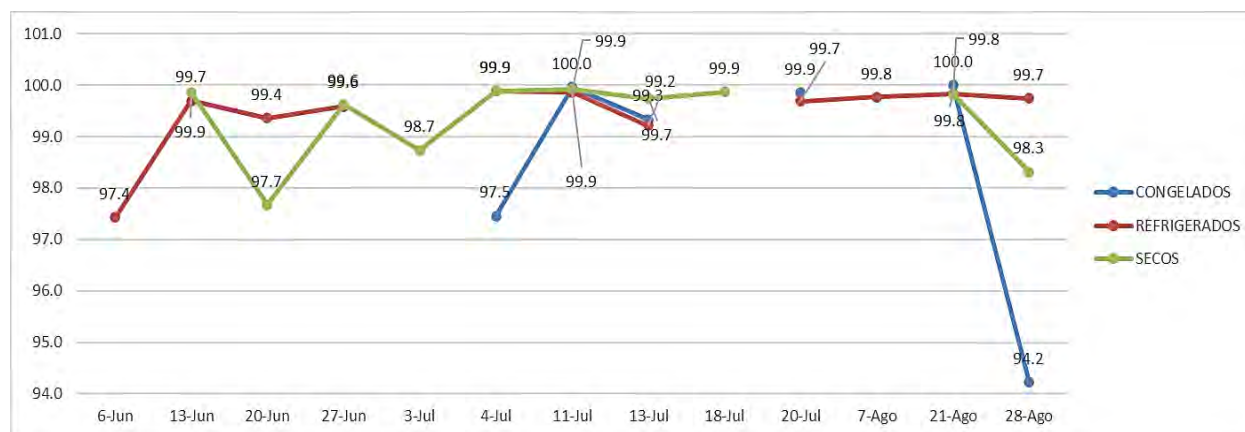
En cuanto al quiebre de stock durante la preparación, este indicador muestra una mayor incidencia de errores, dado que solo el 55,95 % de los pedidos se encuentra libre de quiebres, mientras que el 44,05 % presenta uno o más eventos, algunos de ellos con elevada recurrencia. Esta situación sugiere deficiencias en la planificación del inventario y en la actualización de la información de stock disponible.

Finalmente, respecto a la restricción por vencimiento del producto, el 79,76 % de los pedidos no registra errores, reflejando un adecuado control de fechas de caducidad; sin embargo, el 20,24 % presenta incidencias, incluyendo casos con hasta tres errores, lo que evidencia la necesidad de fortalecer las prácticas de rotación de inventarios.

4.1.5. Resultados de la dimensión Gestión de inventario

Figura 16

Nivel de exactitud del inventario



Nota. Elaboración propia.

La Figura 16 muestra la evolución del nivel de exactitud del inventario en las cámaras de secos, refrigerados y congelados durante el periodo comprendido entre junio y agosto de 2025. En términos generales, los resultados evidencian un alto nivel de exactitud, con valores predominantemente superiores al 97 %, lo que refleja un adecuado control de inventarios y coherencia entre los registros físicos y el sistema.

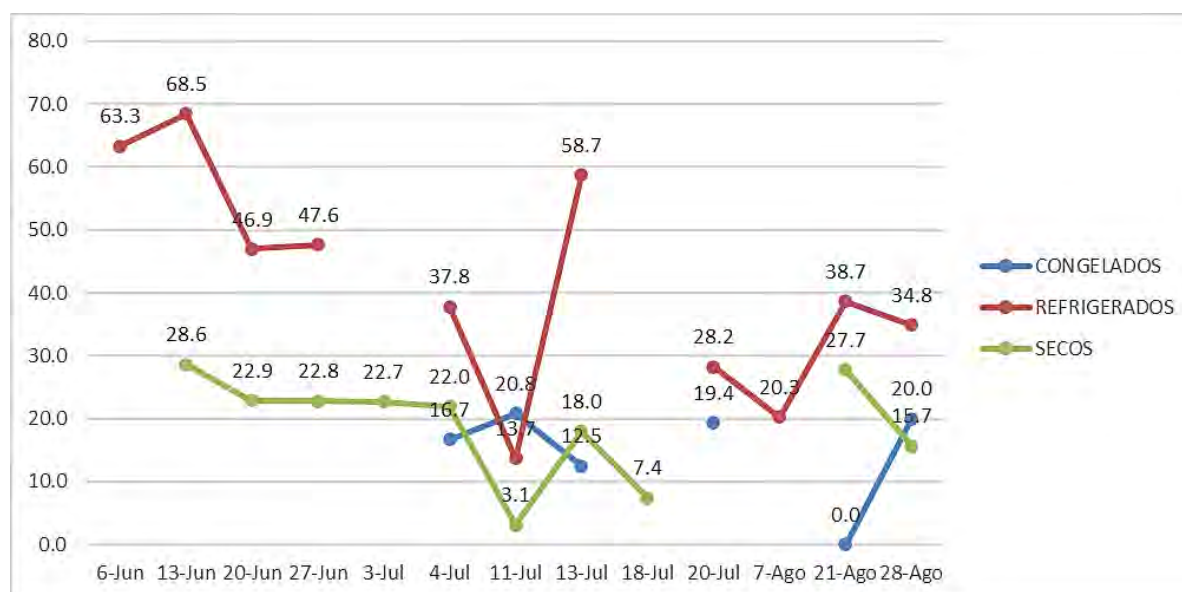
En la cámara de secos, la exactitud se mantiene estable y elevada a lo largo del periodo analizado, registrando valores cercanos al 99,9 % en la mayoría de las fechas evaluadas. No obstante, se identifican ligeras disminuciones puntuales, como el 97,7 % el 20 de junio y el 98,3 % el 28 de agosto, las cuales podrían estar asociadas a incrementos en la rotación de productos o a ajustes operativos en el manejo del inventario.

Respecto a la cámara de refrigerados, se observa un comportamiento consistente, con niveles de exactitud que oscilan entre 97,4 % y 99,9 %. Los valores más altos se concentran en

el mes de julio, alcanzando hasta 99,9 %, lo que evidencia una adecuada gestión de productos sensibles y un control riguroso de los procesos de registro y verificación.

Por su parte, la cámara de congelados presenta, en general, altos niveles de exactitud, incluso alcanzando el 100 % en determinadas fechas (11 de julio y 21 de agosto). Sin embargo, se identifica una disminución significativa el 28 de agosto, con un valor de 94,2 %, constituyendo la mayor desviación del periodo analizado. Este resultado sugiere la ocurrencia de incidencias puntuales, tales como diferencias en conteos físicos, errores de registro o mayor complejidad en la manipulación de productos congelados.

Figura 17
Nivel de Desajustes de inventario



Nota. Elaboración propia.

La Figura 17 evidencia que el nivel de desajustes de inventario presenta variaciones a lo largo del periodo analizado y entre las distintas cámaras. En los primeros controles de junio y julio se observan desajustes relativamente altos, sobre todo en refrigerados, donde las discrepancias alcanzan niveles superiores al 50 %, lo que indica una mayor presencia de ítems

con faltantes y sobrantes respecto al total inventariado. En contraste, en la cámara de secos los valores se mantienen en rangos intermedios, generalmente entre 20 % y 30 %, reflejando un control más estable, aunque con errores persistentes en algunas fechas.

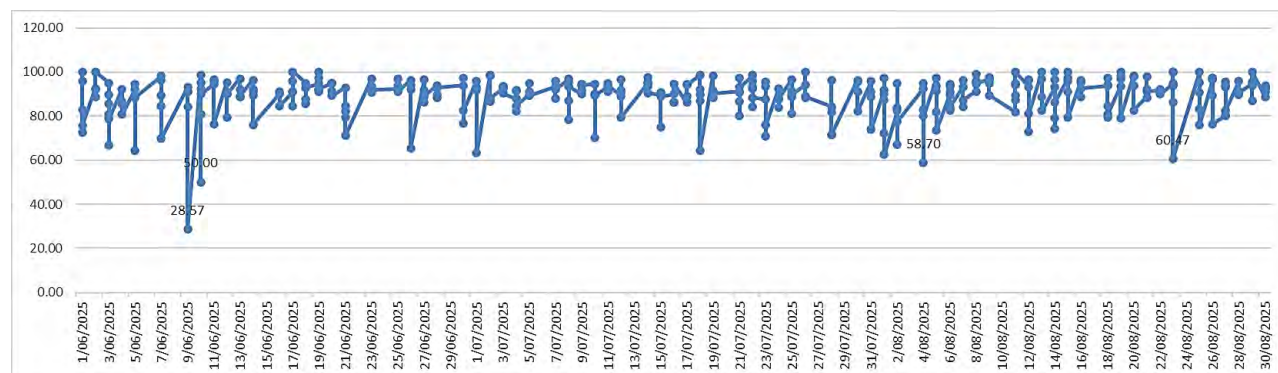
A partir de mediados de julio se identifican niveles más bajos de desajuste en varias cámaras. En secos se registran valores cercanos al 7 % y en refrigerados alrededor del 14 %, lo que evidencia una mejora en la concordancia entre el stock físico y el sistema. En congelados, los desajustes se mantienen en niveles reducidos durante la mayor parte del periodo, con registros cercanos al 0 % en agosto, lo que indica ausencia de ítems con diferencias en determinados controles.

Durante agosto, si bien continúan presentándose desajustes, estos se sitúan mayoritariamente en rangos bajos y moderados, con valores cercanos al 15 %–20 % en secos y congelados, y alrededor del 20 %–40 % en refrigerados. Este comportamiento sugiere una reducción de las discrepancias en comparación con los meses iniciales, aunque persiste una mayor vulnerabilidad en la gestión de productos refrigerados.

4.1.6. Resultados de la dimensión Gestión de Distribución

Figura 18

Nivel de cumplimiento de entregas



Nota. Elaboración propia.

La información correspondiente a los tres meses evaluados muestra que el nivel de cumplimiento presenta un comportamiento variable a lo largo del tiempo, con predominio de valores altos, pero con descensos puntuales que evidencian debilidades operativas en determinados días. Durante junio, la mayoría de los registros se concentra por encima del 85 %, alcanzándose en varias fechas niveles cercanos o iguales al 100 %, lo que refleja un adecuado cumplimiento de los procesos. No obstante, también se identifican episodios críticos con porcentajes considerablemente bajos, como valores cercanos al 70 %, 64 % e incluso un caso extremo alrededor del 28 %, lo que indica incumplimientos significativos y falta de uniformidad en la ejecución diaria.

En julio se mantiene una tendencia similar, con numerosos registros situados entre 90 % y 98 %, lo que sugiere una mejora relativa en la estabilidad del cumplimiento. Sin embargo, persisten fluctuaciones relevantes, observándose nuevamente porcentajes reducidos en algunos días, con valores alrededor de 63 %, 70 % y 75 %, lo que evidencia que, pese al buen desempeño general, no se logra una estandarización sostenida del proceso en todo el periodo.

Durante agosto, el nivel de cumplimiento continúa mayoritariamente en rangos altos, con frecuentes registros superiores al 90 % e incluso varios casos de 100 %. Aun así, se repiten descensos marcados en determinadas fechas, con porcentajes que caen por debajo del 80 %, llegando en algunos casos a valores cercanos al 58 % y 60 %, lo que refleja inconsistencias operativas persistentes.

En conjunto, el análisis de los tres meses muestra un desempeño globalmente favorable, pero con variaciones importantes que ponen de manifiesto la necesidad de reforzar los controles y la continuidad de las buenas prácticas para evitar caídas abruptas en el nivel de cumplimiento.

Figura 19
Incidencias en la distribución

Incidencias	f	%
Anulado local cerrado	6	0.39%
Cliente no realizó el pedido o lo canceló	50	3.23%
Error del almacén	19	1.23%
Errores del vendedor en la toma del pedido	429	27.70%
Falta de dinero por parte del cliente	273	17.62%
Falta de stock en el almacén	229	14.78%
falta de tiempo	1	0.06%
Local cerrado al momento de la entrega	395	25.50%
Problemas de ubicación o fuera de zona	59	3.81%
Producto dañado, reventado o en mal estado	17	1.10%
Producto pronto a vencer o vencido	71	4.58%
Total	1549	100.00%

Nota. Elaboración propia.

La información evidencia que las incidencias en la distribución se concentran principalmente en factores vinculados a la gestión comercial y a la disponibilidad del cliente en el momento de la entrega. El mayor número de casos corresponde a errores del vendedor en la toma del pedido, que representan cerca de un tercio del total, lo que indica deficiencias en el registro de pedidos, validación de información o comunicación con el cliente. Esta situación tiene un impacto directo en la eficiencia del proceso de distribución, ya que genera reprocesos, devoluciones y retrasos.

Otro grupo relevante de incidencias está asociado al cliente, destacando los locales cerrados al momento de la entrega y la falta de dinero para efectuar el pago, que en conjunto superan el 40 % de los casos. Estos resultados reflejan problemas de coordinación entre el área de ventas, la programación de rutas y la confirmación previa de las condiciones de entrega, lo

que afecta la productividad del reparto. Asimismo, la falta de stock en el almacén representa un porcentaje significativo, evidenciando debilidades en la planificación del inventario y en la sincronización entre la demanda y el abastecimiento.

En menor proporción se presentan incidencias relacionadas con problemas de ubicación, pedidos cancelados por el cliente, productos próximos a vencer o en mal estado y errores propios del almacén. Aunque estos porcentajes son reducidos, su presencia constante revela la necesidad de reforzar los controles de calidad, la rotación de productos y la verificación de direcciones. En conjunto, los resultados muestran que las principales causas de incidencias no responden a un solo factor, sino a una combinación de fallas comerciales, logísticas y de coordinación con el cliente, lo que sugiere la importancia de implementar acciones integrales para reducir su recurrencia.

4.2. Resultados de las encuestas

4.2.1. Resultados de la encuesta a trabajadores

En este apartado se presentan los resultados obtenidos a partir de la encuesta aplicada a los trabajadores de la empresa ICO Logística S.A.C., sucursal Cusco, con la finalidad de conocer su percepción sobre el estado de la gestión logística durante el periodo junio a agosto de 2025.

Tabla 9

Dimensión gestión de aprovisionamiento

	Frecuencia	Porcentaje
Regular	2	28.6
Bueno	5	71.4
Total	7	100.0

Nota. Elaboración propia.

Los resultados evidencian que la gestión de aprovisionamiento es percibida mayoritariamente como buena por los trabajadores, alcanzando el 71.4 % de las respuestas. Este resultado indica que los procesos de adquisición y provisión de insumos se realizan de manera adecuada, permitiendo atender las necesidades operativas de la empresa. Sin embargo, un 28.6 % considera que esta dimensión es regular, lo que sugiere la existencia de oportunidades de mejora orientadas a fortalecer la planificación y coordinación con los proveedores.

Tabla 10
Dimensión gestión de recepción

	Frecuencia	Porcentaje
Regular	5	71.4
Bueno	2	28.6
Total	7	100.0

Nota. Elaboración propia.

En esta dimensión, la mayoría de los trabajadores califica la gestión de recepción como regular, representando el 71.4 % del total. Este resultado refleja que los procedimientos vinculados a la verificación, control y registro de los productos recibidos no se ejecutan de manera óptima. Solo el 28.6 % percibe esta gestión como buena, lo que evidencia la necesidad de mejorar los protocolos y controles en esta etapa del proceso logístico.

Tabla 11
Dimensión gestión de almacenamiento

	Frecuencia	Porcentaje
Regular	6	85.7
Bueno	1	14.3
Total	7	100.0

Nota. Elaboración propia.

Los resultados muestran que la gestión de almacenamiento es considerada regular por el 85.7 % de los trabajadores, lo que indica limitaciones en la organización, conservación y

disposición de los productos dentro del almacén. Únicamente el 14.3 % la califica como buena, lo que sugiere deficiencias en el uso del espacio, orden y condiciones de almacenamiento, afectando la eficiencia operativa.

Tabla 12

Dimensión gestión de picking

	Frecuencia	Porcentaje
Regular	5	71.4
Bueno	2	28.6
Total	7	100.0

Nota. Elaboración propia.

La percepción de los trabajadores señala que la gestión de picking es mayoritariamente regular, con un 71.4 % de las respuestas. Este resultado evidencia dificultades en la preparación y selección de pedidos, lo cual puede generar demoras o errores en la atención de los clientes. El 28.6 % considera esta dimensión como buena, lo que indica que, aunque existen prácticas adecuadas, estas no se aplican de manera consistente.

Tabla 13

Dimensión gestión de inventarios

	Frecuencia	Porcentaje
Malo	3	42.9
Regular	4	57.1
Total	7	100.0

Nota. Elaboración propia.

En la gestión de inventarios se observa una percepción desfavorable, ya que el 42.9 % de los trabajadores la califica como mala y el 57.1 % como regular. Estos resultados evidencian debilidades en el control de existencias, registros y actualización de información, lo que podría generar desabastecimientos, sobrestock o pérdidas, afectando la eficiencia de la gestión logística.

Tabla 14*Dimensión gestión de distribución*

	Frecuencia	Porcentaje
Malo	1	14.3
Regular	3	42.9
Bueno	3	42.9
Total	7	100.0

Nota. Elaboración propia.

Los resultados muestran una percepción heterogénea en la gestión de distribución. El 42.9 % de los trabajadores la considera regular y un porcentaje igual la califica como buena, mientras que el 14.3 % la percibe como mala. Esta variabilidad refleja que, si bien algunos procesos de entrega y despacho funcionan adecuadamente, aún existen deficiencias que impactan en la puntualidad y calidad del servicio de distribución.

Tabla 15*Resultados de la percepción de la gestión logística según los trabajadores de la empresa ICO Logística S.A.C.*

	Frecuencia	Porcentaje
Regular	7	100.0

Nota. Elaboración propia.

La totalidad de los trabajadores encuestados califica la gestión logística de la empresa como regular, alcanzando el 100 % de las respuestas. Este resultado global evidencia que la gestión logística presenta un desempeño moderado, pero con múltiples limitaciones en sus distintas dimensiones, lo que justifica la necesidad de implementar un plan de gestión logística orientado a mejorar la eficiencia y efectividad de los procesos en la sucursal Cusco.

4.2.2. Resultados de la encuesta a clientes

En este apartado se presentan los resultados de la encuesta aplicada a los clientes de la empresa ICO Logística S.A.C., sucursal Cusco, con el propósito de conocer su percepción

general sobre la gestión logística durante el periodo junio a agosto de 2025. Es importante precisar que únicamente se analiza la variable gestión logística de manera global, debido a que las dimensiones específicas que la componen corresponden a procesos internos de la empresa, los cuales no son directamente observables por los clientes, limitando su capacidad para emitir una valoración detallada sobre cada una de ellas.

Tabla 16

Resultados de la percepción de la gestión logística según los clientes de la empresa ICO Logística S.A.C.

	Frecuencia	Porcentaje
Regular	7	100.0

Nota. Elaboración propia.

Se evidencian que la totalidad de los clientes encuestados percibe la gestión logística de la empresa como regular, alcanzando el 100 % de las respuestas. Esta percepción indica que, desde el punto de vista del cliente, los servicios logísticos cumplen de manera básica con los requerimientos esperados, aunque presentan limitaciones en aspectos como la oportunidad, consistencia o calidad del servicio. Este resultado pone de manifiesto la necesidad de fortalecer la gestión logística para mejorar la satisfacción del cliente y la competitividad de la empresa.

4.2.3. Resultados de encuesta a proveedores

En este apartado se presentan los resultados de la encuesta aplicada a los proveedores de la empresa ICO Logística S.A.C., sucursal Cusco, con la finalidad de conocer su percepción general sobre la gestión logística de la empresa durante el periodo junio a agosto de 2025. Al igual que en el caso de los clientes, solo se presenta la variable gestión logística de forma global, debido a que las dimensiones específicas corresponden a procesos internos que no son plenamente accesibles ni evaluables por los proveedores.

Tabla 17

Resultados de la percepción de la gestión logística según los proveedores de la empresa ICO Logística S.A.C.

	Frecuencia	Porcentaje
Regular	3	60.0
Bueno	2	40.0
Total	5	100.0

Nota. Elaboración propia.

Los resultados muestran que la mayoría de los proveedores percibe la gestión logística de la empresa como regular, representando el 60.0 % de las respuestas, mientras que el 40.0 % la considera buena. Esta distribución refleja que, si bien la empresa mantiene relaciones logísticas aceptables con sus proveedores, aún existen aspectos por mejorar, como la coordinación, el cumplimiento de plazos y la comunicación. No obstante, la valoración positiva de una parte de los proveedores evidencia la presencia de prácticas adecuadas que pueden ser fortalecidas para optimizar la gestión logística en su conjunto.

4.3. Resultados de las entrevistas aplicadas

En este apartado se presentan los resultados obtenidos a partir de la entrevista abierta aplicada al responsable del área de almacén de la empresa ICO Logística S.A.C., sucursal Cusco. La información recopilada permitió profundizar en el análisis de la gestión logística desde una perspectiva operativa, identificando las principales problemáticas, prácticas actuales y oportunidades de mejora. Los resultados se organizan de acuerdo con las dimensiones de la variable gestión logística, en concordancia con los objetivos específicos de la investigación.

4.3.1. Dimensión gestión de aprovisionamiento

Respecto a la gestión de aprovisionamiento, el entrevistado señala que el proceso de abastecimiento presenta un alto nivel de complejidad, especialmente en la relación con proveedores estratégicos. Se identifican dificultades en el uso de plataformas de pedidos poco

dinámicas, lo que limita la capacidad de ajustar los niveles de inventario de manera eficiente y aumenta el riesgo de mermas o productos con baja rotación. Asimismo, se evidencia una comunicación deficiente entre la sede central y la sucursal Cusco, lo que afecta la trazabilidad de los pedidos y genera incertidumbre sobre las fechas de ingreso de la mercadería.

Otro aspecto relevante es la presencia de tiempos de reposición prolongados por parte de algunos proveedores, lo que ocasiona quiebres de stock y pérdida de oportunidades de venta. Además, factores externos como huelgas y problemas de accesibilidad a la ciudad de Cusco influyen negativamente en el cumplimiento de los plazos de abastecimiento. Estas situaciones evidencian que la gestión de aprovisionamiento carece de una planificación integrada y de mecanismos efectivos de coordinación con los proveedores.

4.3.2. Dimensión gestión de recepción

En relación con la gestión de recepción, el entrevistado describe un proceso estructurado que incluye la revisión de la unidad de transporte, la verificación de precintos de seguridad y el control de la temperatura, especialmente para productos que requieren cadena de frío. Una vez validadas estas condiciones, se procede a la descarga y posterior contraste de la mercadería con la guía de remisión, registrando cualquier observación por faltantes, sobrantes o productos en mal estado.

No obstante, se identifican diversas dificultades que afectan la eficiencia del proceso, tales como la falta de programación de horarios de recepción, la ausencia de citas y problemas operativos con equipos como el montacarga. Asimismo, se menciona la insuficiente capacitación del personal, lo que ralentiza las actividades y genera sobrecarga operativa. Estas limitaciones impactan directamente en la continuidad de las operaciones y en el control oportuno de los inventarios.

4.3.3. Dimensión gestión de almacenamiento

En cuanto a la gestión de almacenamiento, el entrevistado señala que el almacén opera bajo un esquema semifluido, combinando posiciones fijas para productos de baja rotación y espacios variables para productos de mayor movimiento. Se aplica el principio de rotación basado en fechas de vencimiento, priorizando la salida de los productos con menor tiempo de vida útil.

Sin embargo, se identifican importantes limitaciones relacionadas con la capacidad de almacenamiento, el diseño del espacio y las condiciones físicas del almacén. Se mencionan problemas como el ingreso de polvo en el área de secos, pisos en mal estado que dificultan el traslado de la mercadería y estructuras que no soportan adecuadamente el peso, obligando a utilizar el suelo como espacio de almacenamiento. Estas condiciones afectan la eficiencia operativa y han generado mermas asociadas a errores de rotación.

4.3.4. Dimensión gestión de picking

Respecto a la gestión de picking, el entrevistado indica que el proceso se inicia con la emisión de los manifiestos de carga a través del sistema SAP, los cuales son entregados a los auxiliares de almacén para la preparación de pedidos según las rutas programadas. El picking se realiza por tipo de almacén y los productos se mantienen en sus áreas correspondientes hasta el momento del despacho, con el objetivo de preservar la cadena de frío.

No obstante, se identifican factores que generan errores durante el picking, como la deficiente señalización de espacios, la falta de codificación adecuada y un diseño poco óptimo de los reportes que no facilita recorridos eficientes dentro del almacén. Estas deficiencias incrementan el riesgo de errores en la preparación de pedidos y afectan tanto la productividad del personal como la calidad del servicio brindado al cliente.

4.3.5. Dimensión gestión de inventarios

En relación con la gestión de inventarios, el entrevistado señala que se realizan inventarios de manera semanal, los cuales permiten contrastar el stock físico con el registrado en el sistema SAP. Antes de ejecutar los inventarios, se revisan observaciones pendientes, órdenes de venta abiertas, notas de crédito y devoluciones, con el fin de reducir inconsistencias.

A pesar de estos controles, se identifican desajustes ocasionados principalmente por errores en el picking, deficiencias en la rotulación de productos y fallas en el almacenamiento. Estos desajustes generan problemas operativos como notas de crédito, reclamos por calidad y pérdida de confianza por parte de los clientes. El indicador ERI es utilizado como referencia para evaluar la exactitud del inventario, evidenciando la necesidad de fortalecer los controles internos.

4.3.6. Dimensión gestión de distribución

En cuanto a la gestión de distribución, el entrevistado señala que la empresa cuenta con cronogramas definidos para el reparto local, regional y provincial, lo que permite una planificación básica de las entregas. El tiempo de promesa de entrega es corto y acorde a las exigencias del mercado, lo que constituye un aspecto positivo del proceso.

Sin embargo, se identifican múltiples incidencias durante la distribución, tales como faltantes, cruces de mercadería y entregas de productos en mal estado, principalmente debido a la tercerización del servicio de transporte. La falta de registros detallados y de retroalimentación por parte de la empresa transportista limita la visibilidad de los problemas reales y distorsiona los indicadores de efectividad de entrega. Esta situación afecta la satisfacción del cliente y la imagen de la empresa.

4.3.7. Gestión logística

A partir del análisis integral de las dimensiones que conforman la gestión logística en la empresa ICO Logística S.A.C., sucursal Cusco, se deduce que esta variable presenta un nivel de desempeño predominantemente regular, caracterizado por la coexistencia de prácticas operativas estructuradas y limitaciones significativas en su ejecución. La gestión logística se desarrolla bajo procedimientos establecidos en aprovisionamiento, recepción, almacenamiento, picking, inventarios y distribución; sin embargo, dichos procedimientos no se encuentran plenamente articulados ni optimizados, lo que genera ineficiencias operativas y afecta la continuidad del servicio.

En la gestión de aprovisionamiento se evidencian debilidades relacionadas con la planificación, la trazabilidad de los pedidos y la dependencia de proveedores con tiempos de reposición prolongados, lo que repercute directamente en la disponibilidad de stock. La gestión de recepción, aunque cuenta con controles básicos de verificación y calidad, presenta deficiencias en la programación, el uso de recursos y la capacitación del personal, lo que limita su eficiencia. Asimismo, la gestión de almacenamiento muestra restricciones asociadas a la capacidad instalada, el diseño del espacio y las condiciones físicas del almacén, afectando la rotación adecuada de los productos y generando mermas.

Por su parte, la gestión de picking se ve condicionada por la falta de señalización, codificación y diseño óptimo de recorridos, incrementando la probabilidad de errores en la preparación de pedidos. En la gestión de inventarios, si bien se realizan controles periódicos, persisten desajustes derivados de fallas en el picking y almacenamiento, lo que impacta en la exactitud del stock y en la satisfacción del cliente. Finalmente, la gestión de distribución presenta una planificación básica adecuada; no obstante, la tercerización del transporte sin

mecanismos efectivos de control y retroalimentación limita la visibilidad de las incidencias y distorsiona los indicadores de desempeño.

En conjunto, se deduce que la gestión logística de la empresa cumple una función operativa esencial, pero requiere un plan de gestión logística integral que permita fortalecer la articulación entre sus dimensiones, optimizar los recursos disponibles y mejorar la eficiencia, efectividad y calidad del servicio brindado. Esta deducción sustenta la necesidad de diseñar e implementar un plan de gestión logística orientado a la mejora continua de los procesos logísticos en la sucursal Cusco.

