Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América

Dirección General de Estudios de Posgrado
Facultad de Ciencias Contables
Unidad de Posgrado

Eficiencia operativa de un servicio de copacker en la empresa Obiettivo Lavoro Los Andes S.A.C.

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

Para optar el Grado Académico de Magíster en Liderazgo y de Alta Dirección Empresarial

AUTORES

Mario Antonio GARCIA GONZALES

Roxana Maria PAUCAR ORTIZ DE AYTE

Carolina Lilette VILCHEZ QUEZADA

ASESOR

Mg. Luis Fernando BLANCO AYALA

Lima, Perú

2026



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Garcia, M., Paucar, R. & Vilchez, C. (2026). *Eficiencia operativa de un servicio de copacker en la empresa Obiettivo Lavoro Los Andes S.A.C*. [Trabajo de investigación de maestría, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ciencias Contables; Unidad de Posgrado]. Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

Metadatos complementarios

Datos de autor 1	
Nombres y apellidos	Mario Antonio Garcia Gonzales
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	15738038
URL de ORCID	
Datos de autor 2	
Nombres y apellidos	Roxana Maria Paucar Ortiz de Ayte
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	40078034
URL de ORCID	
Datos de autor 3	
Nombres y apellidos	Carolina Lilette Vilchez Quezada
Tipo de documento de identidad	**DNI**
Número de documento de identidad	40640035
URL de ORCID	
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Luis Fernando Blanco Ayala
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	32731346
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0003-3211-1269
Datos del jurado	
Presidente del jurado	

Nombres y apellidos	Adrian Alejandro Flores Konja
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	10477034
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Alberto Benjamin Espinoza Valenzuela
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	07335395
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	Augusto Li Chan
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	07500777
Datos de investigación	
Línea de investigación	D.3.8.11. Administración de operaciones
Grupo de investigación	NO APLICA
Agencia de financiamiento	SIN FINANCIAMIENTO
Ubicación geográfica de la investigación	País: Perú Departamento: Lima Provincia: Lima Distrito: Lurigancho - Chosica Latitud: -11.94306 Longitud: -76.70944
Año o rango de años en que se realizó la investigación	JULIO 2025 – DICIEMBRE 2025
URL de disciplinas OCDE	Negocios, Administración https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#5.02.04

Acta de sustentación del Trabajo de Investigación para optar el Grado Académico de Magíster en Liderazgo y de Alta Dirección Empresarial

Acta N° 015/UPG- VDIP-FCC/2026

Siendo las 15:00 horas del día 20 de abril del 2026, en la Sala de Grados de la Facultad de Ciencias Contables, el Jurado de Tesis conformado por los docentes:

Presidente: Dr. Adrian Alejandro Flores Konja

Miembro: Dr. Alberto Benjamin Espinoza Valenzuela

Miembro: Dr. Augusto Li Chan

Asesor: Mag. Luis Fernando Blanco Ayala

Se reunieron para la sustentación del trabajo de investigación titulada **"EFICIENCIA OPERATIVA DE UN SERVICIO DE COPACKER EN LA EMPRESA OBIETTIVO LAVORO LOS ANDES S.A.C."**, presentada por el Bach. Mario Antonio Garcia Gonzales, la Bach. Carolina Lilette Vilchez Quezada y la Bach. Roxana Maria Paucar Ortiz de Ayte egresados del programa de Maestría Profesional en Liderazgo y de Alta Dirección Empresarial.

Concluida la sustentación, los miembros del Jurado del Trabajo de Investigación procedieron a formular sus preguntas, las cuales fueron absueltas por los graduandos; acto seguido se procedió con la evaluación correspondiente. En forma colegiada, el jurado asignó el calificativo:

Bach. Mario Antonio Garcia Gonzales: 18 dieciocho Aprobado por destacado

Bach. Carolina Lilette Vilchez Quezada: 18 dieciocho Aprobado por destacado

Bach. Roxana Maria Paucar Ortiz de Ayte: 18 dieciocho Aprobado por destacado

Aprobada la sustentación del trabajo de investigación, el Jurado recomienda al Consejo de Facultad que se apruebe el otorgamiento del Grado Académico de Magíster en Liderazgo y de Alta Dirección Empresarial a don Mario Antonio Garcia Gonzales, Doña Carolina Lilette Vilchez Quezada y Doña Roxana Maria Paucar Ortiz de Ayte.

Siendo las 16:15 horas, se levantó la sesión.

Se deja constancia del acto mediante las firmas del Jurado del trabajo de investigación en el presente documento:

Dr. Adrian Alejandro Flores Konja
Presidente

Dr. Alberto Benjamin Espinoza Valenzuela
Miembro

Dr. Augusto Li Chan
Miembro

Mag. Luis Fernando Blanco Ayala
ASESOR

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE
SAN MARCOS
Universidad del Perú, Decana de América

Anexo 1

CERTIFICADO DE SIMILITUD

Yo, LUIS FERNANDO BLANCO AYALA en mi condición de asesor acreditado mediante Dictamen N° 000088-2026-UPG-VDIP-FCC/UNMSM, de fecha 19 de enero de 2026, Dictamen N° 000090-2026-UPG-VDIP-FCC/UNMSM, de fecha 19 de enero de 2026 y Dictamen N° 000089-2026-UPG- VDIP-FCC/UNMSM, de fecha 19 de enero de 2026, del trabajo de investigación cuyo título es **"EFICIENCIA OPERATIVA DE UN SERVICIO DE COPACKER EN LA EMPRESA OBIETTIVO LAVORO LOS ANDES S.A.C."**, presentado por los Bachilleres: Bach. Roxana Maria Paucar Ortiz de Ayte, el Bach. Mario Antonio Garcia Gonzales y la Bach. Carolina Lilette Vilchez Quezada, para optar el grado académico de Magíster en Liderazgo y de Alta Dirección Empresarial; CERTIFICO que se ha cumplido con lo establecido en la Directiva de Originalidad y de Similitud de Trabajos Académicos, de Investigación y Producción Intelectual. Según la revisión, análisis y evaluación mediante la plataforma PIDS, el documento evaluado cuenta con el **7 %** de similitud, nivel PERMITIDO para continuar con los trámites correspondientes y para su **publicación en el repositorio institucional.**

Se emite el presente certificado en cumplimiento de lo establecido en las normas vigentes, como uno de los requisitos para la obtención del grado académico de Magíster en Liderazgo y de Alta Dirección Empresarial.

Lima, 20 de abril de 2026

Firma del Asesor _____

Nombres y Apellidos del asesor: Luis Fernando Blanco Ayala
DNI: 32731346

* Según corresponda: bachiller, magíster, doctor; título profesional o título de segunda especialidad

La vigencia del presente certificado corresponde a un período de noventa (90) días desde la fecha de su emisión; siempre que no haya observaciones en el texto durante el proceso de revisión por el jurado informante o surja alguna contingencia.

El presente trabajo de investigación está dedicado principalmente a Dios, por guiarnos y fortalecernos a lo largo de este proceso académico; a nuestras familias, por su apoyo constante y comprensión, en especial a nuestros hijos, para quienes el conocimiento, la perseverancia y el compromiso constituyen el mejor legado. Asimismo, se dedica a nuestros docentes de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, por su orientación académica y valiosos aportes. Este trabajo es fruto del esfuerzo colectivo, la colaboración y el liderazgo compartido del equipo de investigación.

Expresamos nuestro agradecimiento a la Universidad Nacional Mayor de San Marcos por la formación académica recibida durante la Maestría en Liderazgo y de Alta Dirección Empresarial; a nuestros asesores, los doctores Luis Fernando Blanco Ayala, Francisco Javier Wong Cabanillas y Augusto Li Chan, por su orientación académica y acompañamiento metodológico en el desarrollo de la presente investigación cualitativa; a los docentes de la maestría, por sus valiosos aportes; y a las personas e instituciones que colaboraron en el proceso de recolección y análisis de la información. Asimismo, agradecemos a nuestras familias por su apoyo constante, el cual resultó fundamental para la culminación de esta etapa académica.

Índice General

Dedicatoria 1

Agradecimiento 2

Índice General 3

Índice de figuras 7

Índice de tablas 8

Resumen 9

Abstract 10

Introducción 11

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA 14

1.1. Situación problemática 14

1.2. Formulación del problema. 18

1.2.1. Problema General. 18

1.2.2. Problemas específicos. 18

1.3. Objetivos de la investigación. 19

1.3.1. Objetivo general. 19

1.3.2. Objetivos específicos. 19

1.4. Justificación de la investigación. 20

1.4.1. Justificación teórica. 20

1.4.2. Justificación práctica. 21

1.5. Limitaciones de la investigación. 23

1.6. Consideraciones éticas. 24

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA 27

2.1. Antecedentes de la investigación. 27

2.1.1. Antecedentes internacionales. 27

2.1.1. Antecedentes nacionales. 32

2.2. Bases teóricas. 35

2.2.1. Eficiencia operativa del servicio de copacker. 35

2.2.1.1. Automatización parcial de los procesos de trasvase y el control digital de inventarios en el servicio de copacker. 38

2.2.1.2. Indicadores de gestión y desempeño para el monitoreo en tiempo real del funcionamiento del servicio de Copacker. 41

2.2.1.3. Liderazgo operativo y la comunicación transversal en el desarrollo del servicio de Copacker. 44

2.3. Definición de las categorías. 48

III. SUPUESTOS HIPOTÉTICOS Y CATEGORIAS 54

3.1. Supuestos hipotéticos. 54

3.2. Sistemas y categorías de análisis. 54

3.3. Operacionalización de las categorías y subcategorías. 55

IV. MÉTODOS Y MATERIALES 56
4.1. Enfoque y tipo de investigación. 56
4.1.1. Enfoque de investigación. 56
4.1.2. Tipo de investigación. 56
4.2. Diseño de investigación. 57
4.3. Informantes y/o fuentes seleccionadas. 57
4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos. 58
4.5. Procedimientos y análisis de datos cualitativos. 60
V. RESULTADOS 74
5.1. Presentación y análisis de resultados. 74
5.2. Triangulación de resultados. 75
VI. DISCUSIÓN 85
6.1 Comparación de resultados con estudios previos. 85
6.2 Aporte de la investigación. 88
6.3 Validación de la teoría (emergente). 89
6.4 Agenda futura de la investigación. 91
CONCLUSIONES 92
RECOMENDACIONES 94
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 95
ANEXOS 102

Matriz de consistencia 102

Instrumentos de recolección de datos 103

Documento de consentimiento informado..... 106

Validación por juicio de expertos..... 107

Índice de figuras

Figura 1 - Automatización parcial de procesos y control de inventarios _____ 77

Figura 2 - Indicadores de gestión y desempeño en tiempo real _____ 80

Figura 3 - Liderazgo operativo y comunicación transversal _____ 83

Índice de tablas

Tabla 1 - Operacionalización de las categorías y subcategorías 55

Tabla 2 - Instrumento de recopilación de información 1 de 3 65

Tabla 3 - Instrumento de recopilación de información 2 de 3 68

Tabla 4 - Instrumento de recopilación de información 3 de 3 73

Resumen

La presente investigación tuvo como propósito interpretar la eficiencia operativa del servicio de copacker en la empresa Obiettivo Lavoro Los Andes S.A.C., desde un enfoque cualitativo. El estudio se desarrolló a partir de la experiencia de los actores involucrados en la operación, con el fin de comprender cómo se organizan y sostienen las prácticas cotidianas del servicio. El análisis se estructuró en torno a la automatización parcial de los procesos de trasvase y el control digital de inventarios, el uso de indicadores de gestión y desempeño para el monitoreo del servicio, y las dinámicas de liderazgo operativo y comunicación transversal. Los resultados muestran que la eficiencia operativa se configura como una práctica situada, caracterizada por la coexistencia de procesos mecanizados y manuales, sistemas digitales y registros complementarios, así como mecanismos formales de control y ajustes operativos basados en la experiencia del personal. Asimismo, se reconoce que los indicadores de desempeño cumplen una función orientadora en la gestión diaria, mientras que el liderazgo operativo y la comunicación transversal organizan la coordinación del trabajo y la resolución de desvíos durante la ejecución del servicio. Se concluye que la eficiencia operativa del servicio de copacker se construye como una configuración organizativa dinámica, sostenida por la interacción continua entre procesos, información y acción humana, más que como la aplicación de un modelo operativo rígido.

Palabras clave: Eficiencia operativa, Servicio de copacker, Automatización parcial, Gestión operativa.

Abstract

The present study aimed to interpret the operational efficiency of the copacker service at Obiettivo Lavoro Los Andes S.A.C. from a qualitative approach. The research was conducted based on the experiences of the actors involved in daily operations, in order to understand how the practices that sustain the service are organized and maintained.

The analysis was structured around three main areas: partial automation of transfer processes and digital inventory control, the use of management and performance indicators for service monitoring, and operational leadership and transversal communication dynamics. The findings show that operational efficiency is configured as a situated practice, characterized by the coexistence of mechanized and manual processes, digital systems and complementary records, as well as formal control mechanisms and operational adjustments based on staff experience.

Likewise, management and performance indicators are recognized as having a guiding role in daily management, while operational leadership and transversal communication organize work coordination and the resolution of operational deviations during service execution. It is concluded that the operational efficiency of the copacker service is constructed as a dynamic organizational configuration, sustained by the continuous interaction between processes, information, and human action, rather than as the application of a rigid operational model.

Keywords: operational efficiency, copacker service, partial automation, operational management.

Introducción

En el contexto actual de los servicios logísticos y productivos tercerizados, el servicio de copacker se ha consolidado como una actividad clave para las empresas que buscan responder con flexibilidad a las exigencias del mercado, especialmente en sectores donde la variabilidad de la demanda, los plazos ajustados y los estándares de calidad condicionan la operación diaria. Este tipo de servicio no se limita al acondicionamiento físico de productos, sino que implica la coordinación de procesos, información y personas dentro de un entorno operativo dinámico, donde la eficiencia se construye en la práctica cotidiana.

En este escenario, la eficiencia operativa del servicio de copacker adquiere relevancia no solo como un criterio técnico, sino como una condición organizativa que permite sostener la continuidad del servicio, cumplir con los compromisos asumidos con los clientes y adaptarse a las exigencias del entorno productivo. Sin embargo, dicha eficiencia no se presenta de manera homogénea ni responde a un modelo único, sino que se manifiesta a través de configuraciones operativas específicas, determinadas por el nivel de automatización de los procesos, las formas de control del inventario, el uso de información para el seguimiento del servicio y las dinámicas internas de liderazgo y comunicación.

En la empresa Obiettivo Lavoro Los Andes S.A.C., el servicio de copacker se desarrolla en un contexto donde conviven procesos parcialmente automatizados con prácticas manuales, sistemas digitales con registros complementarios y mecanismos formales de control con ajustes operativos basados en la experiencia del personal. Esta coexistencia plantea desafíos cotidianos para la gestión del servicio, particularmente en

lo referido al trasvase de productos, el control digital de inventarios y el monitoreo del desempeño operativo, aspectos que requieren ser comprendidos desde la perspectiva de quienes participan directamente en la operación.

Desde un enfoque cualitativo, la presente investigación se orienta a interpretar la eficiencia operativa del servicio de copacker, atendiendo a la forma en que se organizan y desarrollan los procesos, se utilizan los indicadores de gestión y se articulan las prácticas de liderazgo y comunicación en el trabajo diario. El interés del estudio no radica en medir niveles de eficiencia, sino en comprender cómo esta se construye y sostiene en la práctica, a partir de las experiencias, percepciones y significados atribuidos por los actores involucrados.

Asimismo, la investigación se apoya en el análisis de antecedentes internacionales y nacionales que abordan temáticas vinculadas a automatización parcial, control de inventarios, uso de indicadores, monitoreo operativo y organización del trabajo en contextos industriales y logísticos. Estos antecedentes permiten situar el estudio dentro de un marco más amplio de reflexión académica, sin perder de vista las particularidades del servicio analizado y su contexto organizacional específico.

En este sentido, el estudio busca aportar una comprensión contextualizada del servicio de copacker en Obiettivo Lavoro Los Andes S.A.C., contribuyendo al conocimiento cualitativo sobre la gestión operativa de servicios tercerizados. Los hallazgos del estudio permiten interpretar la eficiencia operativa como una práctica situada, construida a partir de la interacción entre tecnología, información y acción humana, ofreciendo una base interpretativa útil tanto para la reflexión académica como para la mejora interna del servicio.

La estructura del trabajo se organiza de la siguiente manera:

- en el Capítulo I se presenta el planteamiento del problema, los objetivos de la investigación y la justificación del estudio.
- El Capítulo II desarrolla el marco teórico y los antecedentes relevantes que sustentan conceptualmente la investigación.
- En el Capítulo III se expone el enfoque metodológico, detallando el diseño cualitativo, las técnicas de recolección de información y el procedimiento de análisis de los datos.
- El Capítulo IV presenta los resultados del estudio, organizados a partir del análisis y la triangulación de la información recopilada.
- Finalmente, el Capítulo V aborda la discusión de los resultados, las conclusiones, recomendaciones, aportes de la investigación, validación de la teoría emergente y la agenda futura de investigación.

En este sentido, el estudio busca aportar una comprensión contextualizada del servicio de copacker en Obiettivo Lavoro Los Andes S.A.C., interpretando la eficiencia operativa como una práctica organizativa situada, construida a partir de la interacción entre procesos, información y acción humana, y ofreciendo una base interpretativa útil para la reflexión académica y la mejora del servicio.

I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Situación problemática.

En los últimos años, el entorno industrial ha experimentado transformaciones significativas que han obligado a las empresas a replantear la forma en que gestionan sus procesos operativos. La creciente presión por reducir costos, mejorar tiempos de respuesta y garantizar estándares elevados de calidad ha impulsado la externalización de procesos secundarios como el acondicionamiento, envasado y reempaque de productos. Sin embargo, cuando estos servicios no operan con niveles adecuados de eficiencia, automatización y control, se generan ineficiencias que afectan directamente la productividad y la confiabilidad del servicio, problemática que se evidencia en el desarrollo del servicio de copacker analizado en el presente estudio.

A nivel internacional, diversos servicios de copacking enfrentan dificultades similares relacionadas con la alta dependencia de procedimientos manuales y la limitada incorporación de tecnología en etapas críticas del proceso productivo. Estas condiciones generan cuellos de botella, reprocesos y variabilidad en el rendimiento operativo, afectando la capacidad de cumplir con los requerimientos de clientes industriales que demandan rapidez y precisión en la entrega de sus productos. La experiencia operativa descrita en el documento base coincide con lo señalado por Slack, Brandon-Jones y Johnston (2020), quienes destacan que la falta de estandarización y control reduce significativamente la eficiencia operativa en entornos industriales.

Asimismo, en distintos países se ha evidenciado que la ausencia de sistemas integrados de información limita el monitoreo en tiempo real de las operaciones, obligando a las organizaciones a adoptar una gestión reactiva frente a desviaciones y fallas operativas. La falta de indicadores de desempeño oportunos dificulta la toma de decisiones y eleva los costos asociados a errores y reprocesos. Esta situación, descrita en el documento del servicio de copacker, refleja una problemática recurrente en operaciones industriales que aún no incorporan plenamente herramientas digitales para la trazabilidad y el control del flujo productivo (Womack & Jones, 2017).

De igual forma, en el ámbito internacional se observa que los problemas de eficiencia operativa no solo están vinculados a factores tecnológicos, sino también a aspectos organizacionales. La debilidad del liderazgo operativo y de la comunicación transversal entre áreas dificulta la aplicación uniforme de los procedimientos y la participación del personal en la mejora continua. Tal como se señala en el documento analizado, estas limitaciones generan rotación, ausentismo y pérdida de estabilidad en el desempeño operativo, problemática coincidente con lo expuesto por Northouse (2021) respecto a la influencia del liderazgo en los resultados organizacionales.

En el contexto nacional, el sector industrial peruano ha incrementado de manera sostenida la demanda de servicios de tercerización y copacking, principalmente en las industrias de alimentos, bebidas y productos de consumo masivo. No obstante, esta expansión ha puesto en evidencia deficiencias operativas en empresas proveedoras de estos servicios, especialmente en lo

referido a la automatización de procesos y al control de inventarios. El propio documento base señala que estas limitaciones generan inconsistencias en los pedidos, reprocesos y riesgos de incumplimiento contractual, afectando la competitividad del servicio ofrecido.

Asimismo, las exigencias regulatorias y de calidad en el Perú han incrementado la necesidad de contar con procesos documentados, trazables y alineados a estándares de seguridad e inocuidad. Sin embargo, cuando predominan sistemas manuales y registros parciales, se incrementan los riesgos operativos y legales. Esta situación es reconocida en el estudio del servicio de copacker, donde se evidencia que la falta de integración de datos limita el control operativo y expone a la empresa a penalidades y sobrecostos, escenario que coincide con los desafíos señalados por el Banco Interamericano de Desarrollo (2022) para la productividad empresarial en la región.

Adicionalmente, el contexto económico nacional exige que las empresas mantengan niveles adecuados de productividad para sostener su rentabilidad. No obstante, la persistencia de procesos manuales, la escasa automatización y la gestión fragmentada dificultan el uso eficiente de los recursos. El documento base muestra que estas condiciones afectan la productividad por operario, incrementan los tiempos improductivos y limitan la capacidad de respuesta ante la demanda de los clientes industriales.

A nivel local, en la empresa Obiettivo Lavoro Los Andes S.A.C., el servicio de copacker presenta una situación problemática asociada al predominio de procedimientos manuales en actividades críticas como el trasvase, encintado,

paletizado y control de inventarios. Estas prácticas generan variabilidad en el rendimiento operativo, dificultades para asegurar la trazabilidad de los insumos y productos, y una mayor exposición a errores operativos, tal como se evidencia en las entrevistas y el análisis interno-desarrollados en el estudio.

Asimismo, se identifican limitaciones en el uso de información en tiempo real y en la aplicación sistemática de indicadores de desempeño que permitan una supervisión efectiva del servicio. La comunicación entre los distintos niveles jerárquicos, aunque funcional, presenta brechas que afectan la coordinación operativa y la participación del personal en la mejora continua. Estas condiciones impactan negativamente en la productividad, la seguridad operativa y la estabilidad del servicio de copacker en la empresa.