4.4. Triangulación de resultados

La triangulación de resultados permitió integrar y contrastar la información obtenida mediante las tres técnicas de recolección de datos utilizadas en la investigación: análisis documental, encuesta aplicada a los trabajadores y entrevista realizada al responsable del área de almacén. Este procedimiento permitió validar los hallazgos obtenidos y proporcionar una interpretación integral de la gestión logística en la empresa ICO Logística S.A.C., sucursal Cusco.

Tabla 18*Matriz de triangulación de resultados*

Dimensión	Resultados del análisis documental	Resultados de la encuesta	Resultados de la entrevista	Interpretación triangulada
Gestión de aprovisionamiento	El cumplimiento promedio de pedidos alcanzó 94.56 % en ítems, 94.45 % en kilogramos y 93.49 % en valor monetario, evidenciando un desempeño favorable; sin embargo, se identificaron caídas puntuales asociadas a incumplimientos de abastecimiento.	El 71.4 % de los trabajadores calificó esta dimensión como buena y el 28.6 % como regular.	Se identificaron dificultades en la coordinación con proveedores, tiempos prolongados de reposición, limitaciones en las plataformas de pedidos y problemas de comunicación entre la sede central y la sucursal.	Los resultados evidencian que la gestión de aprovisionamiento presenta un desempeño favorable en términos de cumplimiento; sin embargo, existen debilidades relacionadas con la planificación y coordinación del abastecimiento que generan riesgos de quiebre de stock y afectan la continuidad operativa.
Gestión de recepción	La exactitud de recepción se mantuvo mayoritariamente por encima del 95 %, aunque se identificaron registros con valores de hasta 50 % y presencia de faltantes, productos dañados y problemas de calidad.	El 71.4 % de los trabajadores calificó la gestión de recepción como regular.	Se reportaron dificultades relacionadas con la falta de programación de horarios, insuficiente capacitación del personal y limitaciones operativas durante la descarga y verificación de productos.	Aunque los indicadores muestran niveles aceptables de exactitud, las limitaciones operativas identificadas evidencian oportunidades de mejora en la estandarización y control del proceso de recepción.
Gestión de almacenamiento	Se evidenció sobreocupación en los almacenes secos, ocupación máxima en congelados y desviaciones puntuales en el control de temperatura, reflejando restricciones de capacidad y condiciones de almacenamiento.	El 85.7 % de los trabajadores calificó esta dimensión como regular.	Se identificaron problemas de infraestructura, capacidad insuficiente, deterioro de pisos, ingreso de polvo y uso del suelo como área de almacenamiento.	La triangulación evidencia que el almacenamiento constituye una de las principales limitaciones de la gestión logística, debido a restricciones físicas y estructurales que afectan la conservación, rotación y disponibilidad de los productos.

Gestión de picking	Se registraron errores de identificación de productos, omisiones en la preparación de pedidos, quiebres de stock y restricciones por vencimiento, con variaciones según tipo de cliente.	El 71.4 % de los trabajadores percibió esta dimensión como regular.	Se identificaron deficiencias en la señalización, codificación de ubicaciones y diseño de recorridos dentro del almacén.	Los resultados evidencian que el proceso de picking presenta un desempeño moderado, condicionado por deficiencias en la organización física del almacén y en los mecanismos de control operativo, lo que incrementa la probabilidad de errores en la preparación de pedidos.
Gestión de inventarios	La exactitud del inventario fue superior al 97 %; sin embargo, persistieron desajustes entre el stock físico y el sistema, especialmente en productos refrigerados.	El 57.1 % calificó esta dimensión como regular y el 42.9 % como mala.	Se identificaron diferencias ocasionadas por errores de picking, deficiencias en el almacenamiento y problemas de rotulación de productos.	Aunque la exactitud global del inventario es elevada, la persistencia de desajustes evidencia debilidades en el control y actualización de la información, afectando la confiabilidad de los registros y la toma de decisiones.
Gestión de distribución	Se identificaron fluctuaciones en el cumplimiento de entregas y 1549 incidencias, destacando errores en la toma de pedidos, locales cerrados y falta de stock.	El 42.9 % calificó la distribución como regular, el 42.9 % como buena y el 14.3 % como mala.	Se reportaron problemas relacionados con faltantes, cruces de mercadería, productos dañados y limitaciones derivadas de la tercerización del transporte.	La gestión de distribución presenta resultados aceptables; no obstante, las incidencias recurrentes y la limitada trazabilidad del transporte afectan la efectividad de las entregas y la satisfacción del cliente.
Gestión logística	Los indicadores documentales muestran fortalezas operativas en determinadas actividades, pero también limitaciones recurrentes en almacenamiento, picking, inventarios y distribución.	El 100 % de los trabajadores calificó la gestión logística como regular.	El entrevistado señaló que los procesos logísticos existen y se ejecutan de manera operativa; sin embargo, carecen de integración y optimización entre sus diferentes componentes.	La triangulación de resultados permitió concluir que la gestión logística de la empresa ICO Logística S.A.C., sucursal Cusco, presenta un desempeño predominantemente regular. Aunque se identificaron fortalezas en algunos procesos, persisten limitaciones operativas y de coordinación que justifican la propuesta de un Plan de Gestión Logística para mejorar su desempeño.

La triangulación metodológica permitió contrastar la información obtenida mediante el análisis documental, las encuestas aplicadas a los trabajadores y la entrevista realizada al responsable del área de almacén. Los resultados obtenidos muestran convergencia entre las tres fuentes de información, evidenciando que la gestión logística presenta un desempeño predominantemente regular. Si bien se identifican fortalezas en determinados procesos operativos, persisten limitaciones relacionadas con la planificación del abastecimiento, la capacidad de almacenamiento, la exactitud del picking, el control de inventarios y la gestión de la distribución. En consecuencia, los hallazgos sustentan la necesidad de implementar un Plan de Gestión Logística que permita fortalecer la integración de los procesos, optimizar el uso de los recursos y mejorar el nivel de servicio brindado por la empresa.

4.5. Análisis del macroentorno

El análisis del macroentorno permite identificar los factores externos que influyen en la gestión logística de la empresa ICO Logística S.A.C., sucursal Cusco. Para ello, se emplea la herramienta de análisis PESTEL, la cual analiza los factores políticos, económicos, socioculturales, tecnológicos, ecológicos y legales que condicionan el funcionamiento de los procesos logísticos.

De acuerdo con los resultados obtenidos en el diagnóstico, la empresa presenta un desempeño logístico predominantemente regular, lo cual se explica no solo por deficiencias internas, sino también por la influencia de un entorno externo dinámico y exigente. Factores como la presión regulatoria, la variabilidad de costos, la exigencia del cliente y la necesidad de incorporar tecnología influyen directamente en la eficiencia operativa.

Asimismo, el análisis del macroentorno permite identificar oportunidades que pueden ser aprovechadas para mejorar la gestión logística, así como amenazas que deben ser gestionadas estratégicamente para evitar impactos negativos en la operación.

4.5.1 Análisis PESTEL

4.5.1.1 Factor político

El entorno político incide directamente en la gestión logística a través de normativas relacionadas con el transporte, almacenamiento y distribución de productos alimenticios. En el caso de ICO Logística S.A.C., la distribución de productos lácteos exige el cumplimiento estricto de normas sanitarias establecidas por entidades como DIGESA, las cuales regulan aspectos como la cadena de frío, la manipulación de alimentos y las condiciones de transporte.

Los resultados del diagnóstico evidencian la existencia de incidencias relacionadas con productos en mal estado y problemas en la distribución, lo cual sugiere debilidades en el cumplimiento de estas normativas. Esta situación representa un riesgo importante, ya que el incumplimiento de regulaciones puede derivar en sanciones, multas o incluso la suspensión de actividades.

Además, la constante fiscalización por parte de las autoridades obliga a la empresa a mantener un control riguroso de sus procesos logísticos. En este contexto, el factor político constituye una amenaza que requiere una adecuada gestión mediante el fortalecimiento de los controles internos.

4.5.1.2 Factor económico

El factor económico influye de manera significativa en la gestión logística, especialmente en los costos asociados al transporte, almacenamiento y distribución. La

variabilidad en los precios del combustible, así como el incremento de costos operativos, impacta directamente en la rentabilidad de la empresa.

De acuerdo con los resultados obtenidos, se evidencian deficiencias en la planificación de la demanda, lo cual genera quiebres de stock y sobrecostos operativos. Esta situación se agrava en un contexto económico inestable, donde las fluctuaciones en la demanda dificultan la planificación logística.

Asimismo, los costos asociados a errores logísticos, como devoluciones, reprocesos y pérdidas por productos dañados, afectan la eficiencia económica de la empresa. En este sentido, el factor económico representa una amenaza que limita la capacidad de optimización de los procesos logísticos.

4.5.1.3 Factor sociocultural

El comportamiento del consumidor influye directamente en la gestión logística, especialmente en la planificación de la demanda y en el nivel de servicio.

En el mercado de productos lácteos, los consumidores presentan una alta exigencia en cuanto a la disponibilidad y calidad de los productos, lo cual implica que la empresa debe garantizar entregas oportunas y en condiciones adecuadas.

Asimismo, se evidencia que los clientes valoran aspectos como la rapidez en la entrega y la exactitud de los pedidos, lo cual incrementa la presión sobre los procesos logísticos. Las encuestas realizadas evidencian percepciones regulares del servicio, lo cual refleja oportunidades de mejora en la gestión logística.

4.5.1.4 Factor tecnológico

El factor tecnológico desempeña un papel fundamental en la gestión logística, ya que permite mejorar la eficiencia, el control y la trazabilidad de los procesos. La empresa cuenta con el sistema SAP, el cual representa una herramienta clave para la gestión de inventarios y operaciones.

Sin embargo, los resultados del diagnóstico evidencian un uso ineficiente de este sistema, reflejado en diferencias entre el inventario físico y el sistema, así como en la limitada trazabilidad de los pedidos. Estas deficiencias generan errores operativos y afectan la confiabilidad de la información.

Asimismo, la falta de integración tecnológica en algunos procesos limita la eficiencia del sistema logístico, especialmente en actividades como el picking y la distribución. En este sentido, el factor tecnológico representa una oportunidad significativa para mejorar la gestión logística mediante la optimización del uso de herramientas tecnológicas.

4.5.1.5 Factor ecológico

El factor ambiental adquiere relevancia en la gestión logística, especialmente en el manejo de productos perecibles como los lácteos, los cuales requieren condiciones específicas de almacenamiento y transporte.

En este contexto, la empresa debe garantizar el cumplimiento de la cadena de frío para evitar el deterioro de los productos. Sin embargo, se han identificado incidencias relacionadas con productos dañados, lo cual evidencia deficiencias en el control de las condiciones ambientales.

Asimismo, el manejo de productos vencidos o deteriorados constituye un aspecto importante desde el punto de vista ambiental, ya que requiere una adecuada disposición para evitar impactos negativos.

4.5.1.6 Factor legal

El factor legal está relacionado con el cumplimiento de normativas que regulan la manipulación, almacenamiento y transporte de productos alimenticios. La empresa debe cumplir con disposiciones legales que garantizan la inocuidad y calidad de los productos.

El incumplimiento de estas normas puede generar sanciones económicas, pérdida de clientes y daño reputacional. De acuerdo con el diagnóstico, se evidencia la necesidad de fortalecer los controles internos para asegurar el cumplimiento normativo.

4.5.2 Matriz de evaluación de factores externos (EFE)

A partir del análisis del macroentorno, se identificaron 18 factores externos, de los cuales nueve corresponden a oportunidades y nueve a amenazas. La matriz de evaluación de factores externos (EFE) obtuvo un puntaje de 2.96, lo que indica que la empresa ICO Logística S.A.C. presenta una capacidad ligeramente superior al promedio para responder al entorno.

No obstante, los resultados del diagnóstico evidencian que estas oportunidades no están siendo aprovechadas de manera eficiente, debido a las deficiencias internas identificadas en la gestión logística, tales como la falta de planificación, errores en el picking y problemas en el control de inventarios.

En este contexto, se concluye que la empresa requiere fortalecer su gestión logística para aprovechar las oportunidades del entorno y reducir el impacto de las amenazas, lo cual justifica la propuesta de un plan de mejora en el Capítulo V.

Tabla 19. *Matriz de evaluación de factores externos (EFE)*

Factores determinantes de Éxito	Peso	Valor	Puntaje ponderado
Oportunidades			
1. Crecimiento de la demanda de productos lácteos en el mercado local	0.11	3	0.33
2. Incorporación de tecnologías logísticas para mejorar la trazabilidad (uso de SAP)	0.08	3	0.24
3. Mejora en la gestión de la cadena de suministro mediante integración de procesos	0.07	3	0.21
4. Mayor disponibilidad de herramientas tecnológicas para optimización logística	0.06	2	0.12
5. Posibilidad de implementar indicadores logísticos (KPIs)	0.05	3	0.15
6. Crecimiento del canal de distribución HORECA	0.06	3	0.18
7. Oportunidad de capacitación del personal en gestión logística	0.05	2	0.10
8. Desarrollo de mejores prácticas en almacenamiento y distribución	0.06	3	0.18
9. Implementación de mejoras en control de inventarios mediante tecnología	0.05	3	0.15
Subtotal Oportunidades	0.59		1.66
Amenazas			
1. Alta dependencia de proveedores para el abastecimiento	0.10	2	0.20
2. Retrasos en el abastecimiento de productos	0.08	2	0.16
3. Alta exigencia de los clientes en tiempos y calidad de servicio	0.09	2	0.18

4. Incremento de costos logísticos (transporte y combustible)	0.07	2	0.14
5. Deficiencias en la cadena de frío que generan productos dañados	0.07	2	0.14
6. Competencia con mejores capacidades logísticas	0.08	2	0.16
7. Variabilidad en la demanda que afecta la planificación	0.06	2	0.12
8. Riesgo de incumplimiento de normativas sanitarias	0.05	2	0.10
9. Errores operativos que generan devoluciones y reclamos	0.05	2	0.10
Subtotal Amenazas	0.41		1.30
TOTAL	1.00		2.96

Nota: 1 = Respuesta mala, 2 = Respuesta media, 3 = Respuesta por encima del promedio, 4 = Respuesta superior

4.6. Análisis del microentorno

El análisis del microentorno permite evaluar las condiciones competitivas en las que opera la empresa ICO Logística S.A.C., sucursal Cusco, identificando los factores que influyen directamente en su desempeño dentro del mercado. Para ello, se utiliza el modelo de las cinco fuerzas de Porter, el cual analiza el poder de negociación de proveedores y clientes, la amenaza de nuevos competidores, la amenaza de productos sustitutos y la rivalidad entre competidores existentes.

La empresa cuenta con una cartera aproximada de 680 clientes y 54 proveedores, los cuales participan activamente en la cadena de suministro y en el desarrollo de las operaciones logísticas. Esta estructura evidencia una amplia cobertura de mercado y un alto nivel de interacción con distintos tipos de clientes, lo cual influye directamente en el nivel de exigencia del servicio logístico. Asimismo, se identifican diferentes tipos de clientes y proveedores (*ver Anexo 16*).

Este análisis se sustenta en la información obtenida mediante entrevistas al personal del área logística y al coordinador de ventas, así como en los resultados del diagnóstico desarrollado en el capítulo anterior. En este sentido, se identifican factores externos inmediatos que inciden directamente en la eficiencia de la gestión logística, evidenciando un entorno competitivo que exige altos niveles de desempeño operativo.

4.6.1 Cinco fuerzas de Porter

El análisis de las cinco fuerzas de Porter permite evaluar la estructura competitiva del sector en el que opera la empresa ICO Logística S.A.C., sucursal Cusco, identificando los factores que influyen en su desempeño logístico y en su posicionamiento dentro del mercado. Este análisis considera el poder de negociación de proveedores y clientes, la amenaza de nuevos competidores, la amenaza de productos sustitutos y la rivalidad entre competidores existentes.

4.6.1.1 Poder de negociación de los proveedores

La empresa ICO Logística S.A.C. presenta una alta dependencia de proveedores para el abastecimiento de productos, especialmente de la marca Laive, lo cual limita significativamente su capacidad de negociación. Esta dependencia se refleja en la imposibilidad de establecer condiciones favorables en cuanto a tiempos de entrega, volúmenes de abastecimiento y disponibilidad de productos.

De acuerdo con los resultados del diagnóstico, se identifican incidencias relacionadas con retrasos en el abastecimiento, tiempos prolongados de reposición y limitaciones en la disponibilidad de stock. Estas situaciones generan quiebres de inventario, afectan la planificación del aprovisionamiento y repercuten negativamente en la continuidad de las operaciones logísticas.

Asimismo, la falta de diversificación de proveedores y la limitada planificación de la demanda incrementan la vulnerabilidad de la empresa frente a incumplimientos en el suministro. En este contexto, el poder de negociación de los proveedores es alto, constituyéndose en una amenaza significativa para la empresa, ya que condiciona su capacidad de respuesta frente a las exigencias del mercado.

4.6.1.2 Poder de negociación de los clientes

Los clientes representan un factor determinante en la gestión logística de la empresa, debido a su influencia directa en la demanda y en el nivel de exigencia del servicio. La empresa cuenta con una cartera aproximada de 680 clientes, distribuidos en diferentes segmentos, tales como canal horizontal, canal HORECA y clientes mayoristas, cada uno con requerimientos específicos.

Los resultados de las encuestas evidencian que la percepción del servicio logístico es predominantemente regular, identificándose problemas como retrasos en la distribución, errores en la preparación de pedidos (picking) y entrega de productos en condiciones inadecuadas. Estas deficiencias afectan la satisfacción del cliente y evidencian debilidades en la gestión logística.

Adicionalmente, los clientes cuentan con diversas alternativas en el mercado, lo cual incrementa su poder de negociación, ya que pueden optar por otros distribuidores que ofrezcan mejores niveles de servicio. En este sentido, el poder de negociación de los clientes es alto, lo cual obliga a la empresa a mejorar la eficiencia de sus procesos logísticos para mantener su competitividad y fidelización.

4.6.1.3 Amenaza de productos sustitutos

En el mercado de productos lácteos, existe una amplia variedad de marcas que pueden sustituir los productos distribuidos por la empresa, lo cual representa una amenaza indirecta para la gestión logística.

Si bien la empresa no produce los productos, la disponibilidad de sustitutos influye en la demanda, generando variaciones que afectan la planificación logística. Los clientes pueden optar por productos alternativos en función del precio, la disponibilidad o la calidad, lo cual incrementa la presión sobre la empresa para garantizar un adecuado nivel de servicio.

No obstante, la preferencia por determinadas marcas y la fidelización de ciertos segmentos de clientes atenúan parcialmente esta amenaza. En este sentido, la amenaza de productos sustitutos se considera moderada, aunque relevante para la gestión de la demanda y la planificación logística.

4.6.1.4 Amenaza de nuevos competidores

El ingreso de nuevos competidores en el mercado de distribución de productos lácteos representa un riesgo potencial para la empresa, especialmente si estos cuentan con mejores capacidades logísticas, tecnología más avanzada y procesos más eficientes.

Sin embargo, se identifican barreras de entrada relevantes, como la inversión en infraestructura logística, la necesidad de establecer relaciones con proveedores estratégicos y la experiencia en la gestión de productos perecibles, lo cual limita el ingreso de nuevos actores al mercado.

A pesar de ello, el crecimiento del sector y la demanda de productos de consumo masivo pueden incentivar la aparición de nuevos competidores. En este contexto, la amenaza

de nuevos competidores es moderada, pero representa un factor que debe ser considerado en la planificación estratégica de la empresa.

4.6.1.5 Rivalidad entre competidores existentes

La rivalidad entre competidores en el sector de distribución de productos lácteos es alta, debido a la presencia de empresas que compiten en términos de precio, calidad del servicio y cobertura de mercado.

En este entorno competitivo, la eficiencia logística se convierte en un factor clave de diferenciación. No obstante, los resultados del diagnóstico evidencian que la empresa presenta deficiencias en procesos como almacenamiento, picking, control de inventarios y distribución, lo cual limita su capacidad para competir eficientemente.

Asimismo, la competencia puede ofrecer mejores condiciones de servicio, lo cual incrementa la presión sobre la empresa para mejorar sus procesos logísticos. En este sentido, la rivalidad entre competidores es alta y constituye una amenaza significativa, que refuerza la necesidad de implementar mejoras en la gestión logística.

4.7. Análisis interno de la empresa

El análisis interno de la empresa ICO Logística S.A.C., sucursal Cusco, permite identificar las fortalezas y debilidades que influyen en el desempeño de la gestión logística. Este análisis se desarrolla considerando los resultados obtenidos en el diagnóstico, incluyendo el análisis documental, encuestas y entrevistas, los cuales evidencian un desempeño predominantemente regular en los procesos logísticos.

Para una evaluación más estructurada, se utiliza el modelo AMOFIH, el cual analiza las áreas de Administración, Marketing, Operaciones, Finanzas, Recursos Humanos e

Información (tecnología), permitiendo identificar los factores internos que afectan la eficiencia operativa de la empresa.

Los resultados evidencian que, si bien la empresa cuenta con ciertos recursos y capacidades, estos no están siendo aprovechados de manera eficiente, debido a deficiencias en la planificación, control y ejecución de los procesos logísticos.

4.7.1 AMOFIH

4.7.1.1 Administración

En el ámbito administrativo, se identifican debilidades relacionadas con la planificación y organización de las operaciones logísticas. La empresa no cuenta con una adecuada planificación de la demanda, lo cual genera quiebres de stock y afecta la continuidad del abastecimiento.

Asimismo, se evidencia una limitada coordinación entre las áreas involucradas en la gestión logística, lo cual genera desarticulación en los procesos y dificulta la toma de decisiones. La ausencia de indicadores de gestión también limita el control del desempeño logístico.

4.7.1.2 Marketing

En el área de marketing, la demanda de productos influye directamente en la gestión logística, ya que determina los volúmenes de pedidos y la frecuencia de abastecimiento.

Se evidencia que no existe una adecuada coordinación entre el área comercial y logística, lo cual genera problemas en la planificación de la demanda y afecta la disponibilidad de productos. Las promociones o variaciones en la demanda no son gestionadas de manera anticipada, lo cual genera quiebres de stock y sobrecarga operativa.

Asimismo, la empresa atiende a distintos segmentos de clientes (canal horizontal, HORECA y mayoristas), los cuales presentan diferentes niveles de exigencia; sin embargo, no se evidencia una segmentación logística adecuada para atender estas necesidades de manera eficiente.

4.7.1.3 Operaciones

El área de operaciones presenta las principales debilidades en la gestión logística. Los resultados evidencian problemas en almacenamiento, picking, inventarios y distribución.

Se identifican deficiencias en la organización del almacén, falta de señalización, layout inadecuado y limitaciones de espacio. Asimismo, se presentan errores frecuentes en el proceso de picking, lo cual afecta la exactitud de los pedidos.

En cuanto a inventarios, se evidencian diferencias entre el stock físico y el sistema SAP, lo cual refleja problemas en el control y registro de la información. Además, se presentan incidencias en la distribución, como retrasos y productos en mal estado.

4.7.1.4 Finanzas

En el ámbito financiero, se identifica que la empresa cuenta con recursos limitados para la implementación de mejoras logísticas, lo cual condiciona la toma de decisiones.

Asimismo, se evidencian costos asociados a errores operativos, reprocesos y pérdidas de productos, los cuales afectan la rentabilidad de la empresa. La falta de control en los procesos logísticos contribuye a incrementar estos costos.

En este sentido, se requiere optimizar el uso de los recursos y reducir los costos operativos mediante la mejora de la gestión logística.

4.7.1.5 Recursos Humanos

En el área de recursos humanos, se determina que el personal cuenta con experiencia en operaciones logísticas; sin embargo, se identifican limitaciones en la capacitación y en el conocimiento de procedimientos estandarizados.

Asimismo, se presentan errores operativos que pueden estar relacionados con la falta de capacitación y la ausencia de procedimientos claros. Esto afecta la eficiencia de las operaciones y la calidad del servicio.

Por lo tanto, se requiere fortalecer la capacitación del personal y mejorar la gestión del talento humano en el área logística.

4.7.1.6 Tecnología e Información

La empresa cuenta con el sistema SAP como herramienta principal para la gestión logística, lo cual representa una fortaleza importante. Sin embargo, se evidencian deficiencias en su uso, como diferencias entre el inventario físico y el sistema, lo cual afecta la confiabilidad de la información.

Asimismo, se identifican limitaciones en la trazabilidad de los productos y en el registro de información, lo cual dificulta el control de las operaciones.

Esto evidencia la necesidad de optimizar el uso del sistema SAP y fortalecer la gestión de la información.

4.7.2 Matriz de Evaluación de Factores Internos (EFI)

A partir del análisis de los factores internos, se identificaron 15 factores determinantes de éxito, de los cuales seis corresponden a fortalezas y nueve a debilidades. La Matriz de

Evaluación de Factores Internos (EFI) arrojó un resultado ponderado de 2.14, lo que indica que la empresa ICO Logística S.A.C. presenta una posición interna por debajo del promedio.

Este resultado evidencia que predominan las debilidades sobre las fortalezas, reflejando deficiencias en la planificación de la demanda, organización del almacén, control de inventarios, procesos de picking y distribución, lo cual afecta la eficiencia operativa y la calidad del servicio logístico.

En este contexto, se concluye que la empresa requiere fortalecer sus procesos internos y optimizar el uso de sus recursos, a fin de mejorar su desempeño logístico y lograr una mejor respuesta frente a las exigencias del entorno.

Tabla 20. Matriz de evaluación de factores internos (EFI)

Factores determinantes de éxito	Peso	Valor	Puntaje ponderado
Fortalezas			
F1. Uso del sistema SAP para la gestión logística	0.10	3	0.30
F2. Personal con experiencia en operaciones logísticas	0.08	3	0.24
F3. Existencia de procesos logísticos definidos	0.07	2	0.14
F4. Infraestructura básica de almacenamiento y distribución	0.06	2	0.12
F5. Capacidad operativa para atender la demanda actual	0.06	3	0.18
F6. Relación estable con clientes (HORECA y canal horizontal)	0.05	3	0.15
Subtotal Fortalezas	0.42		1.13
Debilidades			
D1. Falta de planificación de la demanda	0.10	1	0.10
D2. Desorganización del almacén (layout inadecuado)	0.09	1	0.09
D3. Errores frecuentes en picking	0.09	1	0.09
D4. Diferencias entre inventario físico y sistema SAP	0.09	1	0.09
D5. Falta de indicadores logísticos	0.08	1	0.08

D6. Uso ineficiente del sistema SAP	0.08	2	0.16
D7. Deficiencias en recepción de productos	0.07	2	0.14
D8. Falta de capacitación del personal	0.07	2	0.14
D9. Problemas en distribución (retrasos y productos dañados)	0.06	2	0.12
Subtotal Debilidades	0.58		1.01
TOTAL	1.00		2.14

Nota: 1 = Respuesta mala, 2 = Respuesta media, 3 = Respuesta por encima del promedio, 4 = Respuesta superior

4.8. Matriz de Evaluación FODA

Tabla 21. *Matriz FODA*

Matriz FODA		Análisis Externo		Oportunidades (O)		Amenazas (A)	
		O1	Crecimiento de la demanda de productos lácteos	A1	Dependencia de proveedores		
		O2	Uso de tecnologías logísticas (SAP)	A2	Retrasos en abastecimiento		
		O3	Implementación de indicadores logísticos (KPIs)	A3	Alta exigencia de clientes		
		O4	Mejora de procesos logísticos	A4	Incremento de costos logísticos		
		O5	Crecimiento del canal HORECA	A5	Competencia con mejor logística		
		O6	Disponibilidad de herramientas tecnológicas	A6	Variabilidad en la demanda		
		O7	Capacitación en gestión logística	A7	Riesgo en cadena de frío		
		O8	Desarrollo de buenas prácticas logísticas	A8	Normativas sanitarias exigentes		
		O9	Mejora en control de inventarios mediante tecnología	A9	Errores operativos y devoluciones		
Análisis Interno							
Fortalezas (F)		Estrategias FO (Explotar)		Estrategias FA (Defender)			
F1	F1. Uso del sistema SAP para la gestión logística	FO1. Optimizar SAP para mejorar trazabilidad (F1, O2, O9)		FA1. Reducir costos logísticos con SAP (F1, A4)			
F2	F2. Personal con experiencia en operaciones logísticas	FO2. Mejorar capacidad operativa ante mayor demanda (F2, O1)		FA2. Mejorar servicio frente a exigencia del cliente (F2, A3)			
F3	F3. Existencia de procesos logísticos definidos	FO3. Implementar buenas prácticas logísticas (F3, O4, O8)		FA3. Optimizar los procesos logísticos para mejorar la competitividad frente a empresas con mejores capacidades operativas (F3, A5)			

F4	F4. Infraestructura básica de almacenamiento y distribución	FO4. Mejorar almacenamiento con tecnología (F4, O6)	FA4. Reducir pérdidas por fallas en cadena de frío (F4, A7)
F5	F5. Capacidad operativa para atender la demanda actual	FO5. Expandir servicio en canal HORECA (F5, O5)	FA5. Mantener continuidad operativa frente a variabilidad (F5, A6)
F6	F6. Relación estable con clientes (HORECA y canal horizontal)	FO6. Fidelizar clientes mediante mejora de servicio (F6, O1, O5)	FA6. Mantener competitividad frente a competencia (F6, A5)
Debilidades (D)		Estrategias DO (Mejorar)	Estrategias DA (Evitar)
D1	Falta de planificación de la demanda	DO1. Implementar planificación de demanda (D1, O1)	DA1. Reducir quiebres de stock (D1, A1, A2)
D2	Desorganización del almacén (layout inadecuado)	DO2. Rediseñar layout con tecnología (D2, O6)	DA2. Evitar pérdidas por mala organización (D2, A9)
D3	Errores frecuentes en picking	DO3. Estandarizar picking con KPIs (D3, O3)	DA3. Reducir reclamos de clientes (D3, A3)
D4	Diferencias entre inventario físico y sistema SAP	DO4. Controlar inventarios con SAP (D4, O9)	DA4. Evitar pérdidas por descontrol (D4, A1)
D5	Falta de indicadores logísticos	DO5. Implementar KPIs logísticos (D5, O3)	DA5. Mejorar control frente a costos (D5, A4)
D6	Uso ineficiente del sistema SAP	DO6. Capacitar en uso de SAP (D6, O7)	DA6. Reducir errores operativos (D6, A9)
D7	Deficiencias en recepción de productos	DO7. Mejorar procesos de recepción (D7, O4)	DA7. Evitar retrasos en abastecimiento (D7, A2)
D8	Falta de capacitación del personal	DO8. Capacitar personal logístico (D8, O7)	DA8. Reducir fallas operativas (D8, A9)
D9	Problemas en distribución (retrasos y productos dañados)	DO9. Optimizar rutas y entregas (D9, O4)	DA9. Evitar productos dañados (D9, A7)

Nota. Elaboración propia.