En consecuencia, la situación problemática se centra en la necesidad de mejorar la eficiencia operativa del servicio de copacker en la empresa Obiettivo Lavoro Los Andes S.A.C., considerando las limitaciones tecnológicas, organizacionales y de gestión evidenciadas a nivel internacional, nacional y local. La persistencia de procesos manuales, la falta de automatización parcial, el control limitado de inventarios y la ausencia de indicadores de desempeño en tiempo real afectan la productividad, la trazabilidad y la calidad del servicio. Abordar esta problemática resulta fundamental para fortalecer la competitividad de la empresa, asegurar la satisfacción de los clientes corporativos y garantizar la sostenibilidad del negocio en el sector industrial peruano.

1.2. Formulación del problema.

1.2.1. Problema General.

¿Cómo se evidencia la eficiencia operativa del servicio de copacker en la empresa Obiettivo Lavoro Los Andes S.A.C.?

1.2.2. Problemas específicos.

A. ¿Cómo se expresa la automatización parcial de los procesos de trasvase y el control digital de inventarios en el servicio de copacker de la empresa Obiettivo Lavoro Los Andes S.A.C.?

B. ¿Cómo se configura el uso de indicadores de gestión y desempeño para el monitoreo en tiempo real del funcionamiento del servicio de copacker en la empresa Obiettivo Lavoro Los Andes S.A.C.?

C. ¿Cómo se manifiesta el liderazgo operativo y la comunicación transversal en el desarrollo del servicio de copacker de la empresa Obiettivo Lavoro Los Andes S.A.C.?

1.3. Objetivos de la investigación.

1.3.1. Objetivo general.

Interpretar la eficiencia operativa del servicio de copacker en la empresa Obiettivo Lavoro Los Andes S.A.C.

1.3.2. Objetivos específicos.

A. Describir la automatización parcial de los procesos de trasvase y el control digital de inventarios en el servicio de copacker de la empresa Obiettivo Lavoro Los Andes S.A.C.

B. Interpretar el uso de indicadores de gestión y desempeño para el monitoreo en tiempo real del funcionamiento del servicio de copacker de la empresa Obiettivo Lavoro Los Andes S.A.C.

C. Comprender el liderazgo operativo y la comunicación transversal en el desarrollo del servicio de copacker de la empresa Obiettivo Lavoro Los Andes S.A.C.

1.4. Justificación de la investigación.

1.4.1. Justificación teórica.

La investigación se justifica teóricamente en la necesidad de profundizar en la comprensión de la eficiencia operativa aplicada a los servicios de copacker, en un contexto donde la competitividad empresarial exige dinamismo, innovación y elevados estándares de calidad para sostener el crecimiento organizacional. El sector industrial demanda servicios capaces de garantizar rapidez, precisión y trazabilidad, condiciones indispensables para asegurar la continuidad de los procesos productivos en industrias como alimentos, bebidas y cosmética. En ese sentido, la eficiencia operativa se configura como un eje central para explicar el posicionamiento y la diferenciación empresarial. Barney (2011) sostiene que la ventaja competitiva sostenible se alcanza cuando las organizaciones administran sus recursos y capacidades con mayor rendimiento que sus competidores, planteamiento que permite fundamentar teóricamente el análisis de la eficiencia operativa como un factor estratégico en la gestión del servicio de copacker.

Desde la perspectiva de la gestión de operaciones, la relevancia teórica del estudio se vincula con el análisis de la eficiencia en el sector logístico y manufacturero secundario, donde los costos, la calidad del servicio y los tiempos de entrega dependen directamente del desempeño de los procesos. Heizer, Render y Munson (2020) explican que la rentabilidad y permanencia de las empresas se sostienen en el equilibrio entre calidad, costo y oportunidad del servicio, principios que orientan el funcionamiento del servicio de copacker analizado. La integración de herramientas tecnológicas y la estandarización de

actividades, abordadas en el estudio, permiten explicar cómo se controlan los flujos de producción con mayor precisión, en concordancia con los lineamientos de mejora continua promovidos por normas internacionales como ISO 9001.

Asimismo, la justificación teórica se sustenta en el aporte que el estudio realiza al análisis de los factores organizacionales que influyen en la eficiencia operativa. Desde esta perspectiva, el desarrollo del talento humano, la comunicación interna y el liderazgo operativo constituyen elementos clave para comprender el desempeño productivo. Robbins y Judge (2019) señalan que los entornos laborales colaborativos incrementan la disposición del personal para innovar y resolver problemas operativos que afectan el desempeño global de la empresa. En el caso del servicio de copacker, estas dimensiones permiten ampliar la comprensión teórica de la eficiencia operativa, integrando componentes técnicos y humanos en un marco interpretativo coherente con la realidad organizacional.

1.4.2. Justificación práctica.

La justificación práctica del estudio se fundamenta en la necesidad concreta de optimizar la eficiencia operativa del servicio de copacker en la empresa Obiettivo Lavoro Los Andes S.A.C., considerando las exigencias reales del entorno empresarial y del sector industrial. La investigación permite contextualizar cómo la eficiencia de los procesos incide directamente en la competitividad, la calidad del servicio y la capacidad de respuesta frente a los requerimientos de los clientes. En este sentido, el análisis desarrollado ofrece una base práctica para

comprender las dinámicas operativas que sostienen el flujo continuo de producción en empresas de alimentos, bebidas y cosmética, donde la precisión y la trazabilidad resultan determinantes.

Desde el ámbito organizacional, la investigación adquiere relevancia práctica al poner en valor el papel del talento humano en la operación del servicio de copacker. El fortalecimiento de la comunicación interna, del liderazgo operativo y del compromiso con el desempeño productivo se presenta como un aspecto central para asegurar resultados sostenibles. Robbins y Judge (2019) destacan que la coordinación entre equipos y la participación activa del personal contribuyen a mantener estándares de calidad homogéneos y a resolver problemas operativos de manera efectiva, elementos que encuentran aplicación directa en la gestión cotidiana del servicio analizado.

La dimensión social y ambiental también refuerza la utilidad práctica del estudio, en tanto la eficiencia operativa favorece la reducción de desperdicios y el uso responsable de los recursos productivos. Elkington (2018) plantea que las empresas deben equilibrar la rentabilidad económica con el impacto social y la sostenibilidad ambiental para mantener su legitimidad. Desde esta perspectiva, el servicio de copacker aporta al bienestar laboral mediante condiciones de trabajo seguras y a la responsabilidad ambiental a través de procesos más eficientes, aspectos valorados por los clientes corporativos que priorizan alianzas con proveedores responsables.

En conjunto, la investigación resulta prácticamente relevante porque contribuye al fortalecimiento competitivo, a la innovación permanente y a la

gestión efectiva del talento humano dentro de la empresa. Grant (2016) señala que las organizaciones que alinean su estrategia de crecimiento con la gestión de sus capacidades logran adaptarse a mercados exigentes y en constante transformación. En ese marco, el servicio de copacker de Obiettivo Lavoro Los Andes S.A.C. se consolida como un eje fundamental para su desarrollo empresarial, aportando valor mediante eficiencia, calidad y orientación al cliente industrial.

1.5. Limitaciones de la investigación.

La presente investigación presenta limitaciones propias de su enfoque cualitativo y del contexto específico en el que se desarrolla.

- El estudio se circunscribe al análisis del servicio de copacker en una sola empresa, Obiettivo Lavoro Los Andes S.A.C., lo que implica que los hallazgos obtenidos responden a una realidad organizacional particular. En ese sentido, los resultados no buscan ser generalizables a todas las empresas del sector industrial, sino interpretativos y contextualizados, orientados a comprender cómo se evidencia la eficiencia operativa en un entorno específico de tercerización.
- La investigación se apoya fundamentalmente en información cualitativa obtenida a partir de entrevistas y análisis documental, lo que supone una dependencia directa de las percepciones, experiencias y discursos de los actores involucrados en el servicio de copacker. Si bien esta característica fortalece la profundidad interpretativa del estudio, también constituye una

limitación, ya que los resultados pueden verse influenciados por la subjetividad de los participantes y por la forma en que estos interpretan su realidad operativa y organizacional.

- El acceso a la información operativa y organizacional. Determinados procesos, indicadores internos y decisiones estratégicas se encuentran sujetos a criterios de confidencialidad empresarial, lo que restringe la posibilidad de profundizar en algunos aspectos sensibles del funcionamiento del servicio. Esta condición limita el alcance del análisis en determinadas áreas, aunque no afecta la comprensión global de la eficiencia operativa desde la perspectiva cualitativa adoptada.
- El estudio se desarrolla en un periodo temporal determinado, lo que implica que las interpretaciones realizadas corresponden a un momento específico de la operación del servicio de copacker. Cambios futuros en el entorno económico, regulatorio o tecnológico podrían modificar las dinámicas analizadas, constituyendo una limitación en términos de temporalidad y continuidad de los hallazgos.
- La investigación no incorpora una fase de intervención ni de implementación de mejoras operativas, dado que su propósito es interpretativo y comprensivo.

1.6. Consideraciones éticas.

La presente investigación se desarrolló respetando principios éticos fundamentales orientados a garantizar la integridad del proceso investigativo y la protección de las

personas involucradas en el estudio. Se priorizó el respeto a la dignidad, confidencialidad y autonomía de los participantes que aportaron información a través de entrevistas y testimonios vinculados a la operación del servicio, a través de los siguientes criterios:

- **Consentimiento informado**. Los participantes fueron debidamente informados sobre los objetivos del estudio, el carácter académico de la investigación y el uso exclusivo de la información con fines investigativos. Su participación fue voluntaria, sin ningún tipo de presión o condicionamiento, garantizándose el derecho a retirarse del proceso en cualquier momento si así lo consideraban pertinente. Este principio permitió asegurar que las opiniones y experiencias compartidas reflejaran la voluntad libre y consciente de los informantes.
- **Confidencialidad y anonimato**. Los datos obtenidos no fueron asociados a nombres propios ni a cargos específicos que permitieran la identificación directa de los participantes, resguardando así su identidad y evitando posibles repercusiones laborales o personales. La información fue tratada de manera responsable y presentada de forma agregada, respetando la privacidad de los actores involucrados y la sensibilidad de los contenidos relacionados con la gestión interna del servicio de copacker.
- **Principio de respeto a la confidencialidad empresarial**. Determinados aspectos operativos, estratégicos y organizacionales de la empresa se encuentran sujetos a reserva, por lo que la investigación evitó la divulgación de información que pudiera afectar la competitividad, la imagen o los

intereses de Obiettivo Lavoro Los Andes S.A.C. El análisis se centró en la interpretación académica de los procesos y prácticas, sin exponer datos críticos ni información considerada sensible por la organización.

- **Principio de honestidad académica**, asegurando que toda la información analizada y presentada responda fielmente a los datos recogidos y al contenido del documento base. No se distorsionaron los testimonios ni se forzaron interpretaciones para respaldar conclusiones preconcebidas. Las interpretaciones realizadas se sustentan en la evidencia empírica y documental disponible, manteniendo coherencia entre los objetivos planteados, las preguntas de investigación y los resultados obtenidos.
- **Principio de responsabilidad social del investigador**, reconociendo que el estudio aborda dinámicas laborales y organizacionales que involucran a personas y equipos de trabajo. Por ello, la investigación evitó juicios de valor, estigmatizaciones o señalamientos individuales, orientándose a una comprensión constructiva de la eficiencia operativa y sus desafíos. Este enfoque ético busca contribuir al conocimiento académico y a la reflexión organizacional, promoviendo prácticas responsables y respetuosas dentro del contexto empresarial analizado.

II. REVISIÓN DE LA LITERATURA

2.1. Antecedentes de la investigación.

2.1.1. Antecedentes internacionales.

Sharifi, et al., (2025) tuvieron como objetivo identificar los elementos clave para implementar un “almacén virtual” en piezas heredadas, combinando inventario digitalizado, manufactura bajo demanda y validación de piezas; para ello utilizaron un diseño de estudio de caso y propusieron un marco de adopción que integra datos de cadena de suministro y manufacturabilidad, selección de piezas, tecnología de fabricación y validación “fit-for-purpose”. Como resultados, el trabajo precisó que la eficiencia y el desempeño de la cadena de suministro mejoran cuando existe disponibilidad y calidad de datos digitales sobre características técnicas y logísticas, y cuando se dispone de herramientas flexibles de identificación y comparación de piezas, lo que reduce necesidad de inventario físico y fortalece la capacidad de respuesta. Se concluyó que la digitalización del inventario y la estandarización de criterios de validación son habilitadores decisivos para elevar la eficiencia operativa y la confiabilidad del abastecimiento en entornos industriales.

Algethami (2025), tuvo como objetivo explorar cómo los factores culturales influyen en la adopción de mejora continua en firmas manufactureras de Arabia Saudita; la investigación se desarrolló con enfoque cualitativo mediante entrevistas y grupos focales con personal de cinco empresas manufactureras.

Como resultados, se identificaron temas culturales clave para sostener la mejora continua, destacando comunicación, soporte directivo, aprendizaje organizacional y bienestar, entre otros, lo que evidencia que la eficiencia operativa no depende solo de herramientas, sino de condiciones internas que habilitan participación y coordinación sostenida. Se concluyó que una cultura organizacional de soporte con comunicación efectiva y respaldo de la alta dirección favorece la continuidad de prácticas de mejora, incrementando la estabilidad del desempeño operativo en manufactura.

Eichenseer y Winkler (2025), tuvieron como objetivo construir un modelo conceptual holístico de “shopfloor management orientado a datos” para apoyar decisiones y elevar la eficiencia a lo largo del sistema productivo; la metodología fue cualitativa mediante entrevistas a expertos y análisis con la Gioia Methodology para derivar requerimientos conceptuales y estructurarlos en niveles de agregación. Los resultados mostraron que el shopfloor management orientado a datos puede modelarse como un sistema integrado que articula el piso de planta, un enfoque de gestión (con subsistemas) y un sistema de información, diferenciando configuraciones episódicas/estratégicas y un modo operativo persistente, resaltando interdependencias entre tecnología, organización y personas. Se concluyó que la eficiencia operativa se fortalece cuando la gestión del piso de planta se estructura alrededor de requerimientos de información útiles para la acción y se integra con prácticas de gestión y factores humanos, más allá de la simple disponibilidad de datos.

Pacana, et al., (2025), tuvieron como objetivo desarrollar un modelo de taxonomía de KPI que permita identificar y monitorear la eficiencia energética a nivel de proceso en empresas de la industria del aluminio, utilizando herramientas de Industria 4.0; la metodología incluyó revisión de literatura, encuestas y entrevistas en profundidad para seleccionar y estructurar indicadores, además de la construcción de pantallas de visualización para monitoreo en tiempo real. Los resultados consistieron en una clasificación de indicadores asociada a etapas intensivas en energía y en la implementación de tableros que posibilitan seguimiento en tiempo real y soporte a decisiones de optimización, integrando gestión energética, manufactura inteligente y mantenimiento predictivo. Se concluyó que el valor de los KPI no se limita al registro, sino que se potencia cuando se diseñan como instrumentos de monitoreo oportuno y de apoyo a decisiones operativas, requiriendo además guías, herramientas y formación para su adopción efectiva.

Drissi Elbouzidi, et al., (2025) tuvieron como objetivo proponer un enfoque de contabilidad de carbono “bottom-up” incorporado en un gemelo digital (digital twin) de almacén para habilitar seguimiento de emisiones a nivel de recursos y análisis de escenarios, integrando flujos de datos provenientes de WMS y sensores; la metodología se desarrolló mediante un estudio de caso en un almacén 3PL en Francia, contrastando el modelo con herramientas convencionales de contabilidad de carbono. Los resultados evidenciaron que el gemelo digital puede igualar estimaciones agregadas de métodos tradicionales, pero con mayor resolución, identificando “hotspots” omitidos y habilitando

análisis “what-if” para evaluar trade-offs de costo y emisiones en decisiones operativas. Se concluyó que la digitalización avanzada del almacén cuando se conecta con datos operativos y simulación permite convertir el seguimiento (antes estático) en un soporte práctico para decisiones operativas, reforzando trazabilidad y capacidad de control en la gestión logística.

Pakkala, et al., (2024), tuvieron como objetivo mejorar la eficiencia y la calidad de la gestión de información de activos de producción en la interacción cliente–proveedor, debido a problemas de accesibilidad, completitud, consistencia e interoperabilidad de datos que obligan a trabajos manuales de búsqueda, validación y actualización. La metodología empleada fue investigación en ciencia del diseño (design science research) en colaboración entre organizaciones de investigación, empresas industriales y proveedores tecnológicos, desarrollando y evaluando artefactos como un concepto de “mercado digital” y una herramienta semiautomatizada de armonización de datos maestros. Como resultados, los artefactos propuestos aportaron mecanismos para reducir la carga manual y elevar la calidad de datos, mejorando la eficiencia informacional que sostiene decisiones operativas en compras, almacén y mantenimiento; se concluyó que el diseño de sistemas y herramientas de integración de datos constituye una base aplicable a ecosistemas industriales donde la eficiencia depende de información oportuna y confiable.

Kihel (2022), tuvo como objetivo proponer una metodología para la transición digital de la gestión de un almacén, bajo el enfoque de desarrollo sostenible, aplicada mediante un caso industrial; la metodología se estructuró en etapas

sucesivas que incluyeron el diagnóstico de procesos, la estimación del nivel de madurez, el involucramiento del personal y la selección de tecnologías y software para captura y procesamiento de información. Como resultados, el estudio reportó mejoras en los indicadores de desempeño del almacén en dimensiones económicas, sociales y ambientales, destacando que la digitalización permite reducir errores y optimizar el desempeño por proceso a través de herramientas como WMS, IoT y analítica, además de resaltar la importancia de la comunicación organizacional para gestionar resistencias durante la transición. Se concluyó que una transición digital planificada y apoyada en indicadores de seguimiento constituye una vía efectiva para incrementar la eficiencia operativa en operaciones logísticas, especialmente cuando se integra la dimensión humana con la tecnológica.

Bokhorst, et al., (2022) tuvieron como objetivo evaluar en qué medida la adopción de tecnologías de manufactura inteligente se apoya en la adopción de principios lean y cómo ello se vincula con el desempeño operativo; la metodología empleada fue un estudio empírico basado en datos de encuesta a fabricantes neerlandeses, analizados mediante técnicas multivariadas (cluster analysis, ANOVA y análisis de condición necesaria). Como resultados, se identificó que la manufactura “smart” se implementa mayormente cuando existe presencia previa de lean (la adopción de lean aparece como condición necesaria para el despliegue de tecnologías smart), y que el desempeño operativo agregado (calidad, entrega, flexibilidad y costo) es superior en empresas “lean-only” y “lean and smart” frente a no adoptantes, con matices según la dimensión

evaluada (por ejemplo, costos favorecen más a “lean and smart”). Se concluyó que la digitalización/automatización de la operación no se sostiene únicamente por tecnología, sino por una base de gestión operativa previa que ordena procesos, favorece disciplina de ejecución y permite capitalizar mejor las herramientas digitales.

2.1.1. Antecedentes nacionales.

Alamo Purizaga (2025) tuvo como objetivo aplicar y fortalecer la trazabilidad en el proceso de empaque de palta destinada a la exportación en la empresa agroindustrial TAL S.A.; la metodología fue aplicada y descriptiva, basada en experiencia profesional supervisada, análisis de procesos y observación directa del área de empaque; los resultados evidenciaron la estandarización del etiquetado y registros por línea, la incorporación de herramientas digitales como SAP y Zebra Designer, la automatización del balance del producto terminado y la integración del sistema con áreas clave, alcanzándose el cumplimiento de la norma ISO 22005; se concluyó que la trazabilidad estructurada mejora la eficiencia operativa, la coordinación interáreas y el valor del servicio de empaque orientado a mercados internacionales.

Ocampo y López (2025) tuvieron como objetivo diseñar y validar un modelo de mejora para optimizar los tiempos de empaquetado en una MYPE exportadora de mango; la metodología fue aplicada con enfoque ingenieril, utilizando diagnóstico del proceso, Mapa de Flujo de Valor, análisis de Pareto, SMED,

Manufactura Celular y Standard Work; los resultados mostraron la reducción del tiempo de ciclo de 14.55 a 9.84 minutos y la mejora del balance de líneas y flujo operativo; se concluyó que un modelo estructurado de mejora incrementa la eficiencia operativa y competitividad del servicio de empaque.

Tirado (2024) tuvo como objetivo mejorar el proceso de packing de arándano para incrementar la productividad en una planta agroindustrial; la metodología fue aplicada con enfoque ingenieril, basada en análisis de procesos, medición de tiempos, evaluación de recursos y propuestas de automatización parcial, capacitación y rediseño de layout; los resultados evidenciaron una reducción del tiempo total de packing en 31 % y una disminución del personal operario en 46.7 %; se concluyó que la mejora integral del proceso optimiza la eficiencia productiva del servicio de empaque.

Vilela (2024) tuvo como objetivo mejorar el proceso de envasado de uva de mesa para exportación mediante la reducción del tiempo de enfriamiento por aire forzado; la metodología fue técnica–experimental comparando dos campañas con monitoreo SCADA; los resultados mostraron que el aumento de la ventilación del envase de 8.9 % a 22.52 % redujo el tiempo de enfriamiento y la deshidratación del producto; se concluyó que el diseño del envase influye directamente en la eficiencia operativa del servicio de empaque.

Bazalar y Sánchez (2024) tuvieron como objetivo diagnosticar la gestión de la cadena de suministro en Frusan Agro S.A.C., con énfasis en producción, empaque y distribución; la metodología fue de enfoque mixto mediante entrevistas, observación directa y análisis operativo aplicando los modelos

SCOR y AMFE; los resultados evidenciaron deficiencias en maquinaria, trazabilidad de inventarios y pérdidas por manipulación en el área de empaque; se concluyó que la estandarización e implementación de indicadores mejora la eficiencia operativa del servicio de empaque y la cadena de suministro.

Llajaruna (2023) tuvo como objetivo mejorar el proceso de control de empaque de carga de exportación en Confecciones Textimax S.A.; la metodología fue aplicada y descriptivo–propositiva mediante observación directa, análisis de indicadores y aplicación del ciclo PHVA; los resultados identificaron ausencia de procedimientos estandarizados e indicadores, reduciéndose los defectos tras la implementación de mejoras; se concluyó que el control estructurado del empaque fortalece la eficiencia logística y operativa.