CAPÍTULO V:

PROPUESTA DE LA INVESTIGACIÓN

5.1 Direccionamiento estratégico del plan

El direccionamiento estratégico del plan de gestión logística en la empresa ICO Logística S.A.C., sucursal Cusco, se fundamenta en los resultados del diagnóstico desarrollado en el Capítulo IV, en el cual se evidenciaron deficiencias en las distintas dimensiones logísticas, tales como la falta de planificación de la demanda, desorganización del almacén, errores en el proceso de picking, diferencias entre el inventario físico y el sistema SAP, así como deficiencias en la distribución. Estas problemáticas afectan directamente la eficiencia operativa y el nivel de servicio al cliente.

Asimismo, el direccionamiento estratégico se sustenta en el análisis del entorno y de la organización, considerando el análisis PESTEL, las fuerzas de Porter, el análisis AMOFIH y la matriz FODA, los cuales evidenciaron la necesidad de fortalecer el sistema logístico para responder a un entorno competitivo exigente. En este contexto, el plan busca optimizar la gestión logística mediante un enfoque integral que permita mejorar los procesos, fortalecer el control y elevar la competitividad de la empresa.

5.1.1 Objetivo general

OG: Diseñar un plan de gestión logística para la empresa ICO Logística S.A.C., sucursal Cusco, orientado a mejorar la eficiencia de los procesos logísticos, optimizar el control de las operaciones y elevar el nivel de servicio al cliente.

5.1.2 Objetivos específicos

- OE1: Optimizar la gestión de aprovisionamiento mediante la planificación de la demanda y la mejora en la gestión de proveedores.
- OE2: Mejorar la gestión de recepción mediante la implementación de procedimientos estandarizados y controles en el ingreso de mercancías.
- OE3: Fortalecer la gestión de almacenamiento mediante la reorganización del layout y la optimización del uso del espacio.
- OE4: Optimizar la gestión de picking mediante la reducción de errores y la mejora en la preparación de pedidos.
- OE5: Mejorar la gestión de inventarios mediante el control en el sistema SAP y la implementación de inventarios cíclicos.
- OE6: Optimizar la gestión de distribución mediante la planificación de rutas y el seguimiento de entregas.

5.1.3 Lineamientos estratégicos

Los lineamientos estratégicos del plan se fundamentan en el análisis FODA, PESTEL, Porter y AMOFIH, los cuales permitieron identificar los factores críticos que afectan la gestión logística. En este sentido, se establecen lineamientos orientados a la planificación logística, estandarización de procesos, control y monitoreo de las operaciones, desarrollo del talento humano y mejora continua, con el propósito de garantizar la eficiencia y sostenibilidad del sistema logístico.

5.2 Estrategias del plan de gestión logística

Las estrategias del plan de gestión logística se formulan a partir del análisis FODA, permitiendo establecer acciones orientadas a aprovechar las fortalezas de la empresa, reducir sus debilidades, aprovechar las oportunidades del entorno y mitigar las amenazas. Estas estrategias se estructuran por cada dimensión logística, con el propósito de abordar de manera específica las deficiencias identificadas en el diagnóstico.

5.2.1 Estrategias por dimensión logística

5.2.1.1 Estrategia de aprovisionamiento

La estrategia de aprovisionamiento se orienta a fortalecer la planificación de la demanda, debido a que en el diagnóstico se evidenció la falta de previsión en los pedidos, lo cual genera quiebres de stock y afecta la continuidad de las operaciones. En este sentido, se propone la implementación de un sistema de planificación de la demanda basado en el análisis de datos históricos de ventas y rotación de productos, utilizando el sistema SAP como herramienta de soporte.

Asimismo, esta estrategia contempla el fortalecimiento de la gestión de proveedores, mediante la definición de criterios de evaluación relacionados con el cumplimiento de entregas, tiempos de reposición y calidad del servicio. Esto permitirá reducir la incertidumbre en el abastecimiento y mejorar la confiabilidad de los procesos logísticos.

Finalmente, se plantea la implementación de mecanismos de seguimiento de órdenes de compra, lo cual permitirá mejorar la trazabilidad de los pedidos, anticipar retrasos y tomar decisiones oportunas, contribuyendo a una gestión de aprovisionamiento más eficiente y controlada.

5.2.1.2 Estrategia de recepción

La estrategia de recepción se enfoca en la estandarización y control del proceso, debido a que en el diagnóstico se identificaron deficiencias en la verificación de productos y errores en el registro de información. En este contexto, se propone establecer procedimientos claros para la recepción de mercancías, los cuales incluyan la verificación de cantidades, condiciones físicas y documentación correspondiente.

Asimismo, se plantea la programación de recepciones en coordinación con los proveedores, con el fin de evitar congestión en el área de descarga y mejorar la organización del flujo de trabajo. Esta acción permitirá optimizar el uso de los recursos y reducir los tiempos de operación.

Adicionalmente, la estrategia considera la capacitación del personal en los procedimientos de recepción, con el objetivo de reducir errores operativos y mejorar la calidad del proceso, fortaleciendo el control en esta etapa crítica de la cadena logística.

5.2.1.3 Estrategia de almacenamiento

La estrategia de almacenamiento se orienta a optimizar el uso del espacio físico del almacén, considerando que en el diagnóstico se evidenció desorganización, productos en el piso y ausencia de un layout estructurado. En este sentido, se propone la implementación de un diseño de distribución (layout) basado en criterios logísticos, como la rotación de productos, frecuencia de uso y accesibilidad.

Asimismo, se plantea la implementación de racks o estanterías, lo cual permitirá aprovechar el espacio vertical, mejorar la organización y reducir el riesgo de daños en los

productos. Esta acción contribuirá a eliminar prácticas inadecuadas como el almacenamiento en el piso.

De igual manera, se propone la señalización y codificación de ubicaciones dentro del almacén, lo cual facilitará la identificación de los productos, reducirá los tiempos de búsqueda y mejorará la eficiencia del proceso de picking.

5.2.1.4 Estrategia de picking

La estrategia de picking se orienta a reducir los errores en la preparación de pedidos, los cuales fueron identificados en el diagnóstico como una de las principales deficiencias del sistema logístico. En este sentido, se propone la implementación de rutas de picking, con el fin de optimizar los recorridos dentro del almacén y reducir los tiempos de operación.

Asimismo, se plantea la codificación de productos y la señalización de ubicaciones, lo cual permitirá facilitar la identificación de los productos y reducir la probabilidad de errores en la selección.

Adicionalmente, se propone la implementación de mecanismos de verificación antes del despacho, como el doble chequeo de pedidos, con el fin de garantizar la exactitud de los mismos y mejorar el nivel de servicio al cliente.

5.2.1.5 Estrategia de inventarios

La estrategia de inventarios se orienta a mejorar la exactitud del stock, considerando que en el diagnóstico se evidenciaron diferencias entre el inventario físico y el sistema SAP. En este contexto, se propone la implementación de inventarios cíclicos, los cuales permitirán verificar periódicamente el stock y detectar desviaciones de manera oportuna.

Asimismo, se plantea fortalecer el registro de entradas y salidas en el sistema SAP, asegurando la actualización en tiempo real de la información, lo cual permitirá mejorar la trazabilidad de los productos y la confiabilidad de los datos.

Finalmente, se propone la capacitación del personal en el uso del sistema SAP, con el fin de reducir errores en el registro de información y mejorar la gestión de inventarios.

5.2.1.6 Estrategia de distribución

La estrategia de distribución se orienta a mejorar la eficiencia en la entrega de pedidos, considerando que en el diagnóstico se identificaron retrasos y falta de planificación de rutas. En este sentido, se propone la implementación de un sistema de planificación de rutas que permita optimizar los tiempos de entrega y reducir costos operativos.

Asimismo, se plantea el seguimiento de las entregas, mediante el control del cumplimiento de tiempos y la evaluación del desempeño del transporte, lo cual permitirá identificar incidencias y aplicar acciones correctivas.

Adicionalmente, se propone establecer criterios de evaluación de los operadores logísticos, con el fin de mejorar la calidad del servicio y garantizar la satisfacción del cliente.

5.3 Diseño del plan de gestión logística por dimensión

5.3.1 Diseño para la gestión de aprovisionamiento

El diseño del plan en la gestión de aprovisionamiento contempla la implementación de un sistema estructurado de planificación de la demanda, basado en el análisis de ventas históricas y la rotación de productos, lo cual permitirá anticipar las necesidades de abastecimiento y evitar quiebres de stock. Esta herramienta permitirá transformar la gestión actual, que es reactiva, en una gestión planificada.

Asimismo, se establece la incorporación de criterios de evaluación de proveedores, los cuales permitirán seleccionar y mantener relaciones con aquellos proveedores que cumplan con estándares de calidad, tiempos de entrega y confiabilidad. Esto contribuirá a mejorar la eficiencia del abastecimiento.

Adicionalmente, se incorpora un sistema de seguimiento de órdenes de compra, el cual permitirá controlar el estado de los pedidos y tomar decisiones oportunas ante posibles retrasos, mejorando la trazabilidad del proceso.

5.3.2 Diseño para la gestión de recepción

El diseño del plan en la gestión de recepción se basa en la implementación de procedimientos estandarizados que permitan asegurar la correcta verificación de los productos al momento de su ingreso. Estos procedimientos incluirán la revisión de cantidades, condiciones físicas y documentación.

Asimismo, se plantea la programación de recepciones, lo cual permitirá organizar el flujo de ingreso de mercancías y evitar congestión en el área de descarga, optimizando el uso de los recursos.

Finalmente, se considera la capacitación del personal en estos procedimientos, lo cual permitirá mejorar la calidad del proceso y reducir errores operativos.

5.3.3 Diseño para la gestión de almacenamiento

El diseño del plan en la gestión de almacenamiento contempla la reorganización del layout del almacén, estableciendo zonas específicas para recepción, almacenamiento, picking y despacho, lo cual permitirá mejorar el flujo de las operaciones.

Asimismo, se propone la implementación de racks, lo cual permitirá aprovechar el espacio vertical y mejorar la organización de los productos, eliminando el almacenamiento en el piso.

De igual manera, se plantea la señalización de ubicaciones, lo cual facilitará la identificación de los productos y reducirá los tiempos operativos.

5.3.4 Diseño para la gestión de picking

El diseño del plan en la gestión de picking incluye la implementación de rutas de preparación de pedidos, lo cual permitirá optimizar los recorridos dentro del almacén y reducir tiempos.

Asimismo, se propone la codificación de productos y la señalización de ubicaciones, lo cual facilitará la identificación y reducirá errores. Finalmente, se plantea la implementación de controles de verificación antes del despacho, con el fin de garantizar la exactitud de los pedidos.

5.3.5 Diseño para la gestión de inventarios

El diseño del plan en la gestión de inventarios incluye la implementación de inventarios cíclicos, lo cual permitirá mejorar el control del stock y reducir diferencias entre el inventario físico y el sistema.

Asimismo, se plantea el fortalecimiento del registro en el sistema SAP, asegurando la actualización oportuna de la información.

Adicionalmente, se propone la capacitación del personal, con el fin de mejorar el uso del sistema y reducir errores.

5.3.6 Diseño para la gestión de distribución

El diseño del plan en la gestión de distribución contempla la implementación de un sistema de planificación de rutas, lo cual permitirá optimizar los tiempos de entrega y reducir costos.

Asimismo, se plantea el seguimiento de las entregas, con el fin de evaluar el cumplimiento de los tiempos y mejorar el control del proceso.

Finalmente, se propone la evaluación del desempeño del transporte, lo cual permitirá mejorar la calidad del servicio y la satisfacción del cliente.

5.4. Plan de acciones del plan logístico

El plan de acciones se deriva de las estrategias formuladas en la matriz FODA, constituyendo la operacionalización del plan de gestión logística. En este sentido, permite definir de manera concreta las actividades necesarias para mejorar cada una de las dimensiones logísticas de la empresa ICO Logística S.A.C., sucursal Cusco.

Este plan se estructura en función de las principales brechas identificadas en el diagnóstico, estableciendo acciones específicas orientadas a optimizar los procesos logísticos, mejorar el control operativo y fortalecer el nivel de servicio.

A continuación, se presentan las acciones orientadas a mejorar las seis dimensiones de la gestión logística: aprovisionamiento, recepción, almacenamiento, picking, inventarios y distribución.

5.4.1 Plan de acciones para la gestión de aprovisionamiento

El plan de acciones para la gestión de aprovisionamiento se orienta a resolver las deficiencias relacionadas con la falta de planificación de la demanda y la gestión de proveedores, las cuales afectan la disponibilidad de productos y generan quiebres de stock.

Tabla 22. Plan de acciones para el Aprovisionamiento

Problema identificado	Acción propuesta	Responsable	Recursos necesarios	Indicador
Falta de planificación de la demanda	Implementar un sistema de pronóstico basado en ventas históricas	Jefe de logística	Sistema SAP, registros históricos de ventas	% cumplimiento de pedidos
Gestión reactiva de compras	Elaborar un plan de abastecimiento mensual	Área de logística	Reportes de demanda	Nivel de quiebres de stock
Falta de evaluación de proveedores	Establecer criterios de evaluación de proveedores	Jefe de compras	Formatos de evaluación	% cumplimiento de proveedores
Retrasos en pedidos	Implementar seguimiento de órdenes de compra	Área de compras	Sistema SAP	Tiempo de reposición

Las acciones propuestas permitirán establecer un enfoque más estructurado en el abastecimiento, mejorando la planificación de la demanda, optimizando la gestión de proveedores y garantizando una mayor disponibilidad de productos.

Asimismo, con la finalidad de fortalecer la gestión de aprovisionamiento, se propone la implementación de herramientas de gestión que permitan estandarizar el proceso, mejorar el control de las actividades y facilitar la toma de decisiones.

Entre las herramientas propuestas se incluyen el flujograma del proceso de aprovisionamiento, un checklist de control y un formato de seguimiento de pedidos, los cuales contribuirán a optimizar la planificación, mejorar la coordinación con proveedores y reducir los quiebres de stock (*ver Anexos 2, 3 y 4*).

Estas herramientas permiten generar información relevante para el seguimiento de los indicadores de desempeño, facilitando la medición y control del proceso logístico.

5.4.2 Plan de acciones para la gestión de recepción

El plan de acciones en la gestión de recepción se orienta a mejorar el control del ingreso de mercancías y reducir los errores en la verificación de productos.

Tabla 23 . Plan de acciones para la Recepción

Problema identificado	Acción propuesta	Responsable	Recursos necesarios	Indicador
Falta de programación de recepciones	Establecer cronograma de recepciones con proveedores	Jefe de almacén	Agenda logística	Tiempo de descarga
Errores en verificación de productos	Implementar checklist de recepción	Personal de almacén	Formatos de control	% exactitud de recepción
Falta de control en ingreso	Estandarizar procedimiento de recepción	Área logística	Manual de procedimientos	Nivel de incidencias
Falta de capacitación	Capacitar al personal en recepción	Jefe de almacén	Material de capacitación	% reducción de errores

Las acciones planteadas permitirán estandarizar el proceso de recepción, mejorar la coordinación con proveedores y fortalecer las capacidades del personal, incrementando la exactitud del proceso y reduciendo incidencias.

Asimismo, con la finalidad de fortalecer la gestión de recepción, se propone la implementación de herramientas de gestión que permitan estandarizar el proceso, mejorar el control en la verificación de productos y asegurar la correcta ejecución de las actividades durante la descarga y registro de la mercadería. Entre las herramientas propuestas se incluyen el flujograma del proceso de recepción, checklist de control y un formato de recepción de mercadería, los cuales contribuirán a mejorar la exactitud de los registros, reducir errores operativos y garantizar que los productos recibidos cumplan con las especificaciones establecidas (*ver Anexos 5 y 6*).

5.4.3 Plan de acciones para la gestión de almacenamiento

El plan de acciones en la gestión de almacenamiento se orienta a optimizar la organización del espacio físico, mejorar las condiciones del almacén y facilitar la ubicación de los productos.

Tabla 24. Plan de acciones para el Almacenamiento

Problema identificado	Acción propuesta	Responsable	Recursos necesarios	Indicador
Desorganización del almacén	Reorganizar layout del almacén	Jefe de almacén	Plano del almacén	Tiempo de ubicación
Falta de señalización	Implementar señalización y codificación	Área logística	Etiquetas, señalética	% eficiencia operativa

Saturación del espacio	Optimizar uso de espacios	Jefe de almacén	Estanterías	Nivel de ocupación
Condiciones inadecuadas	Controlar temperatura y limpieza	Área logística	Equipos de medición	% productos en buen estado

Las acciones propuestas permitirán mejorar la eficiencia operativa del almacén, reducir tiempos de búsqueda y garantizar la adecuada conservación de los productos.

Asimismo, con la finalidad de fortalecer la gestión de almacenamiento, se propone la implementación de herramientas de gestión orientadas a mejorar la organización del espacio, optimizar la ubicación de los productos y garantizar condiciones adecuadas de conservación.

Entre las herramientas propuestas se incluyen el layout del almacén, el flujograma del proceso y un checklist de control de limpieza y orden, los cuales contribuirán a mejorar la distribución, reducir tiempos de ubicación y fortalecer el control operativo (*ver Anexos 7, 8 y 9*).

5.4.4 Plan de acciones para la gestión de picking

El plan de acciones en la gestión de picking se orienta a reducir los errores en la preparación de pedidos y optimizar los tiempos de operación.

Tabla 25. *Plan de acciones para el Picking*

Problema identificado	Acción propuesta	Responsable	Recursos necesarios	Indicador
Errores en preparación de pedidos	Implementar doble verificación de pedidos	Personal de almacén	Formatos de control	% exactitud de picking

Falta de rutas de picking	Diseñar rutas de picking	Jefe de almacén	Layout del almacén	Tiempo de preparación
Falta de señalización	Codificar y etiquetar productos	Área logística	Etiquetas	% reducción de errores
Falta de procedimientos estandarizados	Estandarizar proceso de picking	Área logística	Manual operativo	Nivel de productividad

Las acciones planteadas permitirán mejorar la exactitud de los pedidos, reducir los tiempos de preparación y optimizar la eficiencia del proceso de picking.

Asimismo, con la finalidad de fortalecer la gestión de picking, se propone la implementación de herramientas que permitan estandarizar el proceso, reducir errores en la preparación de pedidos y optimizar los tiempos de operación.

Entre las herramientas propuestas se incluyen el layout del almacén con rutas de picking definidas, el flujograma de proceso y un checklist de control, los cuales permiten mejorar los recorridos, controlar los tiempos de preparación y verificar la correcta selección de productos (*ver Anexos 10 y 11*).

Estas herramientas contribuyen a mejorar la exactitud de los pedidos y facilitar el seguimiento de los indicadores de desempeño.

5.4.5 Plan de acciones para la gestión de inventarios

El plan de acciones en la gestión de inventarios se orienta a fortalecer el control de los registros y garantizar la confiabilidad de la información.

Tabla 26. *Plan de acciones para los Inventarios*

Problema	Acción	Responsable	Recursos	Indicador
Diferencias de inventario	Implementar inventarios cíclicos	Área de almacén	Sistema SAP	% exactitud de inventario
Registro incorrecto	Mejorar registro en sistema	Personal logístico	SAP	Nivel de discrepancias
Falta de control continuo	Establecer auditorías periódicas	Jefe de logística	Reportes	Nº de incidencias
Falta de capacitación	Capacitar en uso del sistema SAP	Área de RRHH	Manual de SAP	% reducción de errores

Las acciones propuestas permitirán mejorar la precisión del inventario, reducir las diferencias entre el stock físico y el registrado, y fortalecer el control de la información.

Asimismo, con la finalidad de fortalecer la gestión de inventarios, se propone la implementación de herramientas de control que permitan mejorar la exactitud de los registros y reducir las diferencias entre el stock físico y el sistema.

Entre las herramientas propuestas se incluyen el formato de conteo de inventario y checklist de control, los cuales permiten registrar adecuadamente la información y detectar oportunamente inconsistencias (*ver Anexos 12 y 13*).

Estas herramientas contribuyen a garantizar la confiabilidad de la información y facilitar el seguimiento de los indicadores de desempeño.

5.4.6 Plan de acciones para la gestión de distribución

El plan de acciones en la gestión de distribución se orienta a mejorar la puntualidad de las entregas, reducir incidencias y fortalecer el control del transporte.

Tabla 27. Plan de acciones para la Distribución

Problema	Acción	Responsable	Recursos	Indicador
Retrasos en entregas	Implementar planificación de rutas	Área logística	Software de rutas	% entregas a tiempo
Falta de control del transporte	Establecer monitoreo de entregas	Jefe de logística	GPS, reportes	Nivel de incidencias
Incidencias en distribución	Implementar control de despacho	Área logística	Checklists	% entregas correctas
Transporte tercerizado sin control	Evaluar desempeño de proveedores logísticos	Jefe de logística	Formatos de evaluación	Nivel de cumplimiento

Las acciones propuestas permitirán optimizar la gestión de distribución, mejorar la puntualidad de las entregas y fortalecer el control del servicio de transporte.

Asimismo, con la finalidad de fortalecer la gestión de distribución, se implementa un checklist de control que permite verificar las condiciones del vehículo, la documentación del conductor, la correcta preparación del pedido y el cumplimiento de los requisitos operativos antes de la salida.

Este instrumento facilita el control de aspectos clave como la verificación de equipos, condiciones de transporte, información del despacho y registro de datos de salida y retorno,

contribuyendo a garantizar la seguridad, trazabilidad y eficiencia en el proceso de distribución (*ver Anexos 14 y 15*).

El uso del checklist permite reducir errores en la entrega, asegurar el cumplimiento de los procedimientos establecidos y mejorar el control del servicio al cliente.

5.5 Procedimientos logísticos propuestos

Los procedimientos logísticos propuestos constituyen la estandarización de las actividades operativas dentro de cada una de las dimensiones logísticas, con el objetivo de asegurar la correcta ejecución de los procesos, reducir la variabilidad y mejorar la eficiencia operativa.

Estos procedimientos han sido diseñados en función de las deficiencias identificadas en el diagnóstico, permitiendo establecer una secuencia ordenada de actividades, responsables y controles para cada proceso logístico.

5.5.1 Procedimiento de aprovisionamiento

El procedimiento de aprovisionamiento tiene como finalidad garantizar la planificación adecuada de la demanda y la gestión eficiente de los pedidos a proveedores.

El proceso inicia con el análisis de la demanda histórica, el cual permite proyectar las necesidades de abastecimiento. Posteriormente, se elabora el plan de compras, considerando los niveles de inventario y los tiempos de reposición.

Una vez definido el requerimiento, se procede a la emisión de la orden de compra, la cual es enviada al proveedor correspondiente. Durante este proceso, se realiza el seguimiento de la orden hasta la confirmación de la entrega.

Finalmente, se verifica el cumplimiento del pedido, evaluando tiempos de entrega, cantidades y condiciones del producto, lo cual permite retroalimentar el proceso y mejorar la gestión de proveedores.

5.5.2 Procedimiento de recepción

El procedimiento de recepción tiene como objetivo asegurar el ingreso correcto de los productos al almacén, verificando que cumplan con las condiciones establecidas.

El proceso inicia con la programación de la recepción, coordinando con el proveedor la fecha y hora de entrega. Posteriormente, al momento de la llegada de la mercancía, se realiza la descarga de los productos.

Seguidamente, se lleva a cabo la verificación de los productos, revisando cantidades, estado físico y documentación. En caso de detectarse inconsistencias, estas son registradas y reportadas.

Finalmente, se procede al registro de la información en el sistema y a la ubicación de los productos en el almacén.

5.5.3 Procedimiento de almacenamiento

El procedimiento de almacenamiento tiene como finalidad asegurar la correcta ubicación, organización y conservación de los productos dentro del almacén.

El proceso inicia con la asignación de ubicaciones a los productos, considerando criterios de rotación y frecuencia de uso. Posteriormente, se realiza la ubicación física de los productos en el almacén.

Asimismo, se implementa la señalización y codificación de los productos, facilitando su identificación. Durante el almacenamiento, se realizan controles periódicos de orden, limpieza y condiciones ambientales.

Finalmente, se supervisa el estado de los productos, garantizando su adecuada conservación.

5.5.4 Procedimiento de picking

El procedimiento de picking tiene como objetivo garantizar la correcta preparación de los pedidos, asegurando la exactitud y eficiencia del proceso.

El proceso inicia con la recepción de la orden de pedido, la cual es revisada por el personal encargado. Posteriormente, se realiza la selección de los productos, siguiendo rutas de picking previamente definidas.

Durante la preparación del pedido, se realiza una verificación de los productos seleccionados, asegurando que coincidan con lo solicitado. Finalmente, se procede al embalaje y despacho del pedido, asegurando que cumpla con las condiciones requeridas.

5.5.5 Procedimiento de inventarios

El procedimiento de inventarios tiene como finalidad garantizar la exactitud de la información y el control de los productos almacenados.

El proceso inicia con la programación de inventarios cíclicos, los cuales permiten verificar periódicamente el stock. Posteriormente, se realiza el conteo físico de los productos.

Seguidamente, se comparan los resultados con la información registrada en el sistema, identificando posibles diferencias. En caso de detectarse inconsistencias, se procede a su análisis y corrección. Finalmente, se actualiza la información en el sistema, asegurando la confiabilidad de los datos.

5.5.6 Procedimiento de distribución

El procedimiento de distribución tiene como objetivo asegurar la entrega oportuna y en condiciones adecuadas de los productos a los clientes.

El proceso inicia con la planificación de rutas, considerando la ubicación de los clientes y los tiempos de entrega. Posteriormente, se realiza la carga de los productos en los vehículos de transporte.

Durante el proceso de distribución, se realiza el seguimiento de las entregas, verificando el cumplimiento de los tiempos establecidos.

Finalmente, se confirma la entrega de los pedidos, registrando cualquier incidencia que se haya presentado durante el proceso

5.6. Recursos necesarios

La implementación del plan de gestión logística en la empresa ICO Logística S.A.C., sucursal Cusco, requiere la asignación de recursos que permitan ejecutar de manera efectiva las acciones propuestas en cada una de las dimensiones logísticas.

Estos recursos comprenden elementos humanos, tecnológicos y materiales, los cuales son fundamentales para garantizar el adecuado funcionamiento de los procesos y el cumplimiento de los objetivos planteados.

5.6.1 Recursos humanos

Los recursos humanos constituyen un elemento clave para la implementación del plan de gestión logística, debido a que el personal es responsable de ejecutar las actividades operativas y asegurar el cumplimiento de los procedimientos establecidos.