Terrones (2022) tuvo como objetivo analizar la relación entre la gestión de compras y el costo de los insumos de empaque en Procesadora Perú S.A.C.; la metodología fue cuantitativa, no experimental y correlacional mediante encuestas y análisis de costos; los resultados evidenciaron una relación positiva y significativa entre gestión de compras eficiente y reducción de costos de empaque; se concluyó que una adecuada gestión de compras respalda la eficiencia operativa del servicio de empaque.

2.2. Bases teóricas.

2.2.1. Eficiencia operativa del servicio de copacker.

La eficiencia operativa constituye un eje central en la gestión de organizaciones que brindan servicios productivos y logísticos, en la medida en que permite alcanzar resultados sostenibles mediante el uso racional de recursos humanos, tecnológicos y materiales. Desde un enfoque general, la eficiencia se asocia con la capacidad de ejecutar procesos de manera continua, ordenada y controlada, reduciendo desperdicios, tiempos improductivos y fallas operativas. En entornos empresariales caracterizados por alta competitividad y exigencias crecientes de los clientes, la eficiencia operativa deja de ser un objetivo interno y se convierte en un factor estratégico para la permanencia y el crecimiento organizacional.

En el plano estratégico, la eficiencia operativa se vincula con la generación de valor y la construcción de ventajas competitivas sostenibles. Barney (2011) plantea que las organizaciones alcanzan un desempeño superior cuando gestionan sus recursos y capacidades de manera más eficiente que sus competidores, logrando resultados difíciles de replicar. En este sentido, la eficiencia no se limita a la reducción de costos, sino que implica una adecuada articulación entre procesos, tecnología y personas, lo cual resulta especialmente relevante en empresas que prestan servicios especializados dentro de cadenas productivas de terceros.

Desde la gestión de operaciones, la eficiencia se expresa en el equilibrio entre calidad, costo y oportunidad del servicio prestado. Heizer, Render y Munson (2020) sostienen que una operación eficiente es aquella que responde

a los requerimientos del cliente, cumple con los tiempos establecidos y optimiza el uso de los recursos disponibles. En los servicios productivos, este equilibrio adquiere mayor complejidad, debido a que la variabilidad de la demanda y la interdependencia de actividades incrementan el riesgo de ineficiencias si no existe una gestión operativa adecuada.

Al trasladar este enfoque al servicio de copacker, la eficiencia operativa se manifiesta en la capacidad de la empresa para gestionar de forma integrada los procesos de trasvase, empaque, control de inventarios y coordinación logística, garantizando trazabilidad, continuidad operativa y cumplimiento de estándares acordados con los clientes. El copacking, al operar como un servicio de apoyo productivo para otras empresas, exige altos niveles de sincronización y control, ya que cualquier desajuste impacta directamente en la cadena de valor del cliente final.

En el contexto específico de la empresa Obiettivo Lavoro Los Andes S.A.C., la eficiencia operativa del servicio de copacker adquiere especial relevancia debido a la necesidad de responder a demandas variables, mantener la calidad del servicio y asegurar la continuidad de las operaciones productivas de sus clientes. En este escenario, la eficiencia se relaciona con la capacidad de la empresa para coordinar recursos humanos, procesos operativos y herramientas de gestión, evitando reprocesos, mermas y retrasos que puedan afectar la confiabilidad del servicio brindado.

En el marco del desarrollo del servicio de copacker, la empresa Obiettivo Lavoro Los Andes S.A.C. ha logrado consolidar una operación eficiente a partir

de la articulación estructurada de sus procesos productivos, logísticos y administrativos, tal como se detalla en su modelo de negocio. La organización del flujo operativo —desde la recepción de insumos, control de inventarios, acondicionamiento y envasado, hasta el despacho final— ha permitido mantener un flujo productivo continuo, minimizar tiempos improductivos y asegurar la trazabilidad del servicio, evidenciando una gestión operativa coherente con las exigencias del mercado industrial al que atiende.

Asimismo, los logros operativos alcanzados por la empresa se sustentan en la coordinación funcional entre las áreas de operaciones, logística, mantenimiento y supervisión, lo que ha permitido responder de manera eficiente a volúmenes significativos de órdenes y a requerimientos específicos de clientes corporativos. Esta capacidad operativa se refleja en la estabilidad del servicio, el cumplimiento de plazos comprometidos y el fortalecimiento de relaciones contractuales recurrentes, elementos que consolidan la eficiencia operativa del servicio de copacker como un resultado observable de la estructura organizacional, la estandarización de actividades y la orientación permanente hacia la mejora continua definida en la gestión del negocio.

2.2.1.1. Automatización parcial de los procesos de trasvase y el control digital de inventarios en el servicio de copacker.

La automatización parcial, aplicada a operaciones intensivas en manipulación y movimiento de materiales, se comprende como un medio para reducir variabilidad, elevar la estabilidad del flujo productivo y sostener estándares homogéneos en el servicio. En un copacker, donde el desempeño se mide por cumplimiento, trazabilidad y confiabilidad, la automatización no se limita a "incorporar máquinas", sino a rediseñar tareas críticas para que el proceso sea más predecible y controlable. En esa línea, la gestión eficiente de capacidades operativas se asocia a la posibilidad de sostener un rendimiento superior frente a exigencias de clientes industriales, en coherencia con el enfoque de ventaja competitiva basada en recursos (Barney, 2011).

En el servicio de copacker de Obiettivo Lavoro Los Andes S.A.C., la evidencia recogida en el propio borrador identifica que los puntos más sensibles para automatizar se concentran en actividades con alta carga física y efectos directos en la continuidad operativa. Se plantea como prioridad el sellado y armado de cajas, el traslado manual del producto y el paletizado, debido a que allí se concentran riesgos laborales y fallas de trazabilidad que pueden derivar en contingencias contractuales y reputacionales. Asimismo, se enfatiza automatizar encintado, armado de cajas y el traslado hacia paletizado por su impacto en tiempos de entrega, estabilidad del flujo, seguridad y cumplimiento de compromisos con el cliente.

Respecto del trasvase, el borrador sostiene que la automatización parcial debería incorporar controles de pesaje y etiquetado para disminuir variaciones en el consumo de insumos, reducir la manipulación manual y asegurar la calidad del resultado final. Esta orientación se refuerza cuando se indica que el trasvase con pesaje y etiquetado automático permite controlar cuellos de botella y disminuir riesgos ergonómicos, además de atender la “alta variabilidad en insumos” que caracteriza la operación. En términos operativos, esto se alinea con la necesidad de equilibrio entre calidad, costo y oportunidad del servicio en sistemas productivos, como se cita en el documento (Heizer, Render, & Munson, 2020).

El control digital de inventarios aparece en el borrador como una condición necesaria para sostener la trazabilidad y la confiabilidad del servicio, debido a problemas concretos diagnosticados en la gestión de existencias. Se reporta falta de trazabilidad completa e inconsistencias entre inventario físico y registrado, lo que genera riesgos de incumplimiento contractual, penalidades, reclamos e incluso indemnizaciones por diferencias en cantidades o pérdidas de producto. También se describe baja visibilidad en tiempo real, registros no oportunos de mermas y desorden por SKU; incluso se menciona un ERI de 80% y debilidades en el control documentario, afectando la planificación y el cumplimiento OTIF, con exposición a penalidades.

Desde la lógica de mejora operativa que desarrolla el borrador, el control digital se concibe no solo como “registro”, sino como evidencia verificable para prevenir controversias y sostener decisiones oportunas. Por ello, se propone

integrar un WMS con historial auditable, sensores automáticos para validación de consumos y sistemas de alertas y reportes automáticos; en otra formulación se amplía a WMS con trazabilidad por lote, sensores inteligentes de control de peso y lectura automática, además de transportadores con control electrónico y alertas operativo–comerciales para anticipar quiebres y elevar predictibilidad del servicio. Se agrega también la opción de ERP o WMS con sensores de control de cantidad y equipos de apoyo al traslado (p. ej., transpaletas eléctricas con operador) para optimizar tiempos y trazabilidad.

La automatización parcial, en este marco, no puede desligarse del diseño del proceso y su gestión, pues requiere estandarización, coordinación y control para sostener resultados. En el propio documento se vincula la integración tecnológica con la estandarización de actividades para controlar flujos de producción con mayor precisión, en coherencia con lineamientos de sistemas de gestión de calidad como ISO 9001, incorporados como referencia para la mejora continua. Así, la automatización y el control digital operan como soportes para reducir desorden, reprocesos y urgencias operativas que deterioran productividad y clima laboral, afectando plazos y nivel de servicio.

Las decisiones dentro de un levantamiento de información que busca reflejar la realidad operativa desde múltiples roles y niveles, reforzando la validez del diagnóstico para priorizar automatización e inventarios. Se explicita el uso de triangulación para contrastar perspectivas del cliente con visiones técnicas y gerenciales, reduciendo sesgos y favoreciendo conclusiones ajustadas al entorno del servicio (Flick, 2015). En esa misma línea, se reconoce la

participación de actores directamente vinculados al desempeño del servicio (supervisión, SSOMA, logística, almacén, montacargas y operarios de trasvase, encintado y paletizado), lo que respalda que la automatización parcial y el control digital respondan a problemas concretos y no a supuestos.

2.2.1.2. Indicadores de gestión y desempeño para el monitoreo en tiempo real del funcionamiento del servicio de Copacker.

Los indicadores de gestión y desempeño representan instrumentos esenciales para evaluar de manera sistemática el funcionamiento de los servicios productivos, ya que permiten traducir la operación cotidiana en información objetiva para la toma de decisiones. En los servicios de copacker, donde las actividades se desarrollan bajo condiciones de alta variabilidad operativa y exigencias contractuales estrictas, los indicadores facilitan el control del cumplimiento de plazos, el uso eficiente de recursos y la continuidad del servicio. Desde la gestión de operaciones, la medición constante del desempeño contribuye a reducir la incertidumbre y a mejorar la previsibilidad de los resultados operativos (Heizer, Render & Munson, 2020).

El monitoreo en tiempo real de los indicadores adquiere especial relevancia en servicios que operan de manera continua y coordinada entre múltiples áreas. La disponibilidad inmediata de información permite identificar desviaciones en el flujo productivo, retrasos en el trasvase o inconsistencias en el consumo de insumos antes de que estos problemas escalen. Heizer et al. (2020) sostienen que los sistemas de medición oportunos fortalecen la capacidad

de respuesta operativa, al permitir ajustes inmediatos que evitan reprocesos, mermas y costos innecesarios asociados a decisiones tardías.

En el servicio de copacker, los indicadores de desempeño se orientan a monitorear variables críticas como tiempos de ciclo, cumplimiento de órdenes, utilización de capacidad y niveles de inventario, las cuales inciden directamente en la eficiencia operativa. La medición sistemática de estos aspectos permite evaluar el grado de alineación entre la planificación y la ejecución del servicio, reduciendo el riesgo de incumplimientos contractuales. Desde una perspectiva estratégica, contar con indicadores claros fortalece la transparencia del servicio y respalda la confiabilidad frente a los clientes industriales (Barney, 2011).