En este sentido, se requiere la participación activa del jefe de logística, quien será responsable de supervisar la implementación del plan y coordinar las acciones entre las diferentes áreas involucradas.

Asimismo, el personal de almacén desempeñará un rol fundamental en la ejecución de los procesos de recepción, almacenamiento, picking e inventarios, por lo que resulta necesario fortalecer sus competencias mediante programas de capacitación orientados a mejorar sus habilidades operativas.

De igual manera, se requiere la participación del área de compras y del personal encargado de la distribución, quienes deberán asumir responsabilidades específicas en la gestión de aprovisionamiento y transporte, respectivamente.

5.6.2 Recursos tecnológicos

Los recursos tecnológicos son fundamentales para mejorar el control y la eficiencia de los procesos logísticos.

En primer lugar, se considera el uso del sistema SAP, el cual permitirá gestionar la información relacionada con inventarios, pedidos y movimientos logísticos, facilitando la toma de decisiones.

Asimismo, se propone la implementación de herramientas complementarias, tales como sistemas de control de inventarios, dispositivos de seguimiento de pedidos y software de planificación de rutas, los cuales contribuirán a optimizar la gestión logística.

De igual manera, se considera el uso de equipos tecnológicos para el registro y control de operaciones, tales como computadoras, lectores de códigos de barras y dispositivos móviles, los cuales facilitarán la ejecución de las actividades operativas.

5.6.3 Recursos materiales

Los recursos materiales comprenden los elementos físicos necesarios para la ejecución de las actividades logísticas.

En este sentido, se requiere la implementación de señalización y codificación de productos, mediante el uso de etiquetas, códigos de barras y señalética dentro del almacén, lo cual permitirá mejorar la identificación de los productos y facilitar su ubicación.

Asimismo, se considera la necesidad de implementar estanterías adicionales tipo rack para el almacenamiento de productos, debido a que actualmente se evidencia la presencia de mercadería ubicada directamente en el piso, sin una adecuada organización ni sistema de almacenamiento definido. Esta situación genera desorden en el almacén, dificulta la localización de los productos y afecta la eficiencia de las operaciones logísticas.

La incorporación de racks permitirá optimizar el uso del espacio vertical, mejorar la organización del almacén y garantizar condiciones adecuadas de almacenamiento, contribuyendo a una mayor eficiencia en los procesos de almacenamiento y picking.

5.6.4 Recursos financieros

La implementación del plan de gestión logística requiere la asignación de recursos financieros que permitan cubrir los costos asociados a las mejoras propuestas.

Estos recursos estarán destinados a la adquisición de equipos, implementación de tecnologías, capacitación del personal y adecuación de la infraestructura logística.

Es importante señalar que la inversión requerida se justifica en función de los beneficios esperados, tales como la mejora en la eficiencia operativa, la reducción de errores y el incremento en el nivel de servicio, lo cual contribuirá al fortalecimiento de la competitividad de la empresa.

5.6.5 Síntesis de recursos necesarios

En términos generales, la implementación del plan de gestión logística requiere la integración de recursos humanos capacitados, herramientas tecnológicas adecuadas, infraestructura logística eficiente y una inversión financiera orientada a la mejora de los procesos.

La adecuada gestión de estos recursos permitirá garantizar la viabilidad del plan propuesto y asegurar el cumplimiento de los objetivos establecidos.

5.7. Indicadores de desempeño (KPIs)

Los indicadores de desempeño (KPIs) constituyen herramientas fundamentales para evaluar la eficiencia y efectividad de los procesos logísticos en la empresa ICO Logística S.A.C., sucursal Cusco. Estos indicadores permiten medir el cumplimiento de los objetivos establecidos en el plan de gestión logística, facilitando el monitoreo y control de las operaciones.

Los KPIs propuestos se estructuran por cada una de las dimensiones logísticas, con el propósito de evaluar de manera integral el desempeño del sistema logístico y garantizar la mejora continua.

5.7.1. KPIs por dimensión

5.7.1.1. KPIs de Aprovisionamiento

Tabla 28. Indicadores de desempeño para el Aprovisionamiento

Indicador	Fórmula	Unidad	Frecuencia	Meta
Cumplimiento de pedidos	$(\text{Pedidos atendidos} / \text{Pedidos totales}) \times 100$	%	Mensual	$\geq 95\%$
Nivel de quiebres de stock	$(\text{N}^\circ \text{ quiebres} / \text{Total productos}) \times 100$	%	Mensual	$\leq 5\%$
Tiempo de reposición	Días promedio de abastecimiento	Días	Mensual	≤ 7 días

Los indicadores propuestos permiten evaluar la eficiencia del proceso de aprovisionamiento, asegurando la disponibilidad oportuna de productos y reduciendo los quiebres de stock.

5.7.1.2 KPIs de Recepción

Tabla 29. Indicadores de desempeño para la Recepción

Indicador	Fórmula	Unidad	Frecuencia	Meta
Exactitud de recepción	$(\text{Recepciones correctas} / \text{Total recepciones}) \times 100$	%	Mensual	$\geq 98\%$
Tiempo de descarga	Tiempo promedio de recepción	Minutos	Mensual	≤ 60 min
Nivel de incidencias	$(\text{Incidencias} / \text{Total recepciones}) \times 100$	%	Mensual	$\leq 3\%$

Estos indicadores permiten medir la calidad del ingreso de mercancías, reduciendo errores en la verificación y mejorando el control del proceso.

5.7.1.3 KPIs de Almacenamiento

Tabla 30. Indicadores de desempeño para el Almacenamiento

Indicador	Fórmula	Unidad	Frecuencia	Meta
Nivel de ocupación	$(\text{Espacio utilizado} / \text{Espacio total}) \times 100$	%	Mensual	$\leq 85\%$
Tiempo de ubicación	Tiempo promedio de almacenamiento	Minutos	Mensual	≤ 30 min
Índice de orden del almacén	Evaluación interna	%	Mensual	$\geq 90\%$

Estos indicadores permiten evaluar la eficiencia en la organización del almacén y el uso adecuado del espacio.

5.7.1.4 KPIs de Picking

Tabla 31. Indicadores de desempeño para el Picking

Indicador	Fórmula	Unidad	Frecuencia	Meta
Exactitud de picking	$(\text{Pedidos correctos} / \text{Total pedidos}) \times 100$	%	Mensual	$\geq 98\%$
Tiempo de preparación	Tiempo promedio por pedido	Minutos	Mensual	≤ 45 min
Productividad de picking	Pedidos preparados / Hora	Nº	Mensual	≥ 20 pedidos/hora

Estos indicadores permitirán mejorar la exactitud de los pedidos y optimizar los tiempos de preparación.

5.7.1.5 KPIs de Inventarios

Tabla 32. Indicadores de desempeño para los Inventarios

Indicador	Fórmula	Unidad	Frecuencia	Meta
Exactitud de inventario	$(\text{Ítems correctos} / \text{Ítems evaluados}) \times 100$	%	Mensual	$\geq 98\%$

Nivel de discrepancias	$(\text{Diferencias} / \text{Total productos}) \times 100$	%	Mensual	$\leq 2\%$
Frecuencia de inventarios	Nº de conteos realizados	Nº	Mensual	≥ 2 semanal

Estos indicadores permiten garantizar la confiabilidad de la información y mejorar el control de inventarios.

5.7.1.6 KPIs de Distribución

Tabla 33. Indicadores de desempeño para la Distribución

Indicador	Fórmula	Unidad	Frecuencia	Meta
Entregas a tiempo	$(\text{Entregas puntuales} / \text{Total entregas}) \times 100$	%	Mensual	$\geq 95\%$
Nivel de incidencias	$(\text{Incidencias} / \text{Total entregas}) \times 100$	%	Mensual	$\leq 3\%$
Tiempo de entrega	Tiempo promedio de distribución	Horas	Mensual	$\leq$ estándar establecido

Estos indicadores permiten evaluar la eficiencia del proceso de distribución, mejorando la puntualidad y reduciendo incidencias.

5.7.2. Metas de mejora

Las metas de mejora establecidas en los indicadores de desempeño se orientan a elevar la eficiencia operativa y reducir las deficiencias identificadas en el diagnóstico logístico.

En este sentido, se plantea alcanzar niveles de cumplimiento superiores al 95% en los procesos críticos, así como reducir los niveles de error e incidencias por debajo del 5%.

Asimismo, se busca optimizar los tiempos operativos en cada una de las dimensiones logísticas, garantizando un flujo eficiente de las operaciones.

El cumplimiento de estas metas permitirá mejorar el desempeño logístico de la empresa, fortalecer el control de los procesos y elevar el nivel de servicio al cliente.

5.7.3. Relación del principio de las 7C con los indicadores de desempeño

El principio de las 7C de la logística se encuentra directamente relacionado con los indicadores de desempeño propuestos en el presente plan de gestión logística, ya que ambos se orientan a evaluar el nivel de servicio y la eficiencia de los procesos logísticos.

En este sentido, el cumplimiento del producto correcto y la cantidad correcta se vincula con indicadores como la exactitud en la preparación de pedidos y la exactitud del inventario, los cuales permiten verificar que los productos entregados coincidan con lo solicitado.

Por otro lado, las condiciones correctas se relacionan con el control de temperatura, así como con el nivel de incidencias en los procesos de recepción y distribución, asegurando que los productos se mantengan en óptimas condiciones.

Asimismo, el lugar correcto y el momento correcto se asocian con el indicador de entregas a tiempo, el cual mide el cumplimiento de los plazos establecidos en la distribución de los pedidos.

El criterio de cliente correcto se vincula con la reducción de errores en el proceso de picking y la correcta entrega de pedidos, evitando incidencias operativas.

Finalmente, el costo correcto se relaciona con la optimización de los procesos logísticos, reflejada en la reducción de errores, tiempos operativos y uso eficiente de los recursos.

De esta manera, el principio de las 7C permite sustentar teóricamente los indicadores utilizados en la investigación, evidenciando su importancia en la mejora del desempeño logístico y del nivel de servicio al cliente.

5.8. Cronograma de Implementación

El cronograma de implementación del plan de gestión logística establece la programación temporal de las acciones propuestas, permitiendo organizar su ejecución de manera ordenada y secuencial. Este cronograma facilita el seguimiento del avance del plan y asegura el cumplimiento de los objetivos establecidos.

La implementación se ha estructurado en un horizonte de corto y mediano plazo, considerando la prioridad de las acciones y la disponibilidad de recursos.

5.8.1 Programación de actividades

Tabla 34. Cronograma de implementación del plan de gestión logística

Actividades	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
Implementación de planificación de demanda	X	X				
Evaluación de proveedores	X					
Estandarización de recepción		X	X			
Capacitación del personal		X	X	X		
Reorganización del almacén			X	X		
Implementación de señalización			X	X		
Diseño de rutas de picking				X	X	

Implementación de inventarios cíclicos				X	X	X
Implementación de control de distribución					X	X

Nota. Elaboración propia.

El cronograma ha sido elaborado considerando la prioridad de las acciones y la disponibilidad de recursos

5.8.2 Análisis del cronograma

El cronograma de implementación evidencia una ejecución progresiva de las acciones propuestas, iniciando con aquellas relacionadas con la planificación y organización de los procesos logísticos, como la planificación de la demanda y la evaluación de proveedores.

Posteriormente, se desarrollan acciones orientadas a la estandarización de procesos y capacitación del personal, lo cual constituye una base fundamental para la mejora de las operaciones.

En una siguiente fase, se implementan mejoras en el almacenamiento y picking, mediante la reorganización del almacén y la implementación de señalización, lo cual permitirá optimizar la eficiencia operativa.

Finalmente, se incorporan acciones relacionadas con el control de inventarios y la gestión de distribución, consolidando el sistema logístico y asegurando la sostenibilidad de las mejoras.

5.9. Presupuesto del Plan

El presupuesto del plan de gestión logística para la empresa ICO Logística S.A.C., sucursal Cusco, contempla la estimación de los costos necesarios para la implementación de las acciones propuestas en las diferentes dimensiones logísticas.

Este presupuesto incluye inversiones en recursos tecnológicos, materiales, capacitación del personal y mejoras en la infraestructura logística, los cuales son fundamentales para garantizar la ejecución efectiva del plan.

5.9.1 Presupuesto de inversión

Tabla 35. Presupuesto del plan de gestión logística

Concepto	Descripción	Cantidad	Costo unidad (S/.)	Total (S/.)
Implementación de racks	Estanterías metálicas para almacenamiento	10	800	8,000
Señalización y codificación	Etiquetas, señalética y códigos	1 lote	1,500	1,500
Capacitación del personal	Talleres y formación logística	2	1,000	2,000
Software de planificación	Herramienta para rutas y control	1	2,500	2,500
Equipos tecnológicos	Lectores de código de barras	3	600	1,800
Mantenimiento de montacargas	Reparación y puesta en operación	1	2,000	2,000
Total estimado				S/. 17,800

Nota. Elaboración propia

5.9.2. Análisis del presupuesto

El presupuesto estimado para la implementación del plan de gestión logística asciende a S/. 17,800, el cual se considera una inversión razonable en relación con los beneficios esperados.

La mayor inversión se concentra en la implementación de racks de almacenamiento, lo cual responde a la necesidad identificada en el diagnóstico de mejorar la organización del almacén y eliminar la acumulación de productos en el piso.

Asimismo, se contempla la inversión en señalización, capacitación del personal y herramientas tecnológicas, las cuales contribuirán a mejorar la eficiencia de los procesos logísticos y reducir los errores operativos.

Es importante destacar que esta inversión permitirá generar beneficios significativos, tales como la reducción de pérdidas, mejora en la exactitud de los procesos, optimización de tiempos operativos y aumento en el nivel de servicio al cliente.

5.9.3 Evaluación de viabilidad económica

Desde una perspectiva económica, el plan de gestión logística resulta viable, ya que la inversión requerida es moderada y los beneficios esperados superan los costos de implementación.

La mejora en la eficiencia operativa permitirá reducir costos asociados a errores, devoluciones, pérdidas de productos y tiempos improductivos, lo cual generará un impacto positivo en la rentabilidad de la empresa.

Asimismo, el incremento en el nivel de servicio contribuirá a mejorar la satisfacción del cliente, lo cual puede traducirse en una mayor fidelización y crecimiento de la demanda.

En consecuencia, se concluye que la implementación del plan de gestión logística es económicamente viable y representa una oportunidad para fortalecer la competitividad de la empresa.

5.10. Evaluación y Control

La evaluación y control del plan de gestión logística en la empresa ICO Logística S.A.C., sucursal Cusco, constituye un proceso fundamental para garantizar el cumplimiento de los objetivos establecidos y asegurar la mejora continua de los procesos logísticos.

Este proceso permite monitorear el desempeño de las actividades implementadas, identificar desviaciones respecto a los resultados esperados y aplicar acciones correctivas oportunas, con el fin de optimizar la eficiencia operativa.

5.10.1 Sistema de evaluación

El sistema de evaluación del plan de gestión logística se basa en la aplicación de los indicadores de desempeño (KPIs) definidos en el capítulo anterior, los cuales permiten medir el nivel de cumplimiento de los procesos logísticos en cada una de las dimensiones.

La evaluación se realizará de manera periódica, principalmente con una frecuencia mensual, lo cual permitirá analizar el comportamiento de los indicadores y tomar decisiones oportunas para la mejora de los procesos.

Asimismo, se establecerán reportes de desempeño logístico, en los cuales se registrarán los resultados obtenidos en cada periodo, facilitando el seguimiento del avance del plan.

5.10.2 Mecanismos de control

Para asegurar la correcta implementación del plan, se establecen mecanismos de control orientados a supervisar las actividades logísticas y garantizar el cumplimiento de los procedimientos propuestos.

En este sentido, se implementarán controles operativos en cada una de las dimensiones logísticas, tales como verificaciones en el proceso de recepción, control de inventarios, supervisión del picking y seguimiento de las entregas.

Asimismo, se realizarán auditorías internas periódicas, con el fin de evaluar el cumplimiento de los procedimientos establecidos y detectar posibles desviaciones en los procesos.

De igual manera, se establecerán reuniones de seguimiento, en las cuales se analizarán los resultados obtenidos y se definirán acciones correctivas en caso de ser necesario.

5.10.3 Acciones correctivas y mejora continua

En caso de identificarse desviaciones en los indicadores de desempeño, se aplicarán acciones correctivas orientadas a solucionar las causas de los problemas detectados.

Estas acciones incluirán la revisión de los procedimientos logísticos, la capacitación del personal y la implementación de mejoras en los procesos operativos.

Asimismo, se promoverá un enfoque de mejora continua, el cual permitirá evaluar de manera permanente el desempeño logístico y aplicar mejoras progresivas en los procesos.

Este enfoque contribuirá a garantizar la sostenibilidad del plan de gestión logística y a fortalecer la eficiencia de la cadena de suministro.

5.10.4. Responsables del control

El control del plan de gestión logística estará a cargo del jefe de logística, quien será responsable de supervisar la implementación de las acciones propuestas y coordinar el seguimiento de los indicadores de desempeño.

Asimismo, el personal operativo tendrá la responsabilidad de cumplir con los procedimientos establecidos y reportar cualquier incidencia que se presente durante la ejecución de las actividades.

La participación activa de todos los involucrados permitirá garantizar el éxito del plan y asegurar el cumplimiento de los objetivos establecidos.

5.11. Evaluación de Riesgos Logísticos

La evaluación de riesgos logísticos en la empresa ICO Logística S.A.C., sucursal Cusco, tiene como finalidad identificar, analizar y prevenir posibles eventos que puedan afectar la implementación del plan de gestión logística y el desempeño de los procesos operativos.

El análisis de riesgos permite anticipar situaciones adversas, reducir su impacto y establecer medidas preventivas y correctivas que aseguren la continuidad de las operaciones logísticas.

5.11.1. Identificación de riesgos

Los riesgos logísticos han sido identificados en función del diagnóstico realizado y de las condiciones operativas actuales de la empresa, considerando las diferentes dimensiones logísticas.

Entre los principales riesgos se encuentran:

- Fallas en la planificación del abastecimiento
- Retrasos en la entrega de proveedores
- Errores en la recepción de mercancías
- Desorganización del almacén
- Diferencias en inventarios
- Errores en la preparación de pedidos
- Incidencias en la distribución
- Dependencia de transporte tercerizado

5.11.2 Análisis de riesgos

Para el análisis de riesgos, se consideran dos criterios fundamentales: la probabilidad de ocurrencia y el impacto que pueden generar en las operaciones logísticas.

Tabla 36. *Matriz de riesgos logísticos*

Riesgo	Probabilidad	Impacto	Nivel de riesgo
Falta de planificación	Alta	Alto	Alto
Retrasos de proveedores	Alta	Alto	Alto
Errores en recepción	Media	Alto	Alto
Desorden en almacén	Alta	Medio	Alto
Diferencias de inventario	Media	Alto	Alto
Errores en picking	Media	Alto	Alto
Fallas en distribución	Media	Alto	Alto
Dependencia de transporte	Alta	Alto	Alto

Nota. Elaboración propia

El análisis evidencia que la mayoría de los riesgos presentan un nivel alto, lo cual indica la necesidad de implementar medidas de control que permitan reducir su impacto en la gestión logística.

5.11.3 Medidas de mitigación

Con el fin de reducir los riesgos identificados, se proponen las siguientes medidas:

Tabla 37. *Plan de mitigación de riesgos*

Riesgo	Medida de mitigación
Falta de planificación	Implementar sistema de pronóstico de demanda
Retrasos de proveedores	Evaluación y seguimiento de proveedores
Errores en recepción	Estandarización de procesos y checklist
Desorden en almacén	Implementación de racks y señalización
Diferencias de inventario	Inventarios cíclicos

Errores en picking	Doble verificación y rutas de picking
Fallas en distribución	Monitoreo y control de entregas
Dependencia de transporte	Evaluación de operadores logísticos

Nota. Elaboración propia.

Las medidas propuestas permitirán reducir la probabilidad de ocurrencia de los riesgos y minimizar su impacto en las operaciones logísticas.

5.11.4 Evaluación del impacto de los riesgos

El impacto de los riesgos logísticos se refleja principalmente en:

- Pérdidas económicas
- Retrasos en las operaciones
- Disminución del nivel de servicio
- Insatisfacción del cliente
- Ineficiencia operativa

En este sentido, la adecuada gestión de riesgos permitirá fortalecer la estabilidad de la cadena logística y mejorar la capacidad de respuesta de la empresa ante situaciones adversas.

5.11.5 Síntesis de la evaluación de riesgos

En términos generales, la evaluación de riesgos logísticos evidencia la existencia de factores críticos que pueden afectar el desempeño del sistema logístico; sin embargo, mediante la implementación de medidas de mitigación adecuadas, es posible reducir su impacto y garantizar la continuidad de las operaciones.

La gestión de riesgos constituye un elemento clave para el éxito del plan de gestión logística, ya que permite anticipar problemas y asegurar la sostenibilidad de las mejoras propuestas.

5.12. Impacto del Plan

La implementación del plan de gestión logística en la empresa ICO Logística S.A.C., sucursal Cusco, generará impactos positivos en los diferentes procesos logísticos, contribuyendo a mejorar la eficiencia operativa, optimizar el uso de los recursos y elevar el nivel de servicio al cliente.

El impacto del plan se analiza desde una perspectiva operativa, económica y organizacional, considerando los beneficios esperados a partir de la ejecución de las estrategias y acciones propuestas.

5.12.1 Impacto en la eficiencia operativa

La implementación del plan permitirá mejorar la eficiencia de los procesos logísticos mediante la estandarización de procedimientos, optimización del uso del espacio y mejora en la organización del almacén.

En este sentido, se espera una reducción en los tiempos de operación en actividades como la recepción, almacenamiento, picking y distribución, lo cual permitirá agilizar el flujo de las operaciones.

Asimismo, la implementación de señalización, codificación y rutas de picking contribuirá a reducir errores en la preparación de pedidos, incrementando la productividad del personal y mejorando la exactitud de los procesos.

5.12.2 Impacto en la gestión de inventarios

El plan permitirá fortalecer el control de inventarios mediante la implementación de inventarios cíclicos y la mejora en el registro de movimientos en el sistema.

Como resultado, se espera una reducción en las diferencias entre el stock físico y el registrado, lo cual mejorará la confiabilidad de la información y facilitará la toma de decisiones.

Asimismo, la mejora en la gestión de inventarios contribuirá a optimizar los niveles de stock, evitando tanto el desabastecimiento como el sobrestock.

5.12.3 Impacto en el nivel de servicio al cliente

La mejora en los procesos logísticos permitirá incrementar el nivel de servicio al cliente, garantizando entregas más rápidas, completas y en condiciones adecuadas.

En este sentido, se espera un aumento en el cumplimiento de pedidos, así como una reducción en las incidencias durante la distribución, lo cual contribuirá a mejorar la satisfacción del cliente.

La implementación de mecanismos de control y seguimiento permitirá asegurar la calidad del servicio y fortalecer la relación con los clientes.

La mejora en los procesos logísticos permitirá incrementar el nivel de servicio al cliente, garantizando el cumplimiento de los principios de las 7C de la logística, tales como la entrega del producto correcto, en la cantidad y condiciones adecuadas, en el momento y lugar oportuno.

5.12.4 Impacto económico

Desde el punto de vista económico, la implementación del plan permitirá reducir costos asociados a errores operativos, pérdidas de productos, devoluciones y tiempos improductivos.

Asimismo, la optimización de los procesos logísticos permitirá mejorar la utilización de los recursos, lo cual contribuirá a incrementar la rentabilidad de la empresa.

La inversión requerida para la implementación del plan se verá compensada por los beneficios obtenidos, generando un retorno positivo en el mediano plazo.

5.12.5 Impacto organizacional

El plan de gestión logística también generará un impacto positivo en la organización, mediante la mejora de las competencias del personal y la adopción de una cultura de mejora continua.

La capacitación del personal permitirá fortalecer sus habilidades operativas, reduciendo errores y mejorando el desempeño en las actividades logísticas.

Adicionalmente, la implementación de procedimientos estandarizados y mecanismos de control contribuirá a mejorar la organización interna y la coordinación entre las áreas involucradas.

5.12.6 Síntesis del impacto del plan

En términos generales, la implementación del plan de gestión logística permitirá mejorar significativamente el desempeño de la empresa ICO Logística S.A.C., optimizando sus procesos, fortaleciendo el control operativo y elevando el nivel de servicio al cliente.

Los beneficios esperados se reflejan en una mayor eficiencia operativa, reducción de errores, mejora en la gestión de inventarios, incremento en la satisfacción del cliente y fortalecimiento de la competitividad empresarial.

En consecuencia, el plan propuesto representa una solución integral a las deficiencias identificadas en el diagnóstico, contribuyendo al desarrollo sostenible de la empresa.

CONCLUSIONES

Primera. En relación con el objetivo general, se concluye que la gestión logística de la empresa ICO Logística S.A.C., sucursal Cusco, durante el periodo junio–agosto de 2025, presenta un desempeño predominantemente regular. Esta condición fue corroborada mediante la triangulación de los resultados obtenidos del análisis documental, las encuestas y la entrevista, donde el 100 % de los trabajadores calificó la gestión logística como regular. Asimismo, se identificaron limitaciones en las dimensiones de aprovisionamiento, recepción, almacenamiento, picking, inventarios y distribución, las cuales afectan el cumplimiento integral del nivel de servicio y la eficiencia operativa de la empresa.

Segunda. Respecto al objetivo específico de describir cómo se realiza la gestión de aprovisionamiento, se concluye que este proceso presenta un desempeño favorable, alcanzando niveles promedio de cumplimiento de 94.56 % en ítems, 94.45 % en kilogramos y 93.49 % en valor monetario. Sin embargo, se registraron variaciones importantes en determinadas fechas, asociadas principalmente a retrasos en la reposición de productos, limitaciones en la comunicación con la sede central y dificultades en la gestión de pedidos, factores que generan riesgos de desabastecimiento y quiebres de stock

Tercera. En relación con el objetivo específico de analizar cómo se ejecuta la gestión de recepción, se concluye que el proceso se desarrolla mediante controles físicos y documentarios que permiten mantener niveles de exactitud superiores al 95 % en la mayoría de los registros evaluados. No obstante, se identificaron desviaciones significativas, llegando hasta un 50 % de exactitud en determinadas recepciones, situación asociada a problemas de programación, limitaciones operativas y capacitación insuficiente del personal.

Cuarta. Respecto al objetivo específico de evaluar la efectividad de la gestión de almacenamiento, se concluye que esta dimensión presenta las mayores restricciones operativas dentro de la gestión logística. Los registros documentales evidenciaron sobreocupación superior al 100 % en almacenes secos, mientras que la encuesta mostró que el 85.7 % de los trabajadores calificó esta gestión como regular. Asimismo, la entrevista permitió identificar problemas de capacidad, distribución del espacio y condiciones físicas del almacén, afectando la conservación, rotación y disponibilidad de los productos.

Quinta. En cuanto al objetivo específico de identificar los procedimientos utilizados en la gestión de picking, se concluye que el proceso se realiza mediante el uso del sistema SAP y consolidados de picking; sin embargo, se identificaron oportunidades de mejora relacionadas con la exactitud de preparación de pedidos. Los resultados mostraron que el 69.74 % de los registros no presentó errores de identificación y el 59.21 % no registró omisiones, evidenciando la existencia de errores recurrentes que afectan la calidad del servicio y la productividad operativa.

Sexta. Respecto al objetivo específico de analizar las estrategias aplicadas en la gestión de inventarios, se concluye que la empresa mantiene niveles de exactitud superiores al 97 % en sus inventarios; sin embargo, persisten diferencias entre el stock físico y los registros del sistema SAP. Esta situación se refleja en la percepción de los trabajadores, donde el 57.1 % calificó la gestión de inventarios como regular y el 42.9 % como mala, evidenciando debilidades en el control, actualización y confiabilidad de la información de inventarios.

Séptima. En relación con el objetivo específico de evaluar las prácticas implementadas en la gestión de distribución, se concluye que la empresa cuenta con procedimientos y cronogramas de reparto establecidos; sin embargo, durante el periodo de

estudio se registraron 1549 incidencias relacionadas principalmente con errores en la toma de pedidos, faltantes de productos, locales cerrados y problemas asociados al transporte tercerizado. Estas situaciones afectan la efectividad de las entregas y el nivel de servicio brindado a los clientes.

Octava. Respecto al objetivo específico de diseñar un plan de gestión logística orientado a mejorar la gestión logística de la empresa ICO Logística S.A.C., sucursal Cusco, se concluye que la propuesta formulada responde directamente a las deficiencias identificadas en el diagnóstico. El plan integra estrategias, actividades, indicadores, responsables, cronograma y presupuesto para las dimensiones de aprovisionamiento, recepción, almacenamiento, picking, inventarios y distribución, constituyéndose en una herramienta de gestión orientada a fortalecer el control de los procesos logísticos y mejorar el nivel de servicio de la empresa.

RECOMENDACIONES

Primera. Se recomienda a la Gerencia de Operaciones y a la Jefatura de Almacén de la empresa ICO Logística S.A.C., sucursal Cusco, implementar el Plan de Gestión Logística propuesto en la presente investigación, realizando el seguimiento periódico de los indicadores establecidos para cada dimensión logística, con la finalidad de fortalecer la coordinación de los procesos y mejorar el nivel de servicio brindado a los clientes.

Segunda. Se recomienda a la Jefatura de compras y Abastecimiento fortalecer la planificación del abastecimiento mediante la revisión periódica de los niveles de stock, la mejora de la comunicación con la sede central y la optimización de los tiempos de reposición de productos, con el propósito de reducir los quiebres de stock y mantener niveles de cumplimiento superiores al 95 % en ítems, kilogramos y valor monetario.

Tercera. Se recomienda a la Jefatura de Almacén implementar un sistema de programación de recepciones mediante horarios y citas previamente coordinadas con los proveedores, así como fortalecer la capacitación del personal encargado de la recepción, a fin de mejorar la exactitud del proceso y reducir las desviaciones identificadas en determinadas operaciones.

Cuarta. Se recomienda a la Gerencia de Operaciones evaluar la ampliación y reorganización de los espacios de almacenamiento, considerando la redistribución de ubicaciones, implementación de señalización y mejora de las condiciones físicas del almacén, con la finalidad de reducir los niveles de sobreocupación y optimizar la conservación y rotación de los productos.

Quinta. Se recomienda al jefe de Almacén fortalecer la gestión de picking mediante la implementación de señalización de ubicaciones, codificación visible de productos y

estandarización de recorridos operativos, con el objetivo de disminuir los errores de identificación, omisiones y quiebres detectados durante la preparación de pedidos.

Sexta. Se recomienda al responsable de Inventarios fortalecer los controles de stock mediante la ejecución de inventarios cíclicos, la actualización oportuna de los registros en el sistema SAP y la supervisión permanente de las diferencias encontradas entre el inventario físico y el sistema, con el propósito de mejorar la confiabilidad de la información para la toma de decisiones.

Séptima. Se recomienda al Coordinador de Distribución y Transporte establecer mecanismos de seguimiento y evaluación del desempeño de las empresas transportistas tercerizadas, incorporando registros detallados de incidencias y reuniones periódicas de retroalimentación, con la finalidad de reducir los errores de entrega, devoluciones y demás incidencias que afectan el nivel de servicio.

Octava. Se recomienda a la Gerencia de Operaciones realizar una evaluación periódica de los resultados obtenidos tras la implementación del Plan de Gestión Logística, utilizando indicadores de cumplimiento, productividad y nivel de servicio, a fin de garantizar la mejora continua de los procesos logísticos y la sostenibilidad de las acciones propuestas.

Referencias

- Abarza, F. (27 de enero de 2020). *Logística de distribución: ¿cómo gestionar el transporte y las entregas?* Obtenido de Biersack: <https://www.beetrack.com/es/blog/logistica-de-distribucion-transporte-y-entregas>
- Alarcon, L., & Ortega, J. (2022). *Gestión de inventario para reducir el nivel de inventario en una distribuidora de productos industriales – Lima*. Lima, Perú: Universidad Ricardo Palma. Obtenido de <https://repositorio.urp.edu.pe/server/api/core/bitstreams/15512aad-603e-4d43-b874-d95afd8d200d/content>
- Alvarez, Y., & Toledo, M. (2018). Procedimiento metodológico para la planificación de inventarios: una propuesta para la enseñanza de la asignatura Administración financiera a corto plazo. *14*(65), 201-210. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v14s1/1990-8644-rc-14-s1-201.pdf>
- Amaral, V., Ferreira, A., & Ramos, B. (2022). Mejora del Proceso Logístico Interno utilizando PDCA: Un Estudio de Caso en el Sector Automotriz. *Business Systems Research, 13*(3), 100-115. doi:<https://doi.org/10.2478/bsrj-2022-0027>
- Araujo, X., & Sánchez, B. (2023). *Propuesta de plan de mejora logística de almacenamiento y distribución de los productos ofrecidos por la empresa envasadora y distribuidora de agua aguazero*. Cuenca-Ecuador: Universidad Politécnica Salesiana Ecuador. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/25655/1/UPS-CT010731.pdf>
- Araya, K., & González, A. (2021). *Análisis del sistema logístico utilizado en el control del inventario para los productos indirectos en la empresa Moog durante el periodo setiembre 2019 a setiembre 2021, con el fin de realizar una propuesta de mejora*. Universidad Técnica Nacional Sede Central. Obtenido de <https://repositorio.utn.ac.cr/server/api/core/bitstreams/e2920ae0-6fcf-4261-99cb-7dde7559b9e4/content>
- Ávila, C. (2023). *Propuesta de un modelo de optimización de la gestión de inventario de una empresa comercializadora de productos de moda (RCA)*. Guayaquil: Universidad Politécnica Salesiana. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/26587/1/UPS-GT004882.pdf>
- Ballou, R. (2004). *Logística Administración de la cadena de suministro*. México: Perason Educación. Obtenido de https://laclasseotblog.wordpress.com/wp-content/uploads/2018/05/logistica_administracion_de_la_cadena_de_suministro_5ta_edicion_-_ronald_h_ballou.pdf
- Barria, Y. (2023). *Gestión logística organizacional*. Editorial Universitaria Carlos Manuel Gostezoro. Obtenido de https://up-rid.up.ac.pa/5777/1/yovani_barria.pdf
- Barzola, P., & Roque, C. (2010). Tratamiento tributario y contable de las mermas y desmedros. Asesoría tributaria. Obtenido de https://dataonline.gacetajuridica.com.pe/SWebCyE/Suscriptor/Mod_NormasLegales_CyE/Mod_RevisElectronica/revista/27102010/A-6edi143.pdf

- Boffil, A., Sablón, N., & Florido, R. (2017). Procedimiento para la gestión de inventario en el almacén central de una cadena comercial cubana. *9(1)*, 41-51. Revista Universidad y Sociedad. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202017000100006&lang=es
- Cano, P., Orue, F., Martínez, J. L., Mayett, Y., & López, G. (2015). Modelo de gestión logística para pequeñas y medianas empresas en México. *Contaduría y Administración*, *60(1)*, 181-203. Obtenido de <http://www.cya.unam.mx/index.php/cya/article/view/8>
- Cardona, J., Orejuela, J., & Rojas Trejos, C. (2018). Gestión de inventario y almacenamiento de materias primas en el sector de alimentos concentrados. *15(30)*, 195–208. Revista EIA. doi:<https://doi.org/10.24050/reia.v15i30.1066>
- Carrasco, S. (2019). *Metodología de la Investigación Científica*. Lima, Perú: San Marcos.
- Carreño, A. (2014). *Logística de la A a la Z*. Lima-Perú: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/678173556/LOGISTICA-DE-LA-A-A-LA-Z-ADOLFO-CARRENO-SOLIS>
- Carro, R., & González, D. (2013). Gestión de Stocks. Universidad Nacional de Mar del Plata. Obtenido de https://nulan.mdp.edu.ar/id/eprint/1830/1/gestion_stock.pdf
- Castellanos, A. (2009). *Manual de gestión logística del transporte y distribución de mercancías*. Ediciones Uninorte.
- Christopher. (2016). *Logistics & supply chain management*. Pearson.
- Choque, J. (4 de julio de 2023). *Impacto en Perú de la problemática global en la gestión de la cadena de suministro*. Obtenido de LOGISTICA36: <https://logistica360.pe/impacto-de-la-cadena-de-suministro-global-en-el-peru/>
- Corella, L., & Olea, J. (2023). Desarrollo de un sistema de control de inventario para una empresa comercializadora de sistemas de riego. *Scielo*, *24(1)*. doi:<https://doi.org/10.22201/fi.25940732e.2023.24.1.006>
- Davila, Y. (2021). *Exactitud del inventario y Fill Rate en una empresa de servicios logísticos Lima 2020*. Lima, Perú: Universidad Privada del Norte. Obtenido de <https://repositorio.upn.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/2c10cb4e-f858-4e31-a3bd-186c578d2dba/content>
- De la Torre, A., Padilla, D., & Piñero, N. (2021). Sistema de gestión logístico para procesos de servicios. La Habana, Cuba: Scielo. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362021000200232
- Delgado, S., Cruz, L., & Lince, E. (2019). El uso de software libre en el control de inventarios: Caso de estudio. *1*, 126-132. Ciencias Administrativas. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/337843178_El_Uso_de_Software_libre_e_n_el_

- Dominguez, A., & Gutiérrez, J. (2017). La competitividad y el desarrollo económico de las empresas exportadoras de orégano seco en la región Tacna. Perú: Universidad San Ignacio de Loyola. Obtenido de <https://repositorio.usil.edu.pe/server/api/core/bitstreams/6503a02f-28d6-4b22-a77b-af97e0f2454e/content>
- Domínguez, D., & García, D. (2021). *Plan de mejoramiento logístico para los procesos de Gestión de Inventarios y Almacenamiento en la Bodega de Guayaquil-Marcimex S.A.* Cuenca: Universidad Politécnica Salesiana Sede Cuenca. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/20006/1/UPS-CT008998.pdf>
- Durán, Y. (2012). *Administración del inventario: elemento clave para la optimización de las utilidades en las empresas.* redalyc. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/4655/465545892008.pdf>
- Elizalde, L. (2018). Gestión de almacenes para el fortalecimiento de la administración de inventarios. *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*. Obtenido de https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25809w/Rec/Elizalde_S4.pdf
- Fernández, X. L., Gundelfinger, J., & Coto, P. (2022). The impact of logistics and intermodality on airport efficiency. *Transport Policy*, 124, 233-239. doi:<https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2021.05.008>
- Figuerola, E., & Chong, M. (2024). *Propuesta para mejorar el control de inventarios de implementos de seguridad en una empresa constructora.* Lima: CULCYT. Cultura Científica y Tecnológica. doi:<https://doi.org/10.20983/culcyt.2024.2.2.3>
- García, J. (2020). *Introducción a la Logística.* N. RIUNET Repositorio UPV. Obtenido de <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/137038/Introducci%C3%B3n%20a%20la%20Log%C3%ADstica.pdf>
- García, R. (2020). Gestión logística en las instituciones universitarias públicas de la costa oriental del lago. Bolivia: Revista de Investigación en Ciencias de la Administración. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=621968092003>
- Gómez, J. (2014). *Gestión logística y comercial.* McGrawHill. Obtenido de <https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448193636.pdf>
- González, C., Martínez, J., Malcón, C., & Cavazos, J. (2013). Metodología de gestión logística para el mejoramiento de pequeñas empresas. *Revista internacional administración y finanzas*, 6(5). Obtenido de <https://www.theibfr2.com/RePEc/ibf/riafin/riaf-v6n5-2013/RIAF-V6N5-2013-9.pdf>
- Govindan, K., Cheng, T., Mishra, N., & Shukla, N. (2018). Big data analytics and application for logistics and supply chain management. 114, 343-349. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1366554518302606>
- Gutierrez, Y. (2023). Gestión administrativa y gestión logística en el consorcio hidroriego, Ayacucho, 2022. Lima, Perú: Universidad Peruana de Ciencias e Informática. Obtenido de

<https://repositorio.upci.edu.pe/bitstream/handle/upci/834/YARANGA%20GUTIERREZ%20CHRISTEL..pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Haro, S., Lascano, E., Paladines, L., & Vera, M. (2022). Análisis de los procesos logísticos en el modelo de gestión de las distribuidoras de Guayaquil, con el uso de modelos matemáticos. *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, 15(12), 121-136.
- Hernandez, R., & Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativas, cualitativas y mixtas*. McGraw-Hill.
- Hua, S., Sun, S., Liu, Z., & Zhai, X. (2021). Benefits of third-party logistics firms as financing providers. *European Journal of Operational Research*, 294(1), 174-187. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ejor.2021.01.024>
- Huaman, E., Anicama, E., Gonzáles, E., Félix, H., & Chu, W. (2021). *Metodología de la investigación científica* (Primera edición ed.). (U. A. SAC, Ed.) Chíncha: Fondo Editoria. Obtenido de <https://repositorio.autonomaedica.edu.pe/bitstream/20.500.14441/2558/2/METODOLOGIA%20DE%20LA%20INVESTIGACION%20CIENTIFICA.pdf>
- Hurtado, F. (2018). *Gestión Logística*. Fondo Editorial Universidad Inca Garcilaso de la Vega. Obtenido de <https://repositorio.uigv.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/db7c6996-8c46-4a03-aaa4-31db831ed571/content>
- Iglesias, A. (2012). *Manual de Gestión de Almacén*. Balanced Life S.L. Obtenido de <https://logispyme.com/wp-content/uploads/2012/10/manual-de-gestion3b3n-de-almacc3a9n.pdf>
- Ilerna, M. (31 de julio de 2024). *Gestión logística: qué es y por qué es importante*. Obtenido de Gestión logística: qué es y por qué es importante: <https://www.ilerna.es/blog/ventajas-gestion-logistica-empresa>
- Infantes, C. (2019). Implementación de un sistema de control de inventarios para mejorar los procesos de almacenamiento en una empresa proveedora de sistema contra incendios. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Obtenido de <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/10633>
- Kain, R., & Verma, A. (2018). Logistics Management in Supply Chain – An Overview. *Materials Today: Proceedings*, 5(2), 3811-3816. Obtenido de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214785317329073>
- Kudelska, I., & Jędrzejak, K. (2024). *Methodology for Designing Spatial Layout of a Warehouse Considering Sustainability Aspects*. Annales UMCS, Sectio H – Oeconomia. Obtenido de <https://journals.umcs.pl/h/article/view/17357/11626>
- Laoyan, S. (21 de febrero de 2025). *¿Qué es la gestión de adquisiciones y por qué es tan importante?* Obtenido de asana: <https://asana.com/es/resources/procurement-management>

- Lima, E. (2020). Importancia del control de inventario en las empresas comerciales. Universidad Estatal Península de Santa Elena. Obtenido de <https://repositorio.upse.edu.ec/bitstream/46000/5512/1/UPSE-TCA-2020-0049.pdf>
- Liu, C., & Ma, T. (2022). Green logistics management and supply chain system construction based on internet of things technology. *Sustainable Computing: Informatics and Systems*, 35, 100773. doi:<https://doi.org/10.1016/j.suscom.2022.100773>
- Liu, W., Shanthikumar, J., Lee, P., Li, X., & Zhou, L. (2021). Special issue editorial: Smart on internet of things technology. *Transportation Research Part E: Logistics and Transportation Review*, 147, 102256. Obtenido de <https://doi.org/10.1016/j.tre.2021.102256>
- Llamoca, E., & Quispe, B. (2021). *Administración logística en la empresa Grupo Choquequirao Cargo SAC en la ciudad del Cusco, 2018*. Cusco: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Obtenido de https://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12918/5961/253T20210211_TC.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Llanos, M. (2021). *Estrategias de mejora para la gestión de inventarios en una empresa comercial, Cusco 2021*. Lima: Universidad Norbert Wiener. Obtenido de <https://repositorio.uwiener.edu.pe/server/api/core/bitstreams/21f0eaba-8bba-4bba-a916-95d5dd0ad44a/content>
- López, D., Melo, G., & Mendoza, D. (2021). Gestión logística en la industria salinera del departamento de La Guajira, Colombia. *Información tecnológica*, 32(1), 39-46. doi:<https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642021000100039>
- Lopez, L., & Torres, M. (2024). *Plan Logístico y su Impacto en la Empresa Comercializadora SUNSET EIRL Chiclayo, 2024*. Pimentel: Universidad Señor de Sipán. Obtenido de <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/14692/Lopez%20Vallajos%20Luis%20%26%20Torres%20Pisfil%20Mirtha.pdf?sequence=12&isAllowed=y>
- Málaga, K., & Savina, J. (2023). *Diseño de estrategias de Gestión Logística, para mejorar el control de los inventarios en una empresa contratista del sector minero sede Arequipa, 2022*. Arequipa: Universidad Católica de Santa María. Obtenido de <https://repositorio.ucsm.edu.pe/server/api/core/bitstreams/1c4352b0-c2a5-4c55-abae-026b9cedd98b/content>
- Mar, M., Páez, N., & Guizmaraes, L. (2023). Análisis de indicadores de desempeño en el proceso de la gestión logística: estudio de caso. *Reportes científicos de la FACEN*, 14(2), 190-198. doi:<http://doi.org/10.18004/rcfacen.2023.14.2.190>
- Marco, S. (2020). *Metodos de valoración de inventarios*. Obtenido de economipedia.com.: <https://economipedia.com/definiciones/metodos-valoracion-inventarios.html>
- Marroquin, M., & Alfaro, G. (2023). *Mejora de la gestión logística en la Empresa Frank Ronal Hermoza Muñiz Cusco - 2021*. Cusco: Universidad Andina del Cusco.

- Obtenido de <https://repositorio.uandina.edu.pe/item/1f5d849c-d39b-4a47-ab6d-bafdca4d3e29>
- Martinez, J. (2009). Estrategia. Liderazgo y mercadeo. Obtenido de <http://www.dcne.ugto.mx/respaldo1/Contenido/MaterialDidactico/amezquita/Lecturas/Estrategia.pdf>
- Martos, L. (2019). Mejora del proceso logístico para reducir los costos de abastecimiento de un hotel en Cajamarca. Perú: Universidad Privada del Norte. Obtenido de <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/15041>
- Mathews, J. (2009). Competitividad. USAID. Obtenido de <https://www.crecemype.pe/Crecemype/docs/COMPETITIVIDAD.pdf>
- Mauleón, M. (2003). *Sistemas de almacenaje y picking*. Ediciones Díaz de Santos, S. A. Obtenido de <https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w25735w/LIBROAlmacen.pdf>
- Méndez, N., Ávila, K., & Soto, M. (2024). Plan de gestión logística para los procesos de comercialización de la empresa la Bumanguesa en la ciudad de Bucaramanga. *Unidades Tecnológicas de Santander*. Obtenido de <http://repositorio.uts.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/15898>
- Miranda, M., Romero, R., Chiriboga, P., Tapia, L., & Fuentes, L. (2021). La calidad de los servicios y la satisfacción del cliente, estrategias del marketing digital. Caso de estudio hacienda turística rancho los emilio's. Alausí. 7(4), pp. 1430-1446. Revista científica Domingo de las Ciencias. doi:<http://dx.doi.org/10.23857/dc.v7i4>
- Monterroso, E. (2000). *El proceso logístico y la gestión de la cadena de abastecimiento*. Obtenido de <https://www.unlu.edu.ar/~ope20156/pdf/logistica.pdf>
- Mora. (2023). *Gestión Logística: Las mejores prácticas en la cadena de abastecimiento* (3ra ed.). Ecoe Ediciones. Obtenido de <https://www.ecoediciones.com/wp-content/uploads/2023/01/9789585035676-9789585035683-Gestion-logistica-integral.-Las-mejores-practicas-en-la-cadena-de-abastecimiento-3ra-edicion-contenido.pdf>
- Mora. (s. f.). *Indicadores de la gestión logística*. Obtenido de https://www.academia.edu/33264154/Indicadores_de_Logistica
- Mora, L. (2012). *Gestión Logística*. Editorial Ecoe. Obtenido de https://www.fesc.edu.co/portal/archivos/e_libros/logistica/gestion_logistica.pdf
- Murrillo, G., & Murillo, J. (2013). Manual de políticas y procedimientos para el manejo técnico del inventario en su transición al nuevo sistema informático que implementará la compañía Extrusiones Plásticas Explast S.A. de la ciudad de Guayaquil. Guayaquil, Ecuador: Universidad Politecnica Salesiana Ecuador. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/4233/1/UPS-GT000386.pdf>
- Navarrete, E. (2019). Importancia de la Gestión de Inventario en las empresas. 1(1). Revista de Investigación Formativa: Innovación y Aplicaciones Técnico -

- Tecnológicas. Obtenido de
<https://ojs.formacion.edu.ec/index.php/rei/article/download/v1.n1.a6/g6/871>
- Nerkar, O. (2025). Case Study on Enhancing Customer Experience by Reducing Order Picking Errors in Service Parts Distribution Warehouse. *International Journal of All Research Education & Scientific Methods*, 13(3).
doi:10.56025/IJARESM.2025.1303253703
- Nikolaos, A., & Zeimpekis, V. (2022). Investigating the Performance of the Order-Picking Process by Using Smart Glasses: A Laboratory Experimental Approach. 6(4), 84.
doi:<https://doi.org/10.3390/logistics6040084>
- Noroña, L. (2019). Diseño de una Política de Inventario para una empresa de Acero. Universidad Internacional en Dirección de La Rioja. Obtenido de
<https://reunir.unir.net/bitstream/handle/123456789/9427/Lam%20Noro%C3%B1a,%20Cecilia%20Jemima.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Novocargo. (20 de abril de 2021). *5 Funciones de la logística que no debes pasar por alto*. Obtenido de 5 Funciones de la logística que no debes pasar por alto:
<https://www.novocargo.com/5-funciones-de-la-logistica-no-pasar-por-alto/>
- Olmedilla, M. (2023). *Gestión Logística - Gestión de proveedores* (Primera edición ed.). España: Educàlia Editorial. Obtenido de <https://www.educalia.com/archivo/muestra-gesti%C3%B3n-log%C3%ADstica-gesti%C3%B3n-de-proveedores-pdf.pdf>
- Orbegoso, M. (2020). *Procesos de aprovisionamiento para mejorar la gestión de inventarios de la empresa almacenera Huancar S.A.C., Chiclayo*. Pimentel- Perú: Universidad Señor de Sipán. Obtenido de
<https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/7616/Orbegoso%20Gastelo,%20Mar%C3%ADa%20Elizabeth%20del%20Roc%C3%ADo.pdf?sequence=1>
- Ortega, A., Padilla, S., Torres, J., & Ruz, A. (2017). *Nivel de importancia del control interno de los inventarios dentro del marco conceptual de una empresa*. Universidad Simón Bolívar. Obtenido de
<https://revistas.unisimon.edu.co/index.php/liderazgo/article/view/3261>
- Pavon, D., Villa, L., & Rueda, M. (2019). Control interno de inventario como recurso competitivo en una PyME de Guayaquil. 24(87). *Revista Venezolana de Gerencia*.
doi:<https://doi.org/10.37960/revista.v24i87.24641>
- Pérez, C. (2023). Control de inventarios: utilidad e importancia en las mypes comerciales. Chiclayo: Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Obtenido de
https://tesis.usat.edu.pe/bitstream/20.500.12423/6952/1/TIB_PerezDiazCristhian.pdf
- Pillco, N., & Huanaco, H. (2024). *Control de inventarios y rentabilidad de los empresarios del centro comercial El Paraíso del distrito de Santiago, departamento de Cusco 2023*. Cusco: Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. Obtenido de

- https://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12918/10128/253T20241747_TC.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Pinheiro, P., Breval, S., Rodríguez, C., & Follmann, N. (2016). Una nueva definición de la logística interna y forma de evaluar la misma. *Ingeniare. Revista chilena de ingeniería*, 25(2), 264-276. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ingeniare/v25n2/0718-3305-ingeniare-25-02-00264.pdf>
- Pinzón, I., Pérez, G., & Arango, M. (2010). Mejoramiento en la gestión de inventarios. Propuesta metodológica. Medellín, Colombia: redalyc. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/215/21520989002.pdf>
- Porras, N. (2020). *Plan de mejora del proceso logístico de distribución en la Empresa Corpora La Regional S.R.L. Huancayo-Junín-2020*. Universidad Continental. Obtenido de https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/9148/4/IV_FIN_108_TI_Porras_Arauco_2020.pdf
- Quico, D. (2021). *Propuesta de un sistema logístico para la mejora en el almacenamiento e inventario de los repuestos de la Empresa Ferreyros S. A. Oficina Espinar - Cusco*. Cusco: Universidad Continental. Obtenido de https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/12315/4/IV_FIN_108_TE_Quico_Huanca_2022.pdf
- Ramal, E., Vigil, M., & Quispe, O. (2023). Gestión Logística y Adquisición de Bienes y Servicios en una Escuela de Postgrado. *Podium*(44), 67-80. doi:<http://dx.doi.org/10.31095/podium.2023.44.5>
- Ramirez, T. (2024). *Implementación de un sistema web y su influencia en la calidad de servicio TI de la empresa ICO Logistica S.A.C*. Lima: Universidad Privada del Norte. Obtenido de <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/37599/Ramirez%20Paz%2c%20%e2%80%8b%e2%80%8bTony.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Real Academia Española. (2024). *Almacén*. Obtenido de <https://dle.rae.es/almac%C3%A9n>
- Samaniego, H. (2020). Un modelo para el control de inventarios utilizando dinámica de sistemas. *Estudios de La Gestión*. 6(6), 134–154. *Revista Internacional de Administración*. doi:<https://doi.org/10.32719/25506641.2019.6.6>
- Sanchez, D., & Ramirez, N. (2018). Inventory management model design in a strawberry crop, based on the model order for a single perios and six sigma metrics. 20(1), 95-105. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-30332018000100095&lang=es
- Sánchez, Y., Pérez, J. A., Sangroni, N., Cruz, C., & Medina, Y. (2021). Retos actuales de la logística y la cadena de suministro. 42(1), 169-184. *Revista Ingeniería Industrial*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362021000100169

- Sánchez, Y., Trujillo, L., Marqués, M., & Pancorbo, J. (2022). Planificación del Sistema de Inventarios. Caso de Estudio Photoclub Flash, División Comercial Hicacos. *14(1)*, pp. 26-39. Economía y Negocios. Obtenido de <https://doi.org/10.29019/eyn.v14i1.1092>
- Sauter, A. (2013). *Dirección de Alimentos y Bebidas*. Lima: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Obtenido de [https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/292967/DIRECCI ON%20DE%20BA%20B%20Bepe%20Cuaderno.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/292967/DIRECCI%20ON%20DE%20BA%20B%20Bepe%20Cuaderno.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Siña, E. (2022). *Plan de mejora para la gestión logística de la empresa Don Pio Seafood S.A. Tacna-Perú, 2022*. Tacna: Newman Escuela de Pósgrado. Obtenido de [https://repositorio.epnewman.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12892/531/Eduardo %20Si%c3%b1a%20-%20INFORME%20OK.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.epnewman.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12892/531/Eduardo%20Si%c3%b1a%20-%20INFORME%20OK.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Solórzano, M., & Mendoza, C. (2022). El control de inventarios y su impacto en la liquidez de la distribuidora "Miguel Sebastián" Manabí-Ecuador 2019-2020. *7(3)*, 158-169. Digital Publisher CEIT. Obtenido de <https://doi.org/10.33386/593dp.2022.3.1102>
- Torres, G. (2021). El deterioro de los inventarios y la disminución de la utilidad neta en las empresas industriales del Perú. *42(14)*. Revista Espacios. Obtenido de <https://revistaespacios.com/a21v42n14/a21v42n14p01.pdf>
- Trinidad, H. (2017). Control de Inventarios. Instituto Tecnológico de Pabellón de Arteaga TEC. Obtenido de <https://pabellon.tecnm.mx/CENTRODEINFORMACION/app/files/101050051.pdf>
- Valenzuela, C., Benalc'azar, G., & Delgado, Z. (2024). Gestión de inventarios en organizaciones de emprendimiento: Una aproximación teórica. *Prohominum. Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, 6(2).
- Velandia, L. (2012). *Plan de Gestión Logística de integración horizontal de Colmuebles Ltda*. Universidad Libre. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/198445471.pdf>
- Velazco, J. (2021). *Gestión logística en el área de almacenes de una empresa de consumo masivo, Lima 2021*. Lima. Lima: Universidad Cesar Vallejo. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/72736/Velazco_RJC-SD.pdf?sequence=1
- Waldhans, C., Albrecht, A., Ibal, R., Wollenweber, D., & Kreyenschmidt, J. (2024). *Temperature Control and Data Exchange in Food Supply Chains: Current Situation and the Applicability of a Digitalized System of Time-Temperature-Indicators to Optimize Temperature Monitoring in Different Cold Chains*. Journal of Packaging Technology and Research. Obtenido de <https://link.springer.com/article/10.1007/s41783-024-00165-2>
- Wild, T. (2002). Best Practice in Inventory Management. *Second edition*. Ed. Butterworth-Heinemann.