Asimismo, los indicadores de gestión cumplen una función articuladora entre las distintas áreas de la organización, al establecer criterios comunes para evaluar el desempeño. Robbins y Judge (2019) señalan que la retroalimentación basada en información objetiva favorece la coordinación, reduce conflictos operativos y mejora el desempeño colectivo. En servicios de copacker, donde las tareas son interdependientes, los indicadores permiten alinear los esfuerzos del personal operativo, logístico y administrativo hacia objetivos compartidos de eficiencia y calidad del servicio.

La gestión basada en indicadores también contribuye a fortalecer la trazabilidad y el control del servicio prestado. El seguimiento continuo de entradas, salidas y tiempos de proceso permite documentar el desempeño operativo y sustentar la toma de decisiones frente a reclamos, auditorías o evaluaciones internas. Este enfoque refuerza el control de riesgos operativos y

contractuales, al proporcionar evidencia verificable del cumplimiento del servicio, aspecto clave en operaciones tercerizadas con altos niveles de exigencia (Grant, 2016).

En el contexto de Obiettivo Lavoro Los Andes S.A.C., los indicadores de gestión y desempeño se integran como parte del control operativo del servicio de copacker, permitiendo monitorear la eficiencia del trasvase, el uso de insumos y la continuidad del servicio. La información generada por estos indicadores respalda la planificación diaria, reduce la dependencia de apreciaciones subjetivas y fortalece la capacidad de respuesta ante variaciones en la demanda. De este modo, los indicadores se convierten en un soporte clave para sostener la estabilidad operativa del servicio.

Desde un enfoque de ventaja competitiva, la capacidad de medir y gestionar el desempeño operativo constituye un recurso organizacional relevante cuando se utiliza de manera sistemática. Barney (2011) señala que las organizaciones que administran eficientemente sus recursos y capacidades logran diferenciarse en el mercado. En el servicio de copacker, los indicadores permiten identificar oportunidades de mejora, optimizar procesos y sostener niveles de servicio superiores, contribuyendo al posicionamiento de la empresa frente a sus competidores.

El uso de indicadores de gestión y desempeño para el monitoreo en tiempo real debe entenderse como parte de un proceso continuo de mejora y sostenibilidad empresarial. Grant (2016) destaca que las organizaciones que desarrollan capacidades de aprendizaje y adaptación logran responder con

mayor eficacia a entornos cambiantes. En este marco, los indicadores no solo miden resultados, sino que orientan decisiones estratégicas que fortalecen la eficiencia operativa del servicio de copacker y su alineación con criterios de desempeño económico, organizacional y de sostenibilidad, en coherencia con el enfoque del triple resultado propuesto por Elkington (2018).

2.2.1.3. Liderazgo operativo y la comunicación transversal en el desarrollo del servicio de Copacker.

El liderazgo operativo constituye un elemento determinante en el desempeño de los servicios de copacker, en la medida en que orienta la ejecución diaria de los procesos y articula los esfuerzos del personal hacia el cumplimiento de los objetivos operativos. A diferencia del liderazgo estratégico, el liderazgo operativo se ejerce en el terreno de la acción cotidiana, donde la toma de decisiones inmediatas y la supervisión directa influyen en la continuidad del servicio. Robbins y Judge (2019) sostienen que un liderazgo efectivo en entornos operativos favorece la coordinación de tareas, el compromiso del personal y la resolución oportuna de problemas que afectan el desempeño organizacional.

En los servicios de copacker, el liderazgo operativo se manifiesta en la capacidad de los responsables de proceso para organizar el trabajo, distribuir funciones y asegurar que las actividades se ejecuten conforme a los estándares establecidos. Esta función resulta crítica en contextos donde las operaciones presentan alta variabilidad y requieren ajustes constantes. Desde la gestión de operaciones, la claridad en la dirección operativa contribuye a reducir errores,

evitar reprocesos y sostener la estabilidad del flujo productivo, aspectos esenciales para mantener la eficiencia del servicio (Heizer, Render & Munson, 2020).

La comunicación transversal complementa el liderazgo operativo al facilitar el intercambio fluido de información entre las distintas áreas involucradas en el servicio de copacker. La coordinación entre operaciones, logística, almacén y administración depende de canales de comunicación claros y oportunos que permitan alinear decisiones y acciones. Robbins y Judge (2019) destacan que la comunicación efectiva reduce la ambigüedad en los roles, fortalece la confianza organizacional y mejora el desempeño colectivo, especialmente en entornos donde las tareas son interdependientes.

En el desarrollo del servicio de copacker, la comunicación transversal permite anticipar problemas operativos, coordinar recursos y responder de manera eficiente a requerimientos del cliente. La circulación oportuna de información sobre volúmenes, tiempos de entrega y disponibilidad de insumos contribuye a minimizar interrupciones y conflictos operativos. De este modo, la comunicación no solo cumple una función informativa, sino que se convierte en un mecanismo de control y prevención de riesgos operativos asociados a fallas de coordinación (Grant, 2016).

Desde un enfoque estratégico, el liderazgo operativo y la comunicación transversal pueden considerarse capacidades organizacionales que fortalecen la ventaja competitiva cuando se desarrollan de manera sistemática. Barney (2011) señala que las organizaciones que gestionan eficazmente sus

capacidades internas logran diferenciarse en entornos competitivos. En el servicio de copacker, la capacidad de coordinar personas, procesos e información permite ofrecer un servicio confiable y consistente, difícilmente replicable por competidores que carecen de estas competencias organizacionales.

En el contexto de Obiettivo Lavoro Los Andes S.A.C., el liderazgo operativo se articula con la estructura del servicio de copacker para asegurar la continuidad y calidad de las operaciones. La supervisión directa de los procesos y la comunicación permanente entre áreas permiten mantener el control del servicio, gestionar contingencias y cumplir los compromisos asumidos con los clientes. Esta dinámica refuerza la importancia del liderazgo cercano y de la comunicación horizontal como soporte de la eficiencia operativa.

Asimismo, la comunicación transversal contribuye a fortalecer la participación del personal en la mejora continua del servicio. El intercambio de información entre niveles operativos y administrativos facilita la identificación de oportunidades de mejora y promueve una cultura de aprendizaje organizacional. Grant (2016) sostiene que las organizaciones que fomentan el aprendizaje colectivo desarrollan mayor capacidad de adaptación frente a entornos cambiantes, aspecto clave para la sostenibilidad del servicio de copacker.

El liderazgo operativo y la comunicación transversal deben entenderse como elementos integrados dentro de una gestión orientada a la sostenibilidad y el desempeño equilibrado. Elkington (2018) plantea que las organizaciones sostenibles articulan resultados económicos con prácticas organizacionales

responsables. En el servicio de copacker, un liderazgo operativo efectivo y una comunicación transversal sólida contribuyen a mejorar la eficiencia, fortalecer el clima laboral y sostener un desempeño alineado con criterios de calidad, responsabilidad y continuidad operativa.

Finalmente, la eficiencia operativa del servicio de copacker se sustenta en la articulación coherente de procesos tecnológicos, mecanismos de control y factores humanos que permiten sostener un desempeño estable y confiable. La automatización parcial de los procesos de trasvase y el control digital de inventarios contribuyen a reducir errores, ordenar el flujo operativo y fortalecer la trazabilidad del servicio, mientras que el uso sistemático de indicadores de gestión y desempeño posibilita el monitoreo continuo y la toma de decisiones oportunas orientadas a la mejora del servicio (Heizer, Render & Munson, 2020). A su vez, el liderazgo operativo y la comunicación transversal consolidan la coordinación entre áreas y el compromiso del personal, factores clave para la ejecución efectiva de los procesos (Robbins & Judge, 2019). Desde una perspectiva estratégica, la integración de estos elementos configura capacidades organizacionales que fortalecen la ventaja competitiva y la sostenibilidad del servicio de copacker, al alinear recursos, personas y procesos hacia objetivos comunes de eficiencia, calidad y continuidad operativa (Barney, 2011; Grant, 2016; Elkington, 2018).

2.3. Definición de las categorías.

1. **Balance de línea:** Heizer, Render y Munson (2020), el balance de línea busca asignar tareas a estaciones de trabajo de modo que ninguna estación se convierta en un cuello de botella. Contextualización: En el servicio de copacker, el balance de línea permite distribuir de manera equilibrada las actividades de trasvase, empaquetado, etiquetado y paletizado, evitando acumulaciones de producto y tiempos muertos entre etapas. Su correcta aplicación contribuye a mantener un flujo continuo, reducir retrasos operativos y asegurar que la capacidad instalada sea utilizada de forma eficiente, fortaleciendo así la eficiencia operativa global del servicio.
2. **Capacidad instalada:** Slack, Brandon-Jones y Johnston (2019), la capacidad instalada representa el máximo nivel de producción que una operación puede alcanzar bajo condiciones normales. Contextualización: La capacidad instalada en un servicio de copacker determina el volumen máximo de operaciones que puede atenderse sin afectar la calidad ni la continuidad del servicio. Su análisis resulta fundamental para programar la carga de trabajo, evitar sobreutilización de recursos y prevenir cuellos de botella que impacten negativamente en la eficiencia operativa y el cumplimiento de compromisos con los clientes.
3. **Control operativo:** Fayol (2016), controlar consiste en verificar si todo ocurre conforme al plan adoptado. El control operativo permite supervisar que los procesos del servicio de copacker se ejecuten conforme a los procedimientos establecidos. A través del control se identifican desviaciones en tiempos,

consumos o calidad, posibilitando acciones correctivas oportunas que eviten reprocesos y aseguren la estabilidad del servicio.

4. **Cuello de botella:** Goldratt (2016), un cuello de botella es cualquier recurso cuya capacidad es igual o menor que la demanda que se le exige. En el servicio de copacker, los cuellos de botella suelen presentarse en etapas críticas como el empaquetado o el paletizado. Su identificación permite priorizar mejoras operativas, redistribuir recursos y ajustar la programación, evitando que una sola actividad limite el desempeño de toda la operación.

5. **Desempeño organizacional:** Richard et al. (2019), el desempeño organizacional refleja qué tan bien una organización logra sus objetivos. En el contexto del servicio de copacker, el desempeño organizacional se expresa a través del cumplimiento sostenido de los objetivos operativos vinculados a productividad, calidad, tiempos de entrega y continuidad del servicio. Evaluar el desempeño permite identificar si la organización logra alinear sus recursos humanos, tecnológicos y logísticos con las exigencias del cliente. En este estudio, el desempeño organizacional se relaciona directamente con la eficiencia operativa del servicio, ya que un bajo desempeño evidencia fallas en la coordinación de procesos, mientras que un desempeño elevado refleja una gestión operativa integrada y orientada a resultados.

6. **Estandarización de procesos:** ISO (2015), la estandarización asegura coherencia y repetitividad en la ejecución de procesos (ISO 9001:2015). La estandarización de procesos resulta fundamental en el servicio de copacker, debido a la necesidad de ejecutar actividades repetitivas bajo condiciones

controladas y previsibles. Al establecer procedimientos claros para el trasvase, empaque y control, se reduce la variabilidad operativa y se facilita el control del desempeño. En esta investigación, la estandarización se vincula con la eficiencia operativa al permitir que el servicio mantenga niveles constantes de calidad y reduzca errores derivados de interpretaciones individuales o prácticas no uniformes.