- Zambelli, R. (12 de setiembre de 2023). *8 tipos de inventario que debes conocer*. Obtenido de 8 tipos de inventario que debes conocer: <https://es.checklistfacil.com/blog/tipos-inventario/>
- Zamora, A., & Rivera, A. (2023). Propuesta de un sistema de control de inventario para la empresa Luattec S.A. de la ciudad de Guayaquil. *Polo del conocimiento*, 154-172. doi: 10.23857/pc.v8i8
- Zapata, J. (2014). Fundamentos de la gestión de inventarios. Medellín, Colombia: Centro Editorial Esumer. Obtenido de https://www.accioneduca.org/admin/archivos/clases/material/manejo-de-inventario_1563983589.pdf
- Zelada, E. (2022). Gestión logística y atención al cliente en una empresa industrial del rubro alimentos, Lima 2021. Lima, Perú: Economía & Negocios. doi:<https://www.doi.org/10.33326/27086062.2022.2.1338>

Apéndices

Apéndice 1: Matriz de consistencia

Problema general	Objetivo general	Variable	Indicadores	Metodología
PG: ¿Cuál es la situación de la gestión logística en la empresa ICO Logística S.A.C., en la sucursal Cusco, periodo 2025?	OG: Diagnosticar la gestión logística en la empresa ICO Logística S.A.C., en su sucursal Cusco, periodo 2025, con la finalidad de proponer un plan de gestión logística.	Variable: Gestión Logística Dimensiones: D1: Gestión de Aprovisionamiento	D.1.1: Cumplimiento Global de Entregas D.1.2: Nivel de Cumplimiento por Ítems	Nivel de investigación: Descriptivo Diseño de investigación: No experimental – corte transversal
Problemas específicos PE1: ¿Cómo es la gestión de aprovisionamiento en la empresa ICO Logística SAC, en la sucursal Cusco, 2025?	Objetivos específicos OE1: Describir cómo se realiza la gestión de aprovisionamiento en la empresa ICO Logística SAC, en la sucursal Cusco, periodo 2025.	D2: Gestión de Recepción	D.2.1. Exactitud en la recepción de productos D.2.2. Incidencias en recepción	Enfoque de investigación: Mixto
PE2: ¿Cómo es la gestión de recepción en la empresa ICO Logística SAC, en la sucursal Cusco, periodo 2025?	OE2: Analizar cómo se ejecuta la gestión de recepción en la empresa ICO Logística SAC, en la sucursal Cusco, periodo 2025.	D3: Gestión de Almacenamiento	D.3.1: Nivel de ocupación del almacén D.3.2: Cumplimiento del control de temperatura	Población: Documentos operativos, trabajadores, clientes y proveedores de ICO Logística S.A.C., sucursal Cusco.
PE3: ¿Cómo es la gestión de almacenamiento en la empresa ICO Logística SAC, en la sucursal Cusco, periodo 2025?	OE3: Evaluar la efectividad de la gestión de almacenamiento en la empresa ICO Logística SAC, en la sucursal Cusco, periodo 2025.	D4: Gestión de Picking	D.4.1: Exactitud en la preparación de pedidos D.4.2: Errores en el proceso de Picking	Muestra: 2450
PE4: ¿Cómo es la gestión de picking en la empresa ICO Logística SAC, en la sucursal Cusco, periodo 2025?	OE4: Identificar los procedimientos utilizados en la gestión de picking en la empresa ICO Logística SAC, en la sucursal Cusco, periodo 2025.	D5: Gestión de inventario	D.5.1: Exactitud del inventario	Análisis documental, 7 trabajadores, 10 clientes y 5 proveedores

PE5: ¿Cómo es la gestión de inventario en la empresa ICO Logística SAC, en la sucursal Cusco, periodo 2025? PE6: ¿Cómo es la gestión de distribución en la empresa ICO Logística SAC, en la sucursal Cusco, periodo 2025? PE7: ¿Qué plan de gestión logística permitirá mejorar la gestión logística de la empresa ICO Logística S.A.C., sucursal Cusco, periodo 2025?	OE5: Analizar las estrategias aplicadas en la gestión de inventario de la empresa ICO Logística SAC, en la sucursal Cusco, periodo 2025. OE6: Evaluar las prácticas implementadas en la gestión de distribución de la empresa ICO Logística SAC, en la sucursal Cusco, periodo 2025. OE7: Diseñar un plan de gestión logística orientado a mejorar la gestión logística de la empresa ICO Logística S.A.C. en la sucursal Cusco, periodo 2025.	D6: Gestión de Distribución	D.5.2: Nivel de Desajustes de inventario (Faltante y Sobrante) D.6.1: Nivel de cumplimiento de entregas D.6.2: Incidencias en la Distribución	Técnicas: Análisis documental, encuesta y entrevista Instrumentos: Fichas de recolección de datos, cuestionario y guía de entrevista
--	--	---	---	--

Apéndice 2. Instrumento de recojo de datos (Ficha de análisis documental)

Dimensión: Gestión de Aprovisionamiento

Indicador: Cumplimiento global de entregas/ Nivel de Cumplimiento por Ítems

Periodo evaluado: Junio – Agosto 2025

Fuente: Documentos operativos de ICO Logística S.A.C., sucursal Cusco.

Tabla de registro

[illegible]

[illegible]

Dimensión: Gestión de Recepción

Indicador: Exactitud en la recepción/ Tipo de incidencia en la recepción

Periodo evaluado: Junio – Agosto 2025

Fuente: Documentos operativos de ICO Logística S.A.C., sucursal Cusco.

Tabla de registro

[illegible]

Dimensión: Gestión de Almacenamiento

Indicador: Nivel de ocupación

Periodo evaluado: Junio – Agosto 2025

Fuente: Documentos operativos de ICO Logística S.A.C., sucursal Cusco.

Tabla de registro

[illegible]

Dimensión: Gestión de Almacenamiento

Indicador: Cumplimiento del control de temperatura

Periodo evaluado: Junio – Agosto 2025

Fuente: Documentos operativos de ICO Logística S.A.C., sucursal Cusco.

Tabla de registro

[illegible]

Dimensión: Gestión de Picking

Indicador: Exactitud en la preparación de pedidos/ Errores en el Proceso de Picking

Periodo evaluado: Junio – Agosto 2025

Fuente: Documentos operativos de ICO Logística S.A.C., sucursal Cusco.

Tabla de registro

[illegible]

Dimensión: Gestión de Inventarios

Indicador: Exactitud del Inventario/Nivel de Desajustes de Inventario (Faltantes y Sobrantes)

Periodo evaluado: Junio – Agosto 2025

Fuente: Documentos operativos de ICO Logística S.A.C., sucursal Cusco.

Tabal de registro

[illegible]

Dimensión: Gestión de distribución.

Indicador: Gestión de Incidencias en la Distribución

Periodo evaluado: Junio – Agosto 2025

Fuente: Documentos operativos de ICO Logística S.A.C., sucursal Cusco.

Tabla de registro

[illegible]

Fuente: Documentos operativos de ICO Logística S.A.C., sucursal Cusco.

Tabla de registro

[illegible]

Apéndice 3. Instrumento de recolección de datos (Guía de Entrevista)

GUÍA DE ENTREVISTA

Introducción

La presente guía tiene como finalidad recopilar información cualitativa para la investigación titulada:

“Plan de Gestión Logística de la empresa ICO Logística S.A.C. en la sucursal Cusco, periodo 2025”.

Las respuestas serán utilizadas únicamente con fines académicos y se mantendrá total confidencialidad.

Las preguntas son abiertas para permitir que el entrevistado brinde información amplia, libre y espontánea.

I. DIMENSIÓN: APROVISIONAMIENTO

1. ¿Cómo describiría el proceso actual de abastecimiento en la sucursal, desde la solicitud de productos hasta la llegada del pedido?
2. ¿Qué factores considera que influyen en el cumplimiento o incumplimiento por parte de los proveedores al atender los pedidos?

II. DIMENSIÓN: RECEPCIÓN

3. ¿Cómo se desarrolla actualmente el proceso de recepción de productos y qué criterios utilizan para verificar la exactitud de lo recibido?
4. ¿Qué dificultades se presentan comúnmente durante la recepción y cómo afectan a las operaciones o al control de inventarios?

III. DIMENSIÓN: ALMACENAMIENTO

5. ¿Cómo se organiza el almacenamiento dentro de la sucursal y qué criterios se aplican para asegurar orden y adecuada conservación del producto?

6. ¿Qué limitaciones observa en el espacio, las condiciones o los métodos de almacenamiento, y de qué manera influyen en el trabajo diario?

IV. DIMENSIÓN: PICKING

7. ¿Cómo se lleva a cabo el proceso de preparación de pedidos en el almacén?
8. Desde su experiencia, ¿qué situaciones generan errores en el picking y cómo ocurren estos errores durante la jornada, considerando su impacto en las operaciones y en la satisfacción del cliente?

V. DIMENSIÓN: INVENTARIOS

9. ¿Cómo se realiza actualmente el control de la exactitud del inventario y de qué manera se comparan los resultados del stock físico con el stock registrado en el sistema SAP?
10. ¿Qué situaciones o factores generan desajustes de inventario, como faltantes o sobrantes, y cómo afectan estos desajustes a las operaciones del almacén?

VI. DIMENSIÓN: DISTRIBUCIÓN Y TRANSPORTE

11. ¿Cómo describe el proceso de distribución que realiza la empresa y de qué manera se asegura el cumplimiento de las entregas en términos de tiempo, cantidad y condiciones del pedido?
12. ¿Qué incidencias se presentan durante el proceso de distribución de los pedidos y cómo influyen estas situaciones en la satisfacción del cliente y en la imagen de la empresa?

Apéndice 4: Instrumento de recolección de datos (Cuestionario de preguntas)

CUESTIONARIO PARA TRABAJADORES

Estimado(a) colaborador(a):

El presente cuestionario tiene como finalidad recopilar información sobre la gestión logística interna de la empresa ICO Logística S.A.C., dentro del marco del estudio: **“Plan de Gestión Logística de la empresa ICO Logística S.A.C. en la sucursal Cusco, periodo 2025”**.

Sus respuestas serán tratadas con total **confidencialidad**, y se utilizarán únicamente con fines académicos.

Le pedimos responder con sinceridad para contribuir a la mejora de los procesos de aprovisionamiento, recepción, almacenamiento, picking, inventarios y distribución.

Instrucciones:

- Marque con una “X” la alternativa que considere correcta.
- No existen respuestas buenas o malas.

Agradecemos su tiempo y colaboración.

Ítems	Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
	1	2	3	4	5
I. GESTIÓN DE APROVISIONAMIENTO					
1. Los proveedores cumplen con la entrega de los pedidos según lo acordado.					
2. Los proveedores entregan los productos y cantidades correctas según el pedido realizado.					
II. GESTIÓN DE RECEPCIÓN					
4. Los productos recibidos coinciden con la guía o factura en cantidades y presentaciones.					
5. Durante la recepción ocurren incidencias o errores en el proceso.					
6. El personal encargado de la recepción cuenta con la capacitación adecuada para este proceso.					
III. GESTIÓN DE ALMACENAMIENTO					

7. El almacén cuenta con el espacio suficiente para colocar los productos.					
8. Los productos se almacenan en la zona correcta según su categoría.					
9. Se cumplen las condiciones necesarias para conservar los productos (temperatura, orden, limpieza).					
IV. GESTIÓN DE PICKING					
10. Los pedidos se preparan correctamente según lo solicitado.					
11. Durante el picking ocurren errores en la selección de productos o cantidades.					
12. El personal cuenta con instrucciones claras para preparar los pedidos.					
V. GESTIÓN DE INVENTARIOS					
13. El stock físico coincide con el stock registrado en SAP.					
14. En el inventario del almacén se presentan faltantes o sobrantes de productos.					
VI. GESTIÓN DE DISTRIBUCIÓN					
15. Las entregas llegan completas y dentro del tiempo establecido.					
16. Durante la distribución se presentan incidencias en los productos (daños o errores de cantidad).					
17. El personal de transporte está capacitado para la correcta manipulación de los productos durante las entregas.					

CUESTIONARIO PARA CLIENTES

Estimado(a) Cliente:

El presente cuestionario tiene como finalidad recopilar información sobre la gestión logística interna de la empresa ICO Logística S.A.C., dentro del marco del estudio: **“Plan de Gestión Logística de la empresa ICO Logística S.A.C. en la sucursal Cusco, periodo 2025”**.

Sus respuestas serán tratadas con total **confidencialidad**, y se utilizarán únicamente con fines académicos.

Le pedimos responder con sinceridad para contribuir a la mejora de los procesos de aprovisionamiento, recepción, almacenamiento, picking, inventarios y distribución.

Instrucciones:

- Marque con una “X” la alternativa que considere correcta.
- No existen respuestas buenas o malas.

Agradecemos su tiempo y colaboración.

Pregunta	Nunca	Casi Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre
	1	2	3	4	5
1. Los pedidos llegan completos según lo solicitado.					
2. Los pedidos llegan dentro del tiempo establecido.					
3. Los productos entregados coinciden con la presentación que solicité.					
4. Los productos llegan correctamente, sin errores en presentación, peso, cantidad o estado.					
5. Los productos llegan en buen estado, sin daños ni maltrato.					
6. Los productos llegan con la temperatura adecuada (refrigerados o congelados).					
7. Los productos llegan con fechas de vencimiento adecuadas.					
8. Durante la entrega, el personal de transporte manipula adecuadamente los productos.					
9. Se generan devoluciones debido a errores en la entrega.					
10. Recomendaría el servicio logístico de Ico Logística S.A.C. a otros clientes.					
11. Estoy satisfecho con el servicio logístico que recibo de Ico Logística S.A.C.					

CUESTIONARIO PARA PROVEEDORES

Estimado(a) Proveedor:

El presente cuestionario tiene como finalidad recopilar información sobre la gestión logística interna de la empresa ICO Logística S.A.C., dentro del marco del estudio: **“Plan de Gestión Logística de la empresa ICO Logística S.A.C. en la sucursal Cusco, periodo 2025”**.

Sus respuestas serán tratadas con total **confidencialidad**, y se utilizarán únicamente con fines académicos.

Le pedimos responder con sinceridad para contribuir a la mejora de los procesos de aprovisionamiento, recepción, almacenamiento, picking, inventarios y distribución.

Instrucciones:

- Marque con una “X” la alternativa que considere correcta.
- No existen respuestas buenas o malas.

Agradecemos su tiempo y colaboración.

Pregunta	Nunca	Casi Nunca	A Veces	Casi Siempre	Siempre
	1	2	3	4	5
1. Los pedidos se comunican de manera clara y precisa.					
2. Los pedidos se realizan con la anticipación necesaria para su atención.					
3. Se respetan los días y fechas pactadas para la solicitud de pedidos.					
4. Los pedidos se envían con las cantidades correctamente indicadas.					
5. Las especificaciones de los productos solicitados (presentación, peso y variedad) están claramente definidas.					
6. Cuando se detectan errores en los pedidos, se realizan correcciones o aclaraciones de manera oportuna					
7. El área de recepción de Ico Logística S.A.C. recibe los productos de forma ordenada y sin demoras.					
8. El personal de recepción de Ico Logística S.A.C. verifica adecuadamente la calidad y cantidad de los productos entregados.					
9. Se brinda retroalimentación clara ante observaciones o incidencias.					
10. La coordinación con la empresa facilita el cumplimiento de los pedidos y evita devoluciones innecesarias.					

Apéndice 5: Validación de instrumentos

FICHA DE VALIDACIÓN POR CRITERIO DE EXPERTOS

1. Datos Generales

1.1. Título de trabajo de investigación: **PLAN DE GESTION LOGISTICA DE LA EMPRESA ICO LOGISTICA S.A.C. EN LA SUCURSAL CUSCO, PERIODO JUNIO-AGOSTO-2025.**

1.2. Investigadores:

- Br. Apaza Laucata, Calip Yeferson
- Br. Huaihua Bonifacio, Marisol

2. Datos del Experto

1.1. Apellidos y nombres del Experto : MOLCOLO OJEDA Federico.
 1.2. Grado académico / mención : DOCTOR EN ADMINISTRACION
 1.3. Cargo e institución donde labora : DOCENTE UNSAAC
 1.4. Lugar y fecha : Cusco, 02 de Diciembre 2025

2. Aspectos de la Evaluación

Indicadores	Criterios	Deficiente	Aceptable	Bueno
		1	3	5
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.		X	
2. Objetividad	El instrumento está organizado y expresado en comportamientos observables.			X
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.			X
4. Organización	Están distribuidos de manera ordenada y secuencial de acuerdo con las dimensiones.			X
5. Suficiencia	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente.			X
6. Pertinencia	Permite conseguir información de acuerdo con los objetivos planteados.			X
7. Consistencia	Pretende conseguir información basado en teorías		X	
8. Coherencia	Entre variable, categorías y subcategorías.		X	
9. Metodología	La estrategia responde al propósito de la investigación.		X	
10. Aplicación	Los datos permiten un tratamiento estadístico adecuado y medible de acuerdo con las escalas establecidas.			X
Conteo total de marcas		A	B	C
		—	4	6

$$\text{Coeficiente de validez} = \frac{1 \times A + 3 \times B + 5 \times C}{50} = 0.84$$

3. Opinión de aplicabilidad

Intervalo	Categoría	
[0,20 – 0,40]	No válido, reformular	☐
<0,41 – 0,60]	No válido, modificar	☐
<0,61 – 0,80]	Válido, mejorar	☐
<0,81 – 1,00]	Válido, aplicar	☒

4. Recomendaciones

Firma del Experto

DNI. 23825517

FICHA DE VALIDACIÓN POR CRITERIO DE EXPERTOS

1. Datos Generales

1.1. Título de trabajo de investigación: **PLAN DE GESTION LOGISTICA DE LA EMPRESA ICO LOGISTICA S.A.C. EN LA SUCURSAL CUSCO, PERIODO JUNIO-AGOSTO-2025.**

1.2. Investigadores:

- Br. Apaza Laucata, Calip Yeferson
- Br. Huaihua Bonifacio, Marisol

2. Datos del Experto

1.1. Apellidos y nombres del Experto : QUECHO CRUZ DINA MADISA
 1.2. Grado académico / mención : MAGISTER
 1.3. Cargo e institución donde labora : DOCENTE / UNSAAC
 1.4. Lugar y fecha : 01 de DICIEMBRE del 2025

2. Aspectos de la Evaluación

Indicadores	Criterios	Deficiente	Aceptable	Bueno
		1	3	5
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado y comprensible.			X
2. Objetividad	El instrumento está organizado y expresado en comportamientos observables.		X	
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.		X	
4. Organización	Están distribuidos de manera ordenada y secuencial de acuerdo con las dimensiones.			X
5. Suficiencia	Comprende aspectos de las variables en cantidad y calidad suficiente.		X	
6. Pertinencia	Permite conseguir información de acuerdo con los objetivos planteados.			X
7. Consistencia	Pretende conseguir información basado en teorías			X
8. Coherencia	Entre variable, categorías y subcategorías.			X
9. Metodología	La estrategia responde al propósito de la investigación.		X	
10. Aplicación	Los datos permiten un tratamiento estadístico adecuado y medible de acuerdo con las escalas establecidas.			X
Conteo total de marcas		A	B	C

$$\text{Coeficiente de validez} = \frac{1 \times A + 3 \times B + 5 \times C}{50} = 0.84$$

3. Opinión de aplicabilidad

Intervalo	Categoría	
[0,20 – 0,40]	No válido, reformular	☐
<0,41 – 0,60]	No válido, modificar	☐
<0,61 – 0,80]	Válido, mejorar	☐
<0,81 – 1,00]	Válido, aplicar	☒

4. Recomendaciones


 Firma del Experto
Mag. DINA MADISA QUECHO CRUZ
 DNI. 46348994

Apéndice 6: Evidencias fotográficas de las deficiencias en la gestión logística

Imagen A6.1 Problemas de Gestión de Distribución en la Empresa Ico logística SAC

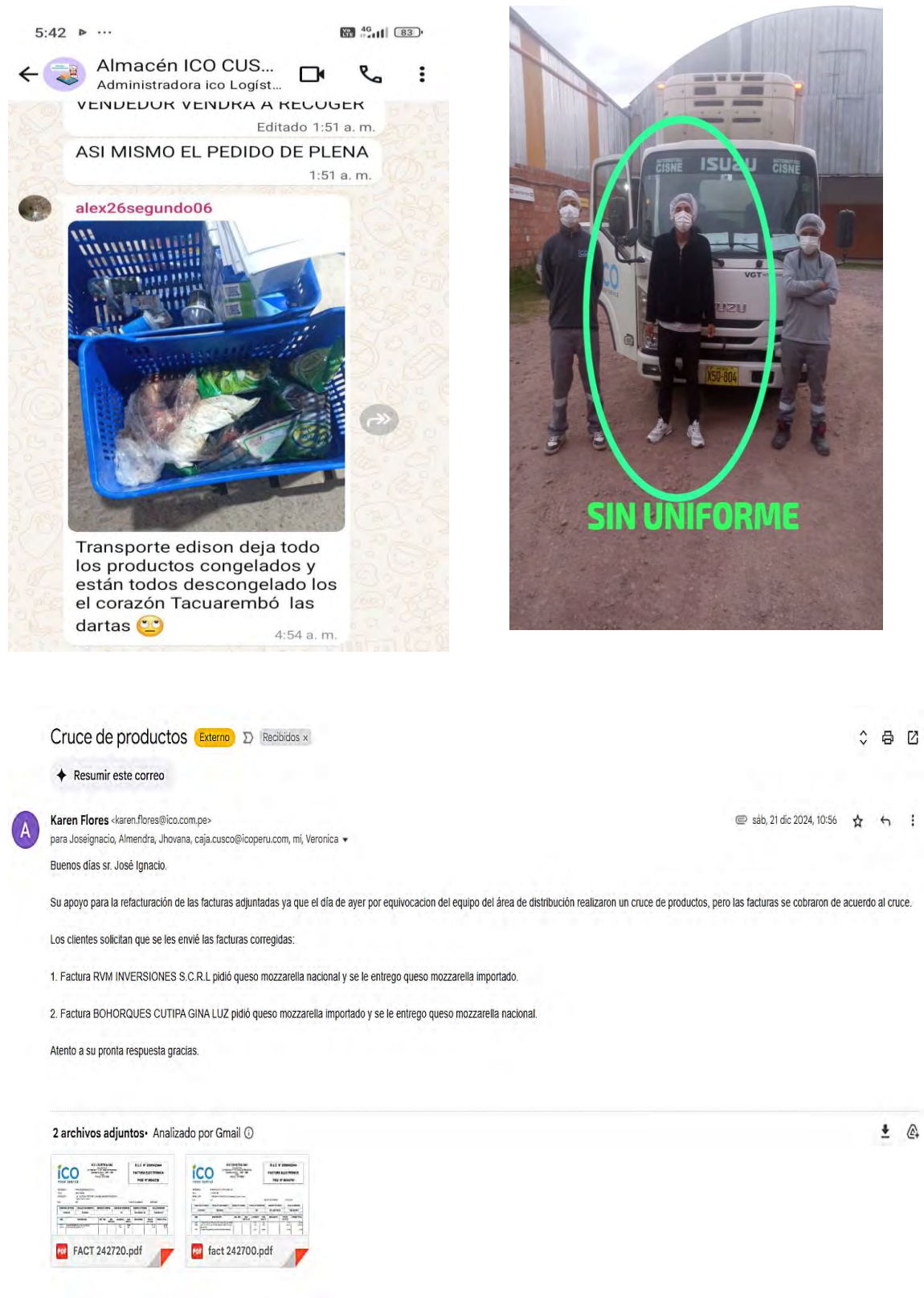


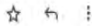
Imagen A6.2 Problemas de Gestión de Aprovisionamiento



Margot Zanabria Loayza <coordinadora.callcenter@ico.com.pe>

para Miguel, Leonardo, Pier, Alejandra, Alexis, Daniel, noreply-compras.peru, mi, asist.compras12, le.rodriguez, j.contreras ▾

lun, 24 mar, 15:19



Traducir al español

X

Estimada Melina:

Buenas tardes.

Quiero informarte que hemos tenido un quiebre de stock del **Queso Fresco Precinto Molde Chico**. El día de hoy ha ingresado a nuestro almacén, por lo que la entrega del pedido se regularizará este **jueves 27 de marzo**.

Agradecemos tu comprensión y quedo atenta a cualquier consulta adicional.

Saludos cordiales,



Margot Zanabria Loayza

Coordinadora de Call Center

C (51)989 251 790 / 273 5656 anexo 102

coordinadora.callcenter@ico.com.pe | ico.pe

VISION SERVICE PERU S.R.L.
M.Z. C.I.T. 16 A.H. MONTERREY E.T. UNO
www.vision-service.com.pe lima@vision-service.com.pe
TELÉFONO: 01-769014

Document

RUC : N°20468734673
GUÍA DE REMISIÓN ELECTRÓNICA
TRANSPORTISTA
N° V006-00026753

Información de Guía
Número de Registro MTC : 1521310CNG
Fecha de emisión : 11/10/2025
Fecha inicio de traslado : 11/10/2025
Punto de Origen : CALLE SANTA SOFÍA 196-A URB LOS SAUCES ATE LIMA | Lima - Lima - Ate
Punto de Llegada : VIA HUAYLLAR - BAYLLA CHICO N 5/N (VIA PRINCIPAL CUSCO - URUGOS) - QUINTACANCHA - DROPESA | Cusco - Cusco

Datos del Remitente
Razón Social : ICO LOGISTICA S.A.C.
RUC : 20509422444

Datos del Destinatario
Razón Social : ICO LOGISTICA S.A.C.
RUC : 20509422444

Documentos relacionados
GUÍA REMISIÓN REMITENTE TG01-382

Señales por transportar

N°	Cód del Bien	Descripción Detallada	Unid. Medida	Cantidad
1	9991	POR PESO PRODUCCIÓN ALIMENTICION	kg	2952

Unidad de Medida del Peso Bruto : KGM
Peso Bruto total de la carga : 2952

Datos del Traslado
Indicador de Transporte subcontratado : NO
Indicador del pagador del flete : REMITENTE

Datos de los vehículos
Principal
Número de placa : F80719
N° TUCE / Cert. Habilitación Vehicular : 031500051

Datos de los conductores
Principal
Nombres : DENNIS ROGER
Apellidos : SERRA ESPINOZA
DNI : 41782012
Número licencia de conducir : 041752012

Datos de Pagador del Flete
Razón Social : ICO LOGISTICA S.A.C.
RUC : 20509422444

Según Orden de servicio: OS/06-00053088
Respuesta SUNAT: ACEPTADA
Observación:
Esta es una representación impresa sin valor tributario de la Guía de Remisión Electrónica generada en el sistema. Puede verificarla utilizando su clave SOL o escaneando el código QR.
Fecha de impresión: 11/10/2025 10:15:35

OBSERVACIÓN:
→ Llegó más 300 und de Espumante especial tabernero botella x 750ml
→ Falta 216 und de chocolate faza winters canela y davo 80 gr
→ Falta 2 und de Duraeno en mitades en almibco pñica lata x 820 gr
→ Falta 24 und de salsa pomarola dox pack x 145g
→ Llegó avena 300 und de 100g en vez de Avena clausa mediana x 100g
→ Falta caja de carton delit x 390 und
→ Falta cintillo blanco de seguridad x 780 und
→ Falta stickers con contenido de productos x 390 und

Leopoldo Salla

https://vision-service.bms.org.pe/#operacion/guia_transportista

1/1



Ico CUSCO
3 en línea



finalizada

7:35 a. m.

Jorge Jefe Almacén ALMACEN



🔴🔴🔴 Buenos días equipo
ICO, por favor trabajar y notificar
sus pedidos hasta las 10:30 am
para la atención en la unidad de
la tarde 🔴🔴🔴

9:47 a. m.



Se ingreso pedido de mercadería LAIVE

10:27 a. m.

Jorge Jefe Almacén ALMACEN

Artículo	Descripción Artículo	Almacén	Cantidad	Unit. Medida	Importo	Precio por Unidad	Financiación
LA0022	YOGURT PROBIOTICO LAVE SABOR VAINILLA LA BOTTLE 34500	2008	38	KG	500	13,157,000.00	EF000
LA0023	YOGURT PROBIOTICO LAVE SABOR VAINILLA LA BOTTLE 34500	2008	38	KG	500	13,157,000.00	EF000
LA0024	SALCHICHA CON POLLO LA PRESENERA BASTIDE 16550	2008	3	KG	200	76,181,000.00	EF000
LA0025	SALCHICHA CON POLLO LA PRESENERA BASTIDE 16550	2008	3	KG	200	76,181,000.00	EF000
LA0026	CHORIZO PASTA LENO PROSECCO 34500	2008	20	KG/4	800	38,154,000.00	EF000
LA0027	CHORIZO PASTA LENO PROSECCO 34500	2008	20	KG/4	800	38,154,000.00	EF000
LA0028	QUESO FRESH VAINILLA LAVE TRADICIONAL 3 3000	2008	5	NLU	500	8,699,000.00	EF000
LA0029	QUESO FRESH VAINILLA LAVE TRADICIONAL 3 3000	2008	5	NLU	500	8,699,000.00	EF000
LA0030	YOGURT PROBIOTICO LAVE SABOR VAINILLA LA BOTTLE 34500	2008	9	KG	500	32,254,000.00	EF000
LA0031	YOGURT PROBIOTICO LAVE SABOR VAINILLA LA BOTTLE 34500	2008	9	KG	500	32,254,000.00	EF000
LA0032	YOGURT PROBIOTICO LAVE SABOR VAINILLA LA BOTTLE 34500	2008	9	KG	500	32,254,000.00	EF000
LA0033	YOGURT PROBIOTICO LAVE SABOR VAINILLA LA BOTTLE 34500	2008	9	KG	500	32,254,000.00	EF000
LA0034	YOGURT PROBIOTICO LAVE SABOR VAINILLA LA BOTTLE 34500	2008	9	KG	500	32,254,000.00	EF000
LA0035	YOGURT PROBIOTICO LAVE SABOR VAINILLA LA BOTTLE 34500	2008	9	KG	500	32,254,000.00	EF000
LA0036	YOGURT PROBIOTICO LAVE SABOR VAINILLA LA BOTTLE 34500	2008	9	KG	500	32,254,000.00	EF000
LA0037	YOGURT PROBIOTICO LAVE SABOR VAINILLA LA BOTTLE 34500	2008	9	KG	500	32,254,000.00	EF000
LA0038	YOGURT PROBIOTICO LAVE SABOR VAINILLA LA BOTTLE 34500	2008	9	KG	500	32,254,000.00	EF000
LA0039	YOGURT PROBIOTICO LAVE SABOR VAINILLA LA BOTTLE 34500	2008	9	KG	500	32,254,000.00	EF000
LA0040	YOGURT PROBIOTICO LAVE SABOR VAINILLA LA BOTTLE 34500	2008	9	KG	500	32,254,000.00	EF000
LA0041	YOGURT PROBIOTICO LAVE SABOR VAINILLA LA BOTTLE 34500	2008	9	KG	500	32,254,000.00	EF000
LA0042	YOGURT PROBIOTICO LAVE SABOR VAINILLA LA BOTTLE 34500	2008	9	KG	500	32,254,000.00	EF000
LA0043	YOGURT PROBIOTICO LAVE SABOR VAINILLA LA BOTTLE 34500	2008	9	KG	500	32,254,000.00	EF000
LA0044	YOGURT PROBIOTICO LAVE SABOR VAINILLA LA BOTTLE 34500	2008	9	KG	500	32,254,000.00	EF000
LA0045	YOGURT PROBIOTICO LAVE SABOR VAINILLA LA BOTTLE 34500	2008	9	KG	500	32,254,000.00	EF000
LA0046	YOGURT PROBIOTICO LAVE SABOR VAINILLA LA BOTTLE 34500	2008	9	KG	500	32,254,000.00	EF000
LA0047	YOGURT PROBIOTICO LAVE SABOR VAINILLA LA BOTTLE 34500	2008	9	KG	500	32,254,000.00	EF000
LA0048	YOGURT PROBIOTICO LAVE SABOR VAINILLA LA BOTTLE 34500	2008	9	KG	500	32,254,000.00	EF000
LA0049	YOGURT PROBIOTICO LAVE SABOR VAINILLA LA BOTTLE 34500	2008	9	KG	500	32,254,000.00	EF000
LA0050	YOGURT PROBIOTICO LAVE SABOR VAINILLA LA BOTTLE 34500	2008	9	KG	500	32,254,000.00	EF000
LA0051	YOGURT PROBIOTICO LAVE SABOR VAINILLA LA BOTTLE 34500	2008	9	KG	500	32,254,000.00	EF000
LA0052	YOGURT PROBIOTICO LAVE SABOR VAINILLA LA BOTTLE 34500	2008	9	KG	500	32,254,000.00	EF000
LA0053	YOGURT PROBIOTICO LAVE SABOR VAINILLA LA BOTTLE 34500	2008	9	KG	500	32,254,000.00	EF000
LA0054	YOGURT PROBIOTICO LAVE SABOR VAINILLA LA BOTTLE 34500	2008	9	KG	500	32,254,000.00	EF000
LA0055	YOGURT PROBIOTICO LAVE SABOR VAINILLA LA BOTTLE 34500	2008	9	KG	500	32,254,000.00	EF000
LA0056	YOGURT PROBIOTICO LAVE SABOR VAINILLA LA BOTTLE 34500	2008	9	KG	500	32,254,000.00	EF000
LA0057	YOGURT PROBIOTICO LAVE SABOR VAINILLA LA BOTTLE 34500	2008	9	KG	500	32,254,000.00	EF000
LA0058	YOGURT PROBIOTICO LAVE SABOR VAINILLA LA BOTTLE 34500	2008	9	KG	500	32,254,000.00	EF000
LA0059	YOGURT PROBIOTICO LAVE SABOR VAINILLA LA BOTTLE 34500	2008	9	KG	500	32,254,000.00	EF000
LA0060	YOGURT PROBIOTICO LAVE SABOR VAINILLA LA BOTTLE 34500	2008	9	KG	500	32,254,000.00	EF000
LA0061	YOGURT PROBIOTICO LAVE SABOR VAINILLA LA BOTTLE 34500	2008	9	KG	500	32,254,000.00	EF00

No atendidos fríos

10:27 a. m.

Jorge Jefe Almacén ALMACEN

Artículo		Descripción Artículo		Almacén	Cantidad	Medida	Importo	Porcentaje por Almacén	Almacén
LA0010	FRANJAS AJÍ QUESO NO BAZO VELARDO BAZA 4500G	2000	2	BAZ	NOV	500,00	50,00	50,00	BAZ
LA0012	MANIAR ESPECIAL BAZO VELARDO BAZA 5000G	2000	2	BAZ	NOV	500,00	50,00	50,00	BAZ
LA0013	FRANJAS BLANCO QUESO NO BAZO VELARDO BAZA 4500G	2000	2	BAZ	NOV	500,00	50,00	50,00	BAZ
LA0014	DULCE DE LECHE BAZO VELARDO BALDI 13.00 KG	2000	13	BAZ	NOV	500,00	38,46	38,46	BAZ
LA0015	FRANJAS BLANCO QUESO NO BAZO VELARDO BAZA 4500G	2000	2	BAZ	NOV	500,00	50,00	50,00	BAZ
LA0017	MANIAR ESPECIAL BAZO VELARDO BAZA 5000G	2000	3	BAZ	NOV	500,00	86,66	86,66	BAZ
LA0018	FRANJAS BLANCO QUESO NO BAZO VELARDO BAZA 4500G	2000	2	BAZ	NOV	500,00	50,00	50,00	BAZ
LA0019	DULCE ESPECIAL BAZO VELARDO BAZA 5000G	2000	3	BAZ	NOV	500,00	75,00	75,00	BAZ
LA0020	FRANJAS BLANCO QUESO NO BAZO VELARDO BAZA 4500G	2000	2	BAZ	NOV	500,00	50,00	50,00	BAZ
LA0024	FRANJAS BLANCO QUESO NO BAZO VELARDO BAZA 4500G	2000	2	BAZ	NOV	500,00	50,00	50,00	BAZ
LA0025	FRANJAS BLANCO QUESO NO BAZO VELARDO BAZA 4500G	2000	2	BAZ	NOV	500,00	50,00	50,00	BAZ
LA0026	FRANJAS BLANCO QUESO NO BAZO VELARDO BAZA 4500G	2000	2	BAZ	NOV	500,00	50,00	50,00	BAZ
LA0027	FRANJAS BLANCO QUESO NO BAZO VELARDO BAZA 4500G	2000	2	BAZ	NOV	500,00	50,00	50,00	BAZ
LA0028	FRANJAS BLANCO QUESO NO BAZO VELARDO BAZA 4500G	2000	2	BAZ	NOV	500,00	50,00	50,00	BAZ
LA0029	FRANJAS BLANCO QUESO NO BAZO VELARDO BAZA 4500G	2000	2	BAZ	NOV	500,00	50,00	50,00	BAZ
LA0030	FRANJAS BLANCO QUESO NO BAZO VELARDO BAZA 4500G	2000	2	BAZ	NOV	500,00	50,00	50,00	BAZ
LA0031	BERBIDA CON SODA LARVE CAJA 300ML	2000	360	BAZ	NOV	500,00	42,73	42,73	BAZ
LA0032	BERBIDA CON SODA LARVE CAJA 300ML	2000	360	BAZ	NOV	500,00	42,73	42,73	BAZ
LA0033	LECHE LIT LACTOSA LARVE CON CHOCOLATE CAJA 300ML	2000	360	BAZ	NOV	500,00	42,73	42,73	BAZ
LA0034	LECHE LIT LACTOSA LARVE CON CHOCOLATE CAJA 300ML	2000	360	BAZ	NOV	500,00	42,73	42,73	BAZ
LA0035	LECHE LIT LACTOSA LARVE CON CHOCOLATE CAJA 300ML	2000	360	BAZ	NOV	500,00	42,73	42,73	BAZ
LA0036	LECHE LIT LACTOSA LARVE CON CHOCOLATE CAJA 300ML	2000	360	BAZ	NOV	500,00	42,73	42,73	BAZ
LA0037	LECHE LIT LACTOSA LARVE CON CHOCOLATE CAJA 300ML	2000	360	BAZ	NOV	500,00	42,73	42,73	BAZ
LA0038	LECHE LIT LACTOSA LARVE CON CHOCOLATE CAJA 300ML	2000	360	BAZ	NOV	500,00	42,73	42,73	BAZ
LA0039	LECHE LIT LACTOSA LARVE CON CHOCOLATE CAJA 300ML	2000	360	BAZ	NOV	500,00	42,73	42,73	BAZ
LA0040	LECHE LIT LACTOSA LARVE CON CHOCOLATE CAJA 300ML	2000	360	BAZ	NOV	500,00	42,73	42,73	BAZ
LA0041	LECHE LIT LACTOSA LARVE CON CHOCOLATE CAJA 300ML	2000	360	BAZ	NOV	500,00	42,73	42,73	BAZ
LA0042	LECHE LIT LACTOSA LARVE CON CHOCOLATE CAJA 300ML	2000	360	BAZ	NOV	500,00	42,73	42,73	BAZ
LA0043	LECHE LIT LACTOSA LARVE CON CHOCOLATE CAJA 300ML	2000	360	BAZ	NOV	500,00	42,73	42,73	BAZ
LA0044	LECHE LIT LACTOSA LARVE CON CHOCOLATE CAJA 300ML	2000	360	BAZ	NOV	500,00	42,73	42,73	BAZ
LA0045	LECHE LIT LACTOSA LARVE CON CHOCOLATE CAJA 300ML	2000	360	BAZ	NOV	500,00	42,73	42,73	BAZ
LA0046	LECHE LIT LACTOSA LARVE CON CHOCOLATE CAJA 300ML	2000	360	BAZ	NOV	500,00	42,73	42,73	BAZ
LA0047	LECHE LIT LACTOSA LARVE CON CHOCOLATE CAJA 300ML	2000	360	BAZ	NOV	500,00	42,73	42,73	BAZ
LA0048	LECHE LIT LACTOSA LARVE CON CHOCOLATE CAJA 300ML	2000	360	BAZ	NOV	500,00	42,73	42,73	BAZ
LA0049	LECHE LIT LACTOSA LARVE CON CHOCOLATE CAJA 300ML	2000	360	BAZ	NOV	500,00	42,73	42,73	BAZ
LA0050	LECHE LIT LACTOSA LARVE CON CHOCOLATE CAJA 300ML	2000	360	BAZ	NOV	500,00	42,73	42,73	BAZ

No atendidos secos

10:28 a. m.



Ico CUSCO
4 en línea



atendidos

9:50 a. m.

Jorge Jefe Almacén ALMACEN



Stock 21-02.xlsx
399 kB • XLSX



   Ingreso LAIVE  

9:51 a. m.



Manuel Ico 211 Ico

Consulta, crema de leche en las dos presentaciones llegó????

9:51 a. m.



Jorge Jefe Almacén ALMACEN

Manuel Ico 211 Ico
Consulta, crema de leche en las dos presentaciones llegó????

Laive no nos atiende dicho producto desde ya hace meses, tenemos que esperar el envío de Lima con el camión TRICAMARA, programado para la semana que viene

9:52 a. m.

Imagen A6.3 Problemas de Gestión de Recepción

OBSERVACION RECEPCION DE MERCADERIA TRANSPORTE H&M MILAGROS SRL

Resumir este correo

ico

Sonia Zarate

«almacen.cusco@ico.com.pe»

para Edgar, Ronald, Eusebio, Manuel, Karin, Fernando, Yolanda, Veronica

Edgar

28 ago 2023, 17:13

☆ ↺

Buenas tardes, ya es la segunda vez que esta pasando lo mismo en la primera recepcion que se tuvo con la empresa en mencion el producto llego dañado y todo a consecuencia de que los productos paletizados llegaron inclinados lo que ocasionó que se maltrate al mercaderia, motivo por el cual tuve que realizar el rechazo respectivo.

Hoy volvio a pasar lo mismo a parte que el transporte llego tarde 08:50 am se procedió a bajar lo productos y la mercaderia llego dañada por que los palet entliados llegaron inclinados lo que está ocasionada una demora en la recepcion por que no se puede utilizar el montacarga por el estado en que vinieron los productos, pido se pueda levantar estas observaciones ya que nos perjudica en el tiempo de recepcion de la mercaderia.

Ojo La paletización no es la correcta por que no se está utilizando suficiente film al embatar los productos y también se hace otra observación ya que quizá la demora de la unidad es por que solo está llegando 1 conductor.

24-08-23 primera recepcion llego solo 1 conductor:

18 archivos adjuntos • Analizado por Gmail



Veronica Enriquez Lay

para Taylor, José, Josegnacio, Alejandra, Almendra, mi

mié, 26 mar, 12:27

☆ ↺

Traducir al español

X

Buenos dias,

Por medio de la presente informo que NO HA LLEGADO A CUSCO el pedido de 2 cajas de marrasquinos que indica la guía de despacho de Lima. Consultando con la empresa **VISION**, me indican que ellos han recibido 35 BULTOS, que son los que se han contabilizado y esos son los bultos que han llegado a Cusco. Sin embargo me están faltando 2 cajas de Marrasquinos.

La empresa **VISION** indica que ellos entregan la cantidad de BULTOS que indican sus guías, sin saber lo que contienen.

Se hace el ingreso solo de la mercadería que nos ha llegado a Cusco. Se informó al equipo de almacén LIMA sobre el faltante el mismo día de la **recepción**.

Informar como se procede con la mercadería faltante (12 unidades) que está quedando pendiente en el almacén 210 de Cusco.

De fecha	26/02/2025	Hasta fecha	25/03/2025					
Moneda	SOLES							
#	Número de art...	Descripción	Fecha del ...	Documento	Almacén	Cantidad	Cantidad acumulada	
1	STB001	CEREZA MARRASQUINO ROJO SANTIS LATA 3.10 KG					12.00	
2				Saldo inicial			0.00	
3			21/03/2025	DM 4000010	210	18.00	18.00	
4			25/03/2025	DM 5000006	210	-4.00	12.00	

A la espera de sus comentarios,

Saludos,

Imagen A6.4 Problemas de Gestión de inventario

TOMA DE INVENTARIO -13-8-24 - copia .xlsx

Guardado en Drive

Archivos Editar Ver Insertar Formato Datos Herramientas Ayuda

Menús

100%

\$ % 0.00 123

Calibri

11

K24

A B C D E F G

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

ERI

SKU

20.14%

OBSERVACION	QTY ITEM	RANDOM	FISICO	DIFERENCIA
SIN DIFERENCIA	29	2,593.00	2,593.00	0.00
FALTANTE	76	54,755.80	52,400.00	(2,355.80)
SOBRANTE	39	25,156.05	31,514.00	6,357.95
TOTAL	144	82,504.85	86,507.00	4,002.15

115

CAMARA	TOTAL	INCIDENCIA	ERI %	DIFERENCIA
SECOS	26	20	23.08%	1436.2
REFRIGERADO	114	91	20.18%	1690.95
CONGELADO	0	0	0.00%	0
TOTAL	140	111	0	3,127

179

33

0

SIN INVENTARIO

244

41,990.27

SIN DATO

971

0.00

SIN CAMARA

266

7:38

Ico CUSCO

2 en línea

6:25 p. m.

6:36 p. m.

Es colmo como pueden mandar producto q ya venció. A quillabamba hola 2 transporte entrego hoy y dicen q se almacén enviaron así

6:37 p. m.

Perjudicanos al cliente por esos problemas de fecha ya no quieren comprarnos

6:38 p. m.

Se tiene q tomar cartas en el asunto

6:41 p. m.

Almacén ICO CUSCO....

Administradora Ico Logística, ...

Envases húmedos por agua y aceites con envases aplastados

5:12 p. m.

alex26segundo06

Envases húmedos por agua y aceites con envases aplastados

5:12 p. m.

Devolver si es visión

5:12 p. m.

alex26segundo06

Transporte Benjamín está devolviendo este producto vencido indicando que se le cargo así en la mañana

6:16 p. m.

alex26segundo06

Imagen A6.5 Problemas de Gestión de almacenamiento



← Almacén ICO CUS... 2 en línea

COMO ERA ANTES. A LOS 4 EL MISMO REPORTE HASTA VER COMO LO PODEMOS SEPARAR*
11:21 a. m.

12 de abril de 2025

~ ICO Food Service +51 933 277 383
BUENOS DIAS EL CARRO DE EDISON DEJARA MERCADERIA QUE TIENE QUE PASAR A QUILLABMBA PORFAVOR TENER EN CUENTA
1:18 a. m.

alex26segundo06

Error de picking solo son 4 cajas
7:22 a. m.

Administradora ico Logística
@Fredy @Axel Ico ... Ojo con eso chicos
7:23 a. m.

← Almacén ICO CUS... Administradora ico Logist...

2012533 Cancelado 10:47 8:03 p. m.

@+51 933 277 383 revisa está información
8:03 p. m.

Fredy

10:48 p. m. 10:48 p. m. 10:48 p. m. 10:48 p. m.

Compañeros buenas noches ordenar x favor esa mercadería por sabor frutos rojos y arándanos son diferentes sabores
10:50 p. m.

Esta completamente desordenado
10:51 p. m.

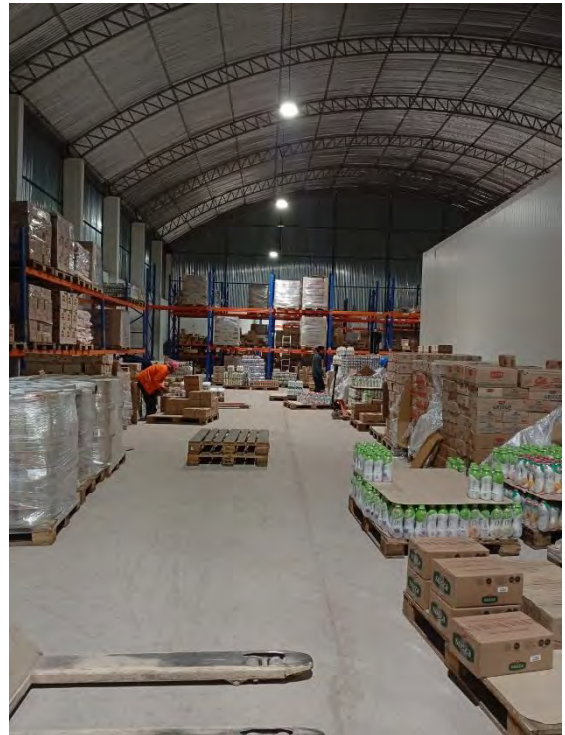
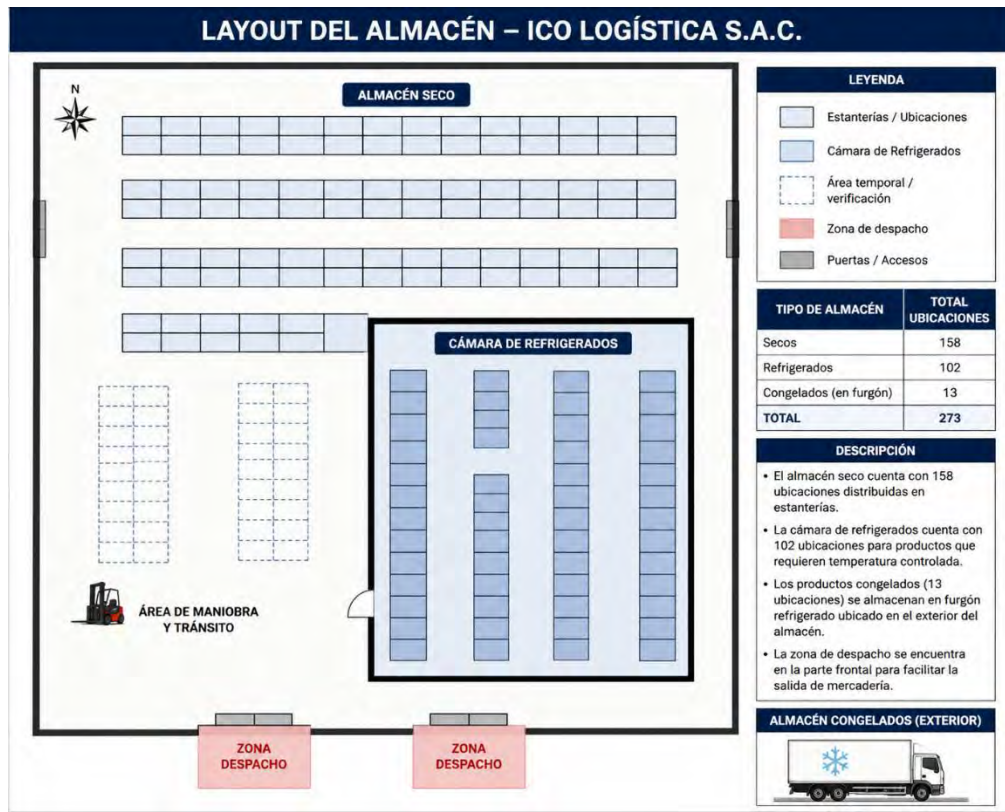


Imagen A6.6. Problemas de Gestión de picking



LAG058	YOGURT SIN LACTOSA PROBIOTICO LAIVE DURAZNO BOTELLA 946	6	4.00 NIU	0.67 PK	(1.00 PK -> 4.00 NIU)
LAG059	YOGURT PROBIOTICO LAIVE DURAZNO FRESA BT 946ML	6	4.00 NIU	1.67 PK	(1.00 PK -> 0.00 NIU)
LAG060	YOGURT PROBIOTICO LAIVE DURAZNO GALONERA 1.7KG	4	10.00 NIU	1.00 PK	(1.00 PK -> 0.00 NIU)
LAG061	YOGURT PROBIOTICO LAIVE FRESA GALONERA 1.7KG	4	4.00 NIU	1.00 PK	(1.00 PK -> 3.00 NIU)
LAG063	YOGURT PROBIOTICO LAIVE SAB VAINILLA GALONER 1.7KG	4	4.00 NIU	2.75 PK	(2.00 PK -> 2.00 NIU)
LAG064	YOGURT PROBIOTICO LAIVE LUCUMA GALONERA 1.7KG	4	11.00 NIU	1.50 PK	(1.00 PK -> 2.00 NIU)
LAG070	YOGURT GRIEGO LAIVE MORA GALONERA 1.7 KG	4	6.00 NIU	1.00 PK	(1.00 PK -> 0.00 NIU)
LAG071	YOGURT GRIEGO LAIVE SABOR NATURAL VASO 115G	4	4.00 NIU	1.00 PK	(1.00 PK -> 5.00 NIU)
LAG072	YOGURT GRIEGO LAIVE FRUTOS ROJOS VASO 115G	24	29.00 NIU	1.21 PK	(2.00 PK -> 14.00 NIU)
LAG074	YOGURT GRIEGO LAIVE SABOR PIE DE LIMON VASO 115G	24	62.00 NIU	2.58 PK	(1.00 PK -> 17.00 NIU)
LAG075	YOGURT GRIEGO LAIVE DURAZNO VASO 120G	24	41.00 NIU	1.71 PK	(3.00 PK -> 2.00 NIU)
LAG076	YOGURT GRIEGO LAIVE FRESA 0% GRASA VASO 120G	24	74.00 NIU	3.08 PK	(2.00 PK -> 10.00 NIU)
LAG079	YOGURT GRIEGO LAIVE BLUEBERRY VASO 120G	24	58.00 NIU	2.42 PK	(3.00 PK -> 14.00 NIU)
LAG080	YOGURT LAIVE GRIEGO ORIGINAL ENDULZADO POTE 500 G	8	86.00 NIU	3.58 PK	(2.00 BX -> 0.00 NIU)
LAG082	YOGURT GRIEGO LAIVE FRESA 0% GRASA POTE 500G	8	16.00 NIU	2.00 BX	(1.00 BX -> 1.00 NIU)
LAG084	YOGURT LAIVE GRIEGO ORIG. SIN ENDULZAR POTE 800GR	8	9.00 NIU	1.13 BX	(1.00 BX -> 0.00 NIU)
LAG085	YOGURT LAIVE GRIEGO ARANDANOS POTE 800GR	8	8.00 NIU	1.00 BX	(1.00 BX -> 0.00 NIU)
LAG086	YOGURT GRIEGO LAIVE FRESA BOTELLA 800G	6	14.00 NIU	2.33 PK	(2.00 PK -> 2.00 NIU)
LAG087	YOGURT GRIEGO LAIVE FRUTOS ROJOS BOTELLA 800 G	6	35.00 NIU	5.83 PK	(5.00 PK -> 5.00 NIU)
LAG088	YOGURT GRIEGO LAIVE MANGO MARACUYA BOTELLA 800G	6	10.00 NIU	1.67 PK	(1.00 PK -> 4.00 NIU)
AG088	YOGURT GRIEGO LAIVE NATURAL BOTELLA 800G	6	35.00 NIU	5.83 PK	(5.00 PK -> 5.00 NIU)
Totales			1,035.00		
Categoría: ACEITES Y GRASAS					
A004	ACEITE DE OLIVA EXTRA VIRGEN OLIVOS DEL SUR BT 1LT	12	5.00 NIU	0.42 BX	(0.00 BX -> 5.00 NIU)
Totales			5.00		
Categoría: CARNICOS					
002	SALCHICHA RENDIDORA SUIZA 100G	30	64.00 NIU	1.14 BX	(1.00 BX -> 8.00 NIU)
008	HOT DOG CON POLLO SUIZA PQT 200GR	30	91.00 NIU	3.03 BX	(3.00 BX -> 1.00 NIU)

Apéndice 7: Evidencias fotográficas de la investigación







Anexos

Anexo 1: Carta de autorización de la empresa

CARTA DE ACEPTACIÓN DE USO DE INFORMACIÓN DE LA EMPRESA ICO LOGÍSTICA S.A.C. PARA OBTENER TÍTULO PROFESIONAL.

Yo ARTURO WILLIAMS CASTILLO ORBEGOSO, identificado con DNI N°
07885245, en mi calidad de Gerente General de ICO LOGISTICA S.A.C. con ruc
20509422444.