7. **Flujo de procesos:** Harrington (2018), el flujo de procesos describe la secuencia lógica de actividades que transforman insumos en resultados. El análisis del flujo de procesos en el servicio de copacker permite comprender cómo se interrelacionan las distintas actividades operativas, desde la recepción de insumos hasta la entrega del producto final. Un flujo mal diseñado genera interrupciones, acumulaciones innecesarias y pérdida de eficiencia. En el estudio, el flujo de procesos se considera un elemento clave para identificar oportunidades de mejora y optimizar la secuencia operativa, contribuyendo a una mayor continuidad y eficiencia del servicio.
8. **Gestión del tiempo:** Kerzner (2022), la gestión del tiempo implica planificar y controlar la duración de las actividades. En el servicio de copacker, la gestión del tiempo es determinante para cumplir con los compromisos asumidos con los clientes, especialmente en operaciones sujetas a plazos estrictos. Una inadecuada gestión del tiempo puede generar retrasos, reprocesos y penalidades contractuales. En esta investigación, la gestión del tiempo se vincula con la eficiencia operativa al permitir una mejor coordinación de

actividades, reducción de tiempos improductivos y optimización del uso de recursos.

9. **Mejora continua:** Deming (2018), la mejora continua es un esfuerzo permanente para mejorar productos y procesos. La mejora continua constituye un principio fundamental para el desarrollo sostenido del servicio de copacker, al promover la revisión constante de procesos y resultados. En contextos operativos dinámicos, la mejora continua permite corregir deficiencias, adaptar procedimientos y fortalecer la eficiencia operativa. En el estudio, este concepto se relaciona con la capacidad del servicio para evolucionar y responder de manera efectiva a las exigencias cambiantes del mercado y de los clientes.
10. **Productividad operativa:** Prokopenko (2019), la productividad mide la relación entre los resultados obtenidos y los recursos utilizados. La productividad operativa en el servicio de copacker refleja el grado de eficiencia con el que se utilizan los recursos disponibles para generar resultados. Una productividad elevada indica una adecuada organización de procesos, personal y tecnología, mientras que una productividad baja evidencia ineficiencias operativas. En esta investigación, la productividad operativa se analiza como un resultado directo de la eficiencia del servicio y de la correcta gestión de los procesos internos.
11. **Programación operativa:** Stevenson (2021), la programación determina cuándo deben realizarse las actividades productivas. La programación operativa permite coordinar el uso del tiempo, los recursos y el personal en el servicio de copacker, asegurando que las actividades se ejecuten de forma ordenada. Una programación deficiente genera conflictos operativos y afecta la

continuidad del servicio. En este estudio, la programación operativa se vincula con la eficiencia operativa al facilitar la sincronización de procesos y la reducción de tiempos muertos.

12. **Riesgo operativo.** COSO (2017), el riesgo operativo surge de procesos internos inadecuados o fallidos. El riesgo operativo en el servicio de copacker se manifiesta a través de fallas en procesos, errores humanos o deficiencias en los controles. Identificar y gestionar estos riesgos permite prevenir interrupciones del servicio y pérdidas económicas. En esta investigación, el riesgo operativo se relaciona con la eficiencia operativa, ya que su adecuada gestión contribuye a la estabilidad y confiabilidad del servicio.
13. **Toma de decisiones operativas:** Mintzberg (2020), las decisiones operativas se toman en tiempo real y bajo condiciones de presión. En el servicio de copacker, la toma de decisiones operativas influye directamente en la continuidad y eficiencia del servicio. Decisiones oportunas permiten resolver contingencias, ajustar procesos y mantener el flujo operativo. En el estudio, este concepto se vincula con la disponibilidad de información y la capacidad de los responsables operativos para actuar de manera eficaz frente a situaciones imprevistas.
14. **Trazabilidad operativa:** ISO (2018), la trazabilidad es la capacidad de seguir el historial de un producto a lo largo del proceso. La trazabilidad operativa permite controlar el recorrido del producto dentro del servicio de copacker, asegurando transparencia y control. En esta investigación, la trazabilidad se

asocia con la eficiencia operativa al facilitar la identificación de fallas, la gestión de reclamos y la verificación del cumplimiento del servicio.

15. **Valor agregado:** Porter (2019), el valor agregado surge cuando las actividades incrementan la utilidad del producto para el cliente. El servicio de copacker aporta valor agregado cuando optimiza procesos, reduce riesgos y garantiza eficiencia operativa para sus clientes. En el estudio, el valor agregado se vincula con la capacidad del servicio para diferenciarse mediante eficiencia, confiabilidad y control, consolidándose como un socio estratégico dentro de la cadena productiva.

16. **Trabajo en proceso:** Heizer, Render y Munson (2020), Work-in-process inventory is inventory that is currently being worked on or waiting to be worked on. En el servicio de copacker, el trabajo en proceso representa los productos que se encuentran en alguna etapa intermedia del trasvase, empaque, etiquetado o paletizado. Una gestión inadecuada del WIP puede generar acumulaciones innecesarias, desorden operativo y pérdida de visibilidad del estado real del servicio. En esta investigación, el control del trabajo en proceso se vincula con la eficiencia operativa, ya que permite regular el flujo de actividades, reducir tiempos de espera y evitar cuellos de botella que afectan la continuidad del servicio y el cumplimiento de los plazos acordados con los clientes.

III. SUPUESTOS HIPOTÉTICOS Y CATEGORIAS

3.1. Supuestos hipotéticos.

Dado que la investigación adopta un enfoque cualitativo de carácter interpretativo, no se formulan hipótesis estadísticas, sino supuestos hipotéticos que orientan la comprensión del fenómeno estudiado. En ese sentido, se asume que la eficiencia operativa del servicio de copacker en la empresa Obiettivo Lavoro Los Andes S.A.C. se construye a partir de la interacción entre procesos tecnológicos, mecanismos de control y prácticas organizacionales. Asimismo, se parte del supuesto de que la automatización parcial de los procesos de trasvase y el control digital de inventarios influyen en la forma en que se organiza y ejecuta el servicio, al reducir errores operativos y mejorar la trazabilidad. Otro supuesto relevante considera que el uso sistemático de indicadores de gestión y desempeño permite monitorear el funcionamiento del servicio y facilita la toma de decisiones oportunas. Finalmente, se asume que el liderazgo operativo y la comunicación transversal condicionan la coordinación del personal y la continuidad del servicio.

3.2. Sistemas y categorías de análisis.

A partir de esta categoría se definen tres subcategorías analíticas, coherentes con los objetivos específicos del estudio: (a) automatización parcial de los procesos de trasvase y control digital de inventarios, que permite analizar el soporte tecnológico y el orden operativo del servicio; (b) indicadores de gestión y desempeño para el

monitoreo en tiempo real, orientados a comprender los mecanismos de control y seguimiento del funcionamiento del servicio; y (c) liderazgo operativo y comunicación transversal, que posibilitan interpretar la dimensión organizacional y relacional del servicio de copacker. Estas categorías permiten abordar el fenómeno de estudio de manera integral, articulando procesos, control y gestión humana.

3.3. Operacionalización de las categorías y subcategorías.

Categoría	Subcategoría	Aspectos de análisis	Técnicas de recolección
Eficiencia operativa del servicio de copacker	Automatización parcial de los procesos de trasvase y control digital de inventarios	Organización del flujo operativo	Análisis documental
		Trazabilidad del servicio	
		Control de insumos y productos	
	Indicadores de gestión y desempeño para el monitoreo en tiempo real	Seguimiento del funcionamiento del servicio	
		Toma de decisiones operativas	
		Control del cumplimiento del servicio	
	Liderazgo operativo y comunicación transversal	Coordinación del personal operativo	Entrevista
		Comunicación entre áreas	
		Participación en la mejora del servicio	

Tabla 1 - Operacionalización de las categorías y subcategorías

IV. MÉTODOS Y MATERIALES

4.1. Enfoque y tipo de investigación.

4.1.1. Enfoque de investigación.

La investigación adopta un enfoque cualitativo, debido a que se orienta a interpretar y comprender la eficiencia operativa del servicio de copacker desde la experiencia organizacional y operativa de la empresa Obiettivo Lavoro Los Andes S.A.C. Este enfoque permite analizar los procesos, prácticas y dinámicas internas del servicio, considerando los significados que los actores involucrados atribuyen a su funcionamiento cotidiano. El estudio no busca medir variables ni establecer relaciones estadísticas, sino profundizar en la comprensión del fenómeno a partir de la observación, el análisis documental y el discurso de los informantes, lo que resulta coherente con la naturaleza interpretativa del objeto de estudio.

4.1.2. Tipo de investigación.

La investigación es de tipo básica, ya que se orienta a generar conocimiento teórico–interpretativo sobre la eficiencia operativa del servicio de copacker, sin perseguir la aplicación inmediata de soluciones ni la intervención directa sobre los procesos estudiados. Asimismo, presenta un alcance descriptivo–interpretativo, dado que describe las características del funcionamiento operativo del servicio y, a la vez, interpreta los significados y prácticas que lo sustentan.

Este tipo de investigación resulta pertinente para profundizar en la comprensión del fenómeno desde una perspectiva analítica y contextual.

4.2. Diseño de investigación.

El diseño de la investigación es de tipo hermenéutico–interpretativo, debido a que el estudio se orienta a comprender e interpretar la eficiencia operativa del servicio de copacker a partir de los significados, prácticas y experiencias que se desarrollan en el contexto organizacional de la empresa Obiettivo Lavoro Los Andes S.A.C. Este diseño permite analizar el fenómeno desde la perspectiva de los actores involucrados y del funcionamiento real de los procesos, reconociendo que la eficiencia operativa se construye social y organizacionalmente. Asimismo, la investigación se configura como un estudio de caso, en tanto aborda de manera profunda y contextualizada una unidad específica de análisis, permitiendo una comprensión integral del fenómeno dentro de su entorno natural, sin pretender generalizaciones estadísticas.

4.3. Informantes y/o fuentes seleccionadas.

Los informantes de la investigación fueron seleccionados de manera intencional, considerando exclusivamente a los actores operativos que participan directamente en la ejecución del servicio de copacker, conforme se detalla en el documento base del estudio. En ese sentido, los informantes estuvieron conformados por los siguientes grupos:

- Personal de supervisión operativa, encargado de coordinar y controlar las actividades del servicio de copacker.

- Personal del área de seguridad, salud ocupacional y medio ambiente (SSOMA), vinculado a la prevención de riesgos y al orden operativo del servicio.
- Personal del área de logística, responsable de la coordinación de insumos y del flujo operativo asociado al servicio.
- Personal del área de almacén, involucrado en el control y registro de inventarios relacionados con el servicio de copacker.
- Operadores de montacargas, responsables del traslado interno de cargas y del apoyo al flujo del proceso operativo.
- Operarios del proceso de trasvase, encargados de la manipulación directa del producto.
- Operarios del proceso de encintado, responsables del aseguramiento y cierre del producto empacado.
- Operarios del proceso de paletizado, encargados de la consolidación final del producto para su despacho.

Como fuentes complementarias, se emplearon registros operativos, formatos de control, procedimientos internos y documentos de gestión utilizados en el desarrollo del servicio de copacker, los cuales permitieron contextualizar e interpretar la información proporcionada por los informantes.