OTORGO LA AUTORIZACIÓN

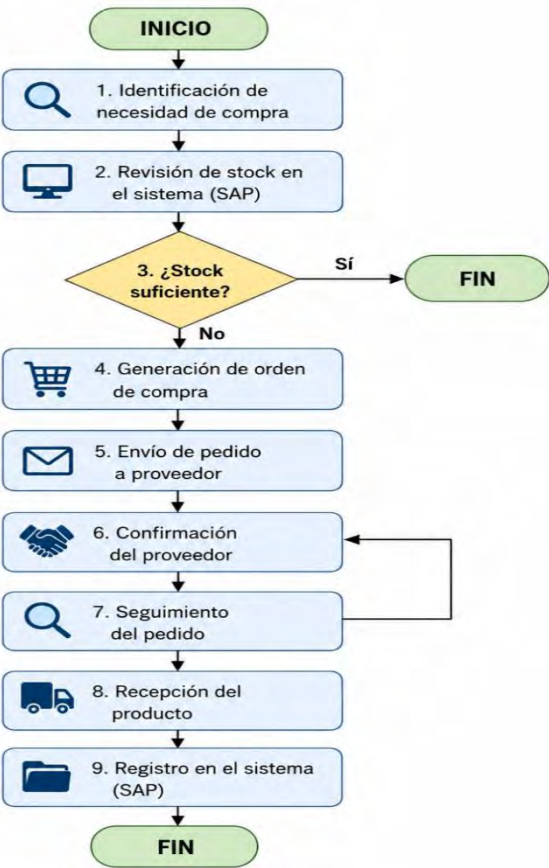
A los bachilleres CALIP YEFERSON APAZA LAUCATA con DNI: 74163949 y
MARISOL HUAIHUA BONIFACIO con DNI 76673171 de la carrera profesional de
Ciencias Administrativas de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco
para que utilicen la siguiente información:

- Nombre de la empresa
- Uso de la información y datos requeridas por los estudiantes

con la finalidad de que puedan desarrollar su trabajo de investigación titulada **“PLAN
DE GESTIÓN LOGÍSTICA DE LA EMPRESA ICO LOGISTICA S.A.C. EN LA
SUCURSAL CUSCO, PERIODO 2023-2024”**


.....
ARTURO WILLIAMS CASTILLO ORBEGOSO
DNI 07885245

Anexo 2: Flujograma del proceso de aprovisionamiento



Anexo 3: Checklist de aprovisionamiento

CHECKLIST DE CONTROL DE APROVISIONAMIENTO				
N°	ACTIVIDAD	CUMPLIMIENTO		OBSERVACIONES
		SÍ	NO	
1	Verificación de stock en el sistema (SAP)	☐	☐	
2	Solicitud de pedido registrada	☐	☐	
3	Orden de compra generada	☐	☐	
4	Proveedor confirmado	☐	☐	
5	Fecha de entrega definida	☐	☐	
6	Seguimiento del pedido realizado	☐	☐	
7	Pedido recibido completo y conforme	☐	☐	

Responsable: _____

Fecha: ____ / ____ / ____

OBSERVACIONES GENERALES:

Anexo 4: Formato de control de aprovisionamiento

FORMATO DE CONTROL DE PEDIDOS (APROVISIONAMIENTO)

Código de formato: _____ Versión: _____
Responsable: _____ Fecha: ____/____/____

N°	FECHA DE SOLICITUD	PRODUCTO	CÓDIGO	CANTIDAD SOLICITADA	PROVEEDOR
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

FECHA COMPROMISO DE ENTREGA	FECHA DE RECEPCIÓN	ESTADO (Pendiente / En tránsito / Recibido)	OBSERVACIONES

Responsable: _____

Firma: _____

Anexo 5: Checklist de recepción

INSPECCION EN RECEPCION DE MERCADERIA LAIVE												
FECHA	NRO FACTURA	EMPRESA DE TRANSPORTE	TIPO DE PRODUCTO	UBICACIÓN EN ALMACEN	TEMPERATURA PRODUCTO REFRIGERADO (2-8 C)	ANALISIS VISUAL					CONCLUSIONES/ OBSERVACIONES	RESPONSABLE
						EVALUACION SELLADO PRODUCTO	SELLADO DEL EMPAQUE	ESTADO DEL EMPAQUE	FECHA DE VENCIMIENTO	LOTE		

Analisis Visual: Evaluación de 02 productos al azar por cada Transporte.

A : Conforme

B : No Conforme

Conclusiones:

A: Aceptado

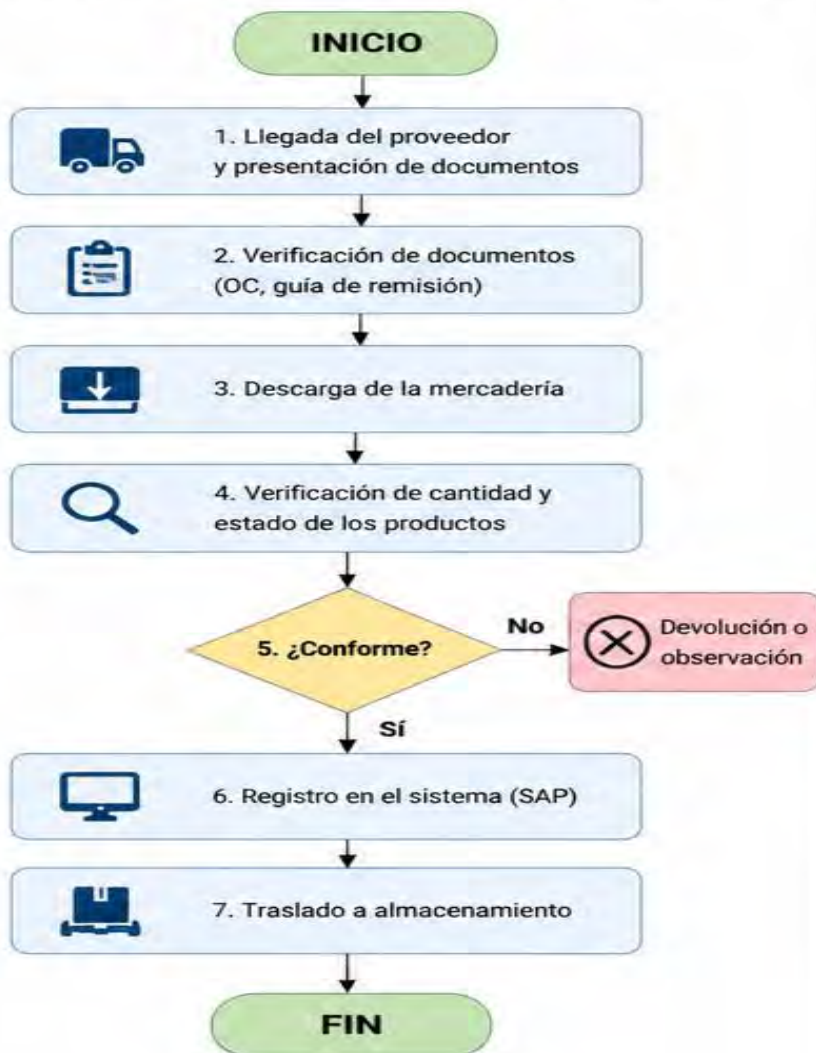
B: Rechazado

JEFE DE ALMACEN

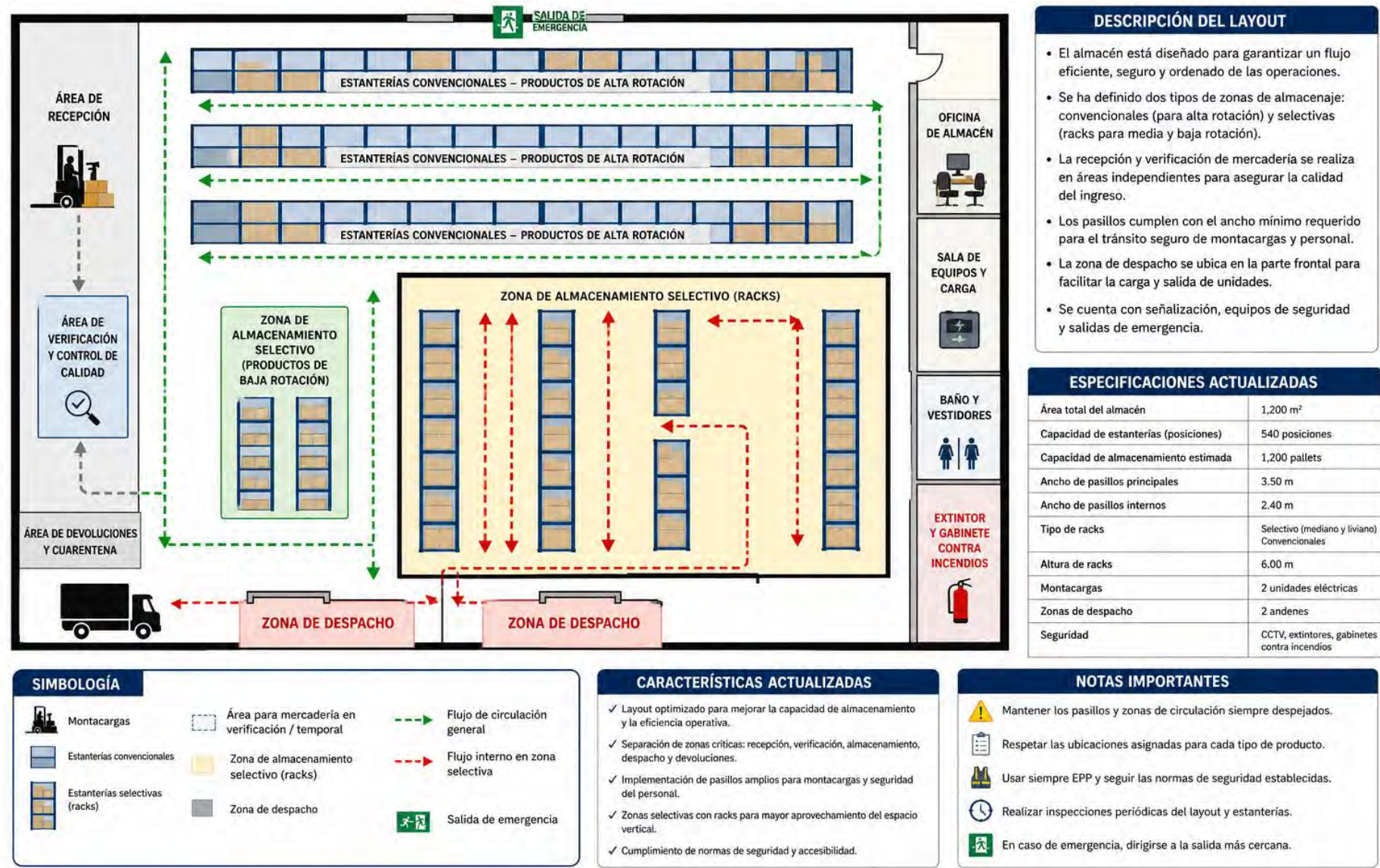
Vº B* CALIDAD
MARIBEL HONORES

Anexo 6: *Flujograma de recepción*

FLUJOGRAMA DEL PROCESO DE RECEPCIÓN



Anexo 7: Layout propuesto



Anexo 8: Formato de supervisión de limpieza y desinfección de almacenes

SUPERVISIÓN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE ALMACENES

MES:

SEMANA : Del / / Al / /

Responsable:.....

AREA	LIMPIEZA			DESINFECCIÓN			LIMPIEZA			DESINFECCIÓN			LIMPIEZA			DESINFECCIÓN			LIMPIEZA			DESINFECCIÓN			LIMPIEZA			DESINFECCIÓN		
	DES	CAL IF	A.C.	DES	CAL IF	A.C.	DES	CAL IF	A.C.	DES	CAL IF	A.C.	DES	CAL IF	A.C.	DES	CAL IF	A.C.	DES	CAL IF	A.C.	DES	CAL IF	A.C.	DES	CAL IF	A.C.	DES	CAL IF	A.C.
Almacén Refrigerado 1																														
Almacén Productos Secos																														

Consignar en descripción el número correspondiente:

Limpieza:

1. Barrido
2. Trapeado
3. Lavado
4. Pisos y Paredes
5. Techos
6. Cortinas

Desinfección:

7. Cloro
8. Dióxido de Cloro

Calificación:

BUENO = √
MALO = x

Acción Correctiva:

1. Limpieza inmediata

LIMPIEZA PROFUNDA ALMACENES

FRECUENCIA SEMANAL: SABADO

AREA	LIMPIEZA			DESINFECCION		
	DESCRIPCION	CALIFICACION	ACCION CORRECTIVA	DESCRIPCION	CALIFICACION	ACCION CORRECTIVA
Almacén Refrigerado 1						
Almacén Productos Secos						

Consignar en descripción

1. Alrededores
2. Pisos y Paredes
3. Techos
4. Cortinas
5. Barrido
6. Lavado
7. Trapeado
8. Racks

Desinfección:

8. Cloro
9. Dióxido de Cloro

Calificación:

BUENO = √
MALO = x

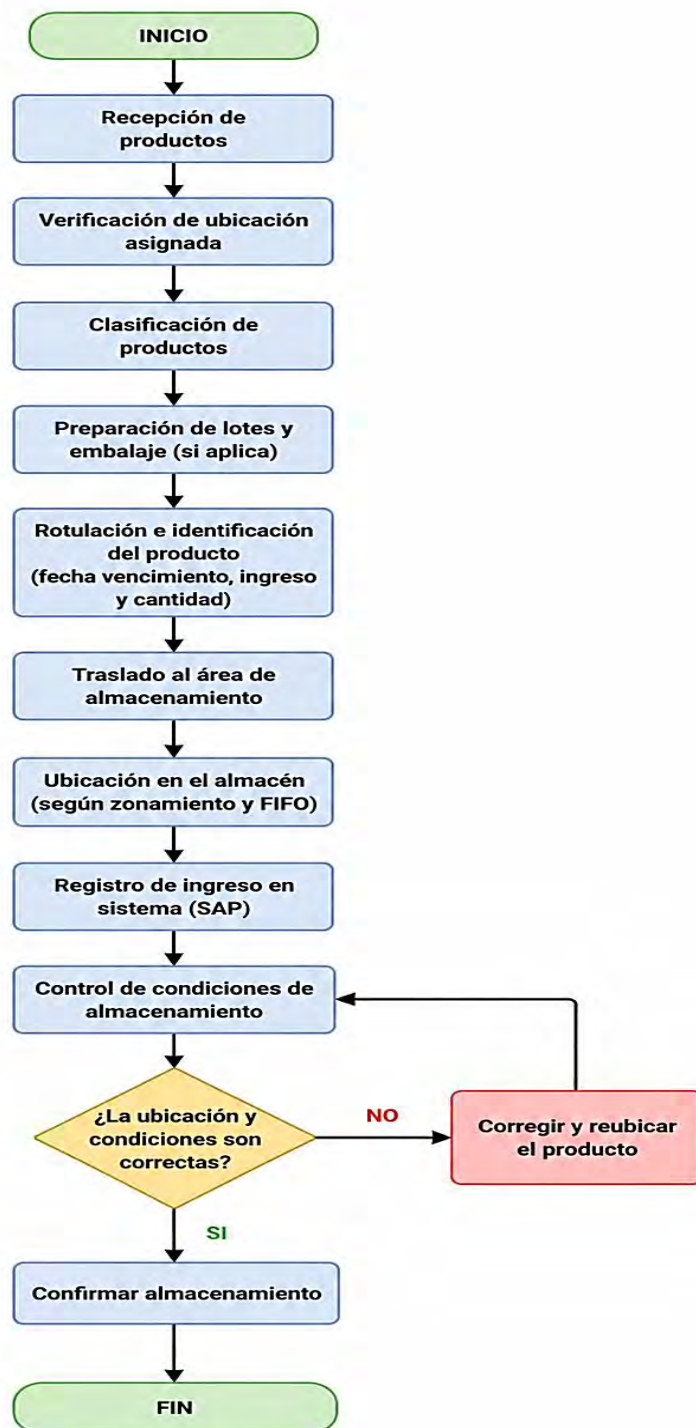
Acción Correctiva

1. Limpieza inmediata

.....
Encargado de Almacén

.....
Vº Bº de Calidad

Anexo 9: Flujograma de almacenamiento



Anexo 10: Checklist de picking

CHECKLIST DE PICKING								
FECHA: ____/____/____			RESPONSABLE (OPERARIO): _____			SUPERVISOR: _____		
N°	N° DE PEDIDO	HORA INICIO RECORRIDO	HORA TÉRMINO RECORRIDO	CARRO / EQUIPO UTILIZADO	VERIFICACIÓN (DOBLE CONTROL)	PRODUCTOS OMITIDOS (¿CUÁLES?)	MOTIVO DE OMISIÓN	OBSERVACIONES
1		__:__:__	__:__:__		☐ OK ☐ ERROR			
2		__:__:__	__:__:__		☐ OK ☐ ERROR			
3		__:__:__	__:__:__		☐ OK ☐ ERROR			
4		__:__:__	__:__:__		☐ OK ☐ ERROR			
5		__:__:__	__:__:__		☐ OK ☐ ERROR			
6		__:__:__	__:__:__		☐ OK ☐ ERROR			
7		__:__:__	__:__:__		☐ OK ☐ ERROR			
8		__:__:__	__:__:__		☐ OK ☐ ERROR			
9		__:__:__	__:__:__		☐ OK ☐ ERROR			
10		__:__:__	__:__:__		☐ OK ☐ ERROR			

LEYENDA - MOTIVOS DE OMISIÓN

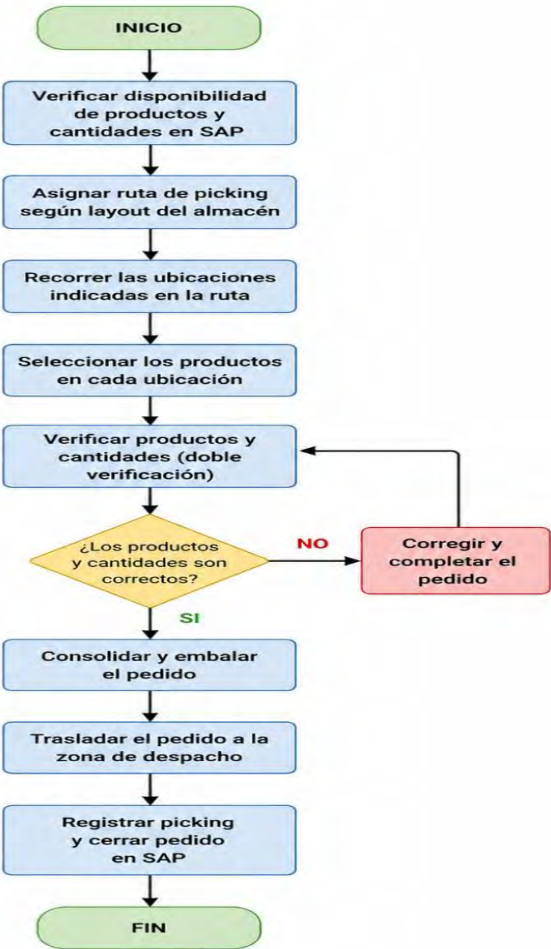
S = Sin stock	V = Vencido	L = Ubicación incorrecta
D = Dañado	E = Error en sistema	O = Otro

OBSERVACIONES GENERALES:

TOTAL DE PEDIDOS PROCESADOS: _____

FIRMA RESPONSABLE: _____

Anexo 11: Flujograma de picking



Anexo 12: Formato de toma de inventario

[illegible]

Anexo 13: Checklist de control de inventarios

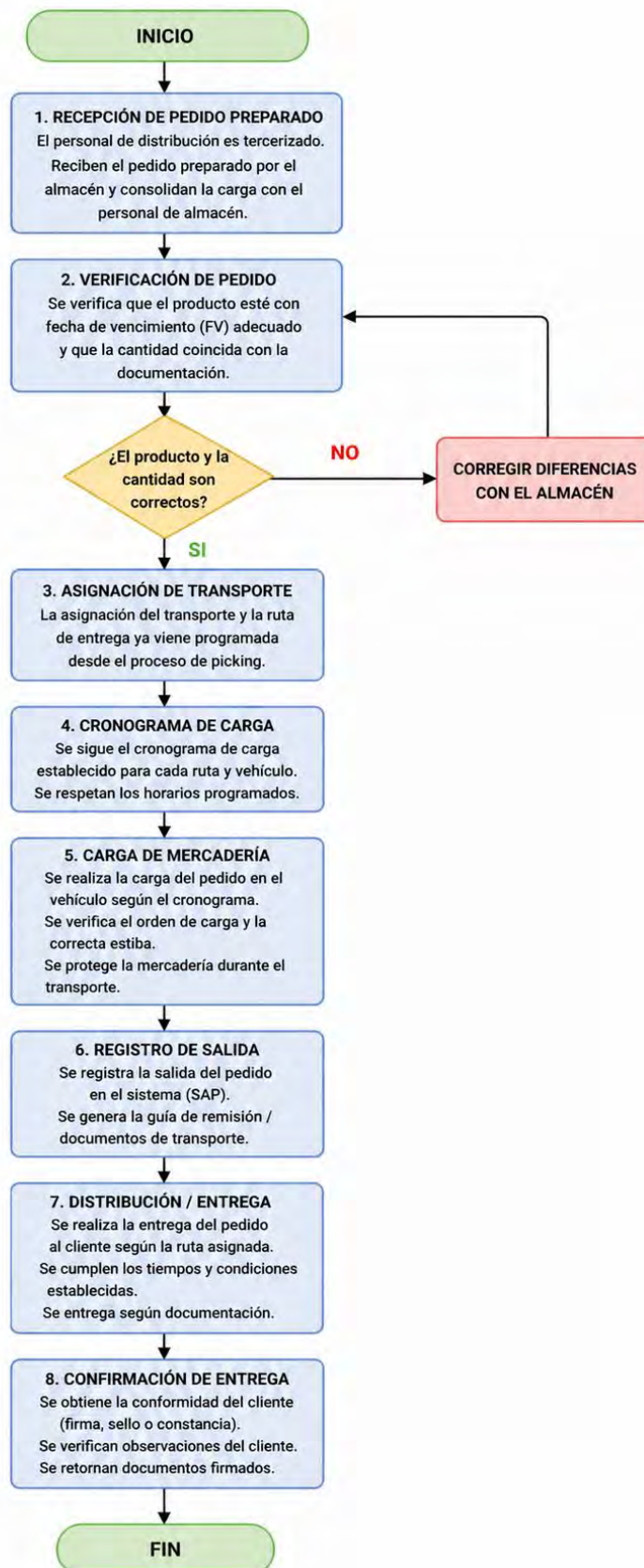
CHECKLIST DE CONTROL DE INVENTARIOS

Nº	Actividad	Sí	No	Observaciones
1	Conteo físico realizado			
2	Registro en SAP actualizado			
3	Diferencias identificadas			
4	Análisis de diferencias realizado			
5	Ajustes registrados correctamente			
6	Supervisión del proceso realizada			

Responsible: _____

Fecha: ____ / ____ / ____

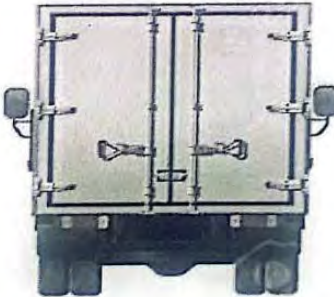
Anexo 14: *Flujograma de distribución*



Anexo 15: Checklist de distribución

FECHA / /20		CHECK LIST DE DISTRIBUCION								PLACA	
INTEGRANTES	SCTR	Uniforme	Casco	Chaleco	Guante	Toca	P Bucal	Facial	Casaca	Bata	Firma
CONDUCTOR :											
PARTIDOR 01:											
PARTIDOR 02:											

Documentos de unidad y conductor				Inf. de la unidad		SI	NO	Información sobre el despacho			Cantidades	
Tarjeta de propiedad		SI	NO	Gata Hidráulica				Hoja de liquidación				
SOAT				Luces exteriores				Facturas				
Brevete				Llave de rueda				Boletas				
Certificado mercancías MTC				Extintor				GR Recojos				
Tarjeta de Combustible	SI		NO	Conos				N° de pedidos				
Revisión técnica				Plumillas				Monto de pedidos				
Carnet de sanidad				Luces interiores				Peso de carga				
INFORMACION DE RETORNO Pedidos rechazados Entregas parciales Recojos entregados a almacén Jabas entregadas a almacén Jabs térmicas entregadas a almacén Cooler entregados a almacén				Equipo. radio				Hora de inicio de carga				
				Carreta				Hora de fin de carga				
				Linterna				N° de guías de remisión				
				Tacos				N° de guía de transportista				
				Botiquín				Canastillas y/o jabas	L	S		
				Celular				Cooler	L	S		
				Engrapador				Caja térmica	L	S		
				Calculadora				Almacén entrega limpio	SI	NO		
Rack de cel.				TEMPERATURA SALIDA TEMPERATURA RETORNO HORA DE SALIDA DE BASE HORA DE RETORNO A BASE KM SALIDA KM DE RETORNO								
Cargador USB												


CONTROL DE NIVELES < MEDIO COMPLETAR				PRESION DE NEUMATICOS					
MOTOR	OK	MEDIO	BAJO	DELANTERA 70-65PSI		POSTERIOR 70-65 PSI < COMPLETAR			
				DER.	IZQ.	DERECHA		IZQ.	
						Externa	Interna	Externa	Interna
REFRIGERANTE									
ACEITE DE MOTOR									
ACEITE HIDRAULICO									
LIQUIDO DE FRENO									
LUCE	ALTAS	BAJAS	ESTACIONAMIENTO	FURGON	SALON	DIRECCIONALES		FRENO	

RESPONSABLE DE AREA

CONDUCTOR

Anexo 16: *lista de proveedores*

N°	Proveedor	Rubro
1	LAIVE S.A.	Lácteos
2	AGRO INDUSTRIAL PARAMONGA S.A.A.	Agroindustria
3	AJINOMOTO S.A.	Alimentos / Condimentos
4	ALIMENTOS DE EXPORTACION S.A.C.	Alimentos
5	ALIMENTOS FRIGORIFICO ARAUJO S.A.C.	Cárnicos
6	ALIMENTOS PROCESADOS FRESCOS Y CONGELADOS S.A.	Alimentos procesados
7	AVIVEL SAC	Avícola
8	CALCOL S.A.C.	Alimentos
9	CERVECERIA CUSCO S.A.C.	Bebidas
10	COMPAÑIA FOOD RETAIL S.A.C.	Retail
11	COMPAÑIA NACIONAL DE CHOCOLATES DE PERU S.A.	Alimentos
12	CONDIMENTOS KARIÑO S.A.C.	Condimentos
13	COSTEÑO ALIMENTOS S.A.C.	Alimentos
14	CYNKAT S.A.C.	Servicios
15	DANILZA SOCIEDAD ANONIMA	Alimentos
16	DAVID MOGOLLON PEZO	Servicios
17	DESPACHOS Y SERVICIOS ADUANEROS S.A.C.	Logística
18	DESPENSA PERUANA S.A.	Alimentos
19	EMBOTELLADORA SAN MIGUEL DEL SUR S.A.C.	Bebidas
20	FRIOPAN S.A.C.	Panificación
21	GRUPO SANTA ELENA S.A.	Avícola
22	HISPANICA DISTRIBUCIONES S.R.L.	Distribución
23	IMPROCAP S.A.C.	Servicios
24	INDUAMERICA INTERNACIONAL S.A.C.	Comercio exterior
25	INDUSTRIA DE GRASAS Y ACEITE S.A.	Aceites
26	INDUSTRIAL ALPAMAYO S A	Lácteos
27	INDUSTRIAS DEL ESPINO S.A.	Aceites
28	INDUSTRIAS UNIDAS DEL PERU S.A.	Alimentos
29	INVERSIONES LIBER S.A.	Servicios
30	LA CALERA S.A.C.	Avícola
31	LOGISTICA DE INSUMOS ALIMENTICIOS EIRL	Logística
32	MACROFOOD PERU SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	Alimentos
33	MRDS IMPORTACION-EXPORTACION S.A.C.	Comercio exterior
34	MULTIFOODS S.A.C.	Alimentos
35	NEGOCIOS JORDI S.R.L.	Comercialización
36	NIABRA S.A.C.	Servicios
37	OLIVOS DEL SUR S.A.C.	Agroindustria
38	ON EMPRESAS S.A.C.	Servicios
39	PANUTS VINOS MEMORABLES S.A.C.	Bebidas
40	PERUFARMA S A	Farmacéutico
41	PROCESADORA CATALINA S.A.C	Alimentos
42	PRODUCTORA DE ALIMENTOS UNO S.A.C.	Alimentos
43	REAL PLAZA S.R.L.	Retail
44	SAN FERNANDO S.A.	Avícola
45	SANTA VERENA S.A.C.	Alimentos
46	SIBAWEB S.A.	Tecnología
47	SILVER LAKE S.A.C.	Servicios
48	SORAYA S.A.C.	Alimentos
49	SOUTH PACIFIC INTERNATIONAL S.A.C.	Comercio exterior
50	TAMBOS PERU S.A.C	Retail / Alimentos
51	UMI FOODS S.A.C	Alimentos
52	UNIVERSIDAD PERUANA UNION	Educación
53	WALI FOODS S.A.C.	Alimentos
54	ZEDINA ALIMENTOS S.A.C.	Alimentos