4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

En la presente investigación orientada al análisis del servicio de copacker de Obiettivo Lavoro Los Andes S.A.C., se emplea como técnica principal la encuesta cualitativa, con el fin de acceder a percepciones, valoraciones y experiencias desde

una perspectiva amplia y contextualizada. Esta técnica permite explorar la opinión de actores directamente vinculados al sector industrial, lo que garantiza que la información obtenida sea pertinente para la toma de decisiones del plan de negocio. Según Hernández-Sampieri, Fernández y Baptista (2018), la investigación cualitativa es idónea para comprender fenómenos organizacionales en entornos reales, ya que profundiza en la interpretación de significados por parte de los participantes. Bajo este enfoque, se obtiene información esencial sobre la eficiencia operativa, trazabilidad y confiabilidad del servicio.

El instrumento utilizado para la recolección de datos es un cuestionario estructurado con preguntas abiertas, que permite a los participantes desarrollar respuestas sin restricciones predefinidas. Este cuestionario se diseña bajo criterios de claridad, objetividad y relevancia temática, asegurando que los ítems aborden aspectos como la percepción del desempeño del servicio, el nivel de satisfacción actual, la necesidad de automatización y los factores clave que influyen en la decisión de tercerizar procesos. Malhotra y Dash (2016) sostienen que los cuestionarios con preguntas abiertas ofrecen mayor riqueza descriptiva y permiten identificar dimensiones que no siempre emergen en instrumentos cerrados, especialmente en el contexto de servicios industriales.

La aplicación del cuestionario se realiza mediante entrevistas presenciales y virtuales dirigidas a especialistas en operaciones, logística y aseguramiento de calidad dentro del sector manufacturero. Este procedimiento garantiza la accesibilidad y la participación voluntaria de los informantes, quienes cuentan con experiencia directa en la contratación o evaluación de servicios de copacking. Para

respetar principios de ética investigativa, la participación es anónima, preservando la confidencialidad de la información proporcionada. Kvale (2011) señala que la interacción directa con el experto facilita la obtención de datos expresados con mayor precisión y autenticidad, lo que fortalece la validez interpretativa del estudio.

4.5. Procedimientos y análisis de datos cualitativos.

El procedimiento de investigación se desarrolló de manera ordenada y sistemática, iniciándose con la organización de la información recolectada a través de las entrevistas semiestructuradas, la observación directa y el análisis documental. En esta etapa, los datos fueron transcritos, registrados y clasificados de acuerdo con su origen, garantizando la integridad y fidelidad de la información proporcionada por los informantes y los documentos revisados.

Posteriormente, se realizó un proceso de lectura comprensiva y analítica de los datos, con el propósito de identificar unidades de significado relacionadas con la eficiencia operativa del servicio de copacker. Esta lectura permitió reconocer expresiones recurrentes, prácticas operativas, percepciones compartidas y situaciones problemáticas vinculadas a los procesos de trasvase, control de inventarios, monitoreo del servicio y coordinación operativa.

En una etapa siguiente, se procedió a la codificación temática, organizando la información en función de las categorías y subcategorías previamente definidas en la matriz de operacionalización. Este proceso facilitó la agrupación de los datos según ejes de análisis comunes, permitiendo establecer relaciones entre los discursos de los informantes y los elementos observados en la ejecución del servicio de copacker.

Para el análisis de los datos se recurre a un proceso de triangulación metodológica, el cual combina la categorización temática de las respuestas obtenidas mediante el cuestionario cualitativo con la revisión documental y el contraste con la opinión de expertos del sector. Este enfoque permite identificar coincidencias y discrepancias entre las percepciones de los informantes, los registros internos de la empresa y las tendencias teóricas del mercado, fortaleciendo la validez de los resultados. La categorización temática organiza los hallazgos en dimensiones como eficiencia operativa, gestión tecnológica, satisfacción del cliente y sostenibilidad del servicio, facilitando su interpretación. Bowen (2009) señala que el análisis documental complementa y verifica la evidencia empírica, mientras que Flick (2015) sostiene que la triangulación contribuye a reducir sesgos y aumentar la credibilidad en estudios organizacionales. Bajo esta lógica, el análisis integrado constituye un soporte confiable para evaluar la factibilidad del servicio de copacker y orientar decisiones estratégicas en un entorno industrial competitivo.

El procedimiento metodológico aplicado en este estudio incorpora la triangulación como un principio fundamental para fortalecer la validez y confiabilidad de los resultados obtenidos. Esta estrategia permite contrastar la información desde distintos niveles de la operación, considerando tanto la perspectiva del cliente como la visión técnica y gerencial del servicio de copacker que ofrece Obiettivo Lavoro Los Andes S.A.C. Conforme señala Flick (2015), la triangulación metodológica contribuye a reducir sesgos y asegurar que las conclusiones reflejen de manera precisa la realidad del entorno estudiado.

En esa línea, la recolección de información involucra a actores directamente vinculados con el desempeño del servicio, incluyendo a quienes intervienen en la gestión, supervisión y ejecución operativa. Entre los participantes se consideran:

- Gerente General y Gerente de Operaciones
- Jefe del Proyecto, Jefe de Seguridad y Jefe de Tercerización
- Analista de RR.HH. y Analista de Reclutamiento y Selección
- Supervisor de Operaciones y Supervisor de SSOMA
- Técnico Mecánico
- Operador de montacargas
- Almacenero
- Operarios especializados en trasvase, encintado, paletizado y enfilado

Cada uno aporta información complementaria, lo cual permite confrontar evidencia desde su rol específico y comprender el servicio en toda su cadena operativa.

Anexo (base de datos) Instrumento de recopilación de información

Preguntas de entrevista		Participantes			
		1: María Córdova - Jefe RR.HH.	**2: Carlos Chira – Coord. de Operaciones**	**3: Frank Maqui - Gerente SSOMA**	**4: Gerardo Pazos - Coord. de Operaciones**
I. Automatización parcial de los procesos de trasvase y control digital de inventarios					
1	**En el servicio de copacker de Obiettivo Lavoro Los Andes S.A.C., ¿qué etapas del proceso de trasvase, encintado o paletizado considera prioritarias para ser automatizadas y por qué?**	La prioridad es automatizar el paletizado y la manipulación de carga, debido a su alto desgaste físico, impacto en la rotación y ausentismo. La automatización permitiría migrar hacia perfiles técnicos, reducir la rotación y fortalecer la línea de carrera.	La automatización debe priorizar paletizado, encintado y sellado de cajas, y trasvase con pesaje y etiquetado automático, por ser procesos con cuellos de botella, riesgos ergonómicos y alta variabilidad en insumos.	La automatización debe priorizar el suministro del producto padre, el traslado del producto hijo hacia paletizado y el paletizado final, por su alto impacto en la reducción de riesgos ergonómicos, enfermedades musculoesqueléticas, ausentismo y rotación del personal.	La automatización debe enfocarse en el suministro de producto, suministro de cajas, sellado de cajas y traslado al paletizado, debido a su impacto en la reducción del esfuerzo físico, el ausentismo, la rotación y la mejora de la productividad y calidad del proceso.
2	**¿Qué dificultades observa actualmente en el control de inventarios del servicio de copacker y cómo impactan en el cumplimiento de los pedidos de los clientes?**	Las inconsistencias generan reprocesos, urgencias operativas y deterioro del clima laboral. Esto reduce productividad, afecta plazos de entrega y dificulta la retención del talento en entornos desordenados.	Se identifican desorden por SKU, merma no registrada y ERI inexacto. Estas fallas afectan la planificación, incrementan errores de despacho, comprometen el Service Level y exponen a penalidades contractuales.	El desorden por SKU, la merma no registrada y un ERI bajo incrementan riesgos de accidentes, obstrucciones, fatiga, presión laboral y riesgos psicosociales, afectando tanto la seguridad del personal como el cumplimiento operativo.	Se identifican desorden por SKU, merma no registrada y un ERI del 80 %. Estas deficiencias distorsionan el stock real, afectan el nivel de servicio y generan riesgos de penalidades por incumplimiento.
3	**Desde su experiencia, ¿qué tipo de herramientas tecnológicas (software, sensores, módulos electromecánicos, etc.) deberían integrarse para mejorar el registro y seguimiento de materiales e insumos en la operación de la empresa?**	Se requieren sistemas WMS intuitivos y automatizados, que reduzcan la curva de aprendizaje, aceleren la inducción y disminuyan errores humanos, facilitando el logro de metas de productividad.	Se requiere integrar ERP o WMS para gestión centralizada, sensores de pesaje en línea para control de conformidad y transportadores con control servo para asegurar precisión en el flujo de materiales.	Se requiere integrar ERP o WMS para ordenar y planificar materiales, sensores de pesado en línea para asegurar trazabilidad e inocuidad, y módulos electromecánicos que eliminen la manipulación manual de cargas pesadas.	Se requiere la implementación de ERP o WMS, sensores de control de contenido y módulos electromecánicos, con el fin de asegurar precisión, trazabilidad y control del flujo de materiales
II. Indicadores de gestión y desempeño en tiempo real.					

4	**¿Qué indicadores de gestión considera indispensables para evaluar diariamente el desempeño del servicio de copacker en Obiettivo Lavoro Los Andes S.A.C.?**	Rotación temprana (0–45 días) Ausentismo y presentismo Índice de polifuncionalidad operativa Estos indicadores permiten alinear operación y gestión humana.	Service Level / OTIF ERI OEE Cumplimiento del plan de producción Auditorías BPM/HACCP Estos indicadores reflejan eficiencia operativa, control de costos y cumplimiento normativo.	Cumplimiento BPM/HACCP NCR de auditorías internas y del cliente Service Level / OTIF OEE Estos indicadores permiten evaluar eficiencia, seguridad, calidad e impacto psicosocial.	Service Level. OTIF. ERI. OEE. Cumplimiento del plan de producción. Tiempo de cambio de formato. Trazabilidad por lote. Cumplimiento de auditorías BPM Estos indicadores permiten evaluar desempeño operativo, calidad y control del proceso.
5	**¿En qué medida la empresa utiliza actualmente datos en tiempo real para tomar decisiones operativas, y qué limitaciones identifica en ese proceso?**	Existe una brecha por falta de integración entre datos operativos y humanos. Esto obliga a una gestión reactiva y limita el uso de People Analytics para ajustes oportunos de personal.	La empresa opera con datos parcialmente actualizados, lo que limita la toma de decisiones oportunas y expone riesgos en cumplimiento contractual y rentabilidad.	La empresa opera con datos parcialmente actualizados, lo que limita la gestión preventiva de riesgos y dificulta la reacción inmediata ante desviaciones que comprometen la seguridad del personal.	La empresa utiliza información parcialmente actualizada, lo que limita la toma de decisiones oportunas y obliga a asumir riesgos operativos.
6	**¿Qué sistemas o prácticas de monitoreo sugeriría implementar para detectar de manera oportuna retrasos, cuellos de botella o reprocesos en las líneas de servicio?**	Tableros digitales de gestión visual en planta Reuniones breves de inicio de turno Canales digitales simples para reportar incidencias	Tableros operativos en tiempo real con alertas visuales Integración MES/SCADA para monitoreo del OEE Control del flujo de materiales entre almacén y línea	Tableros en tiempo real con alertas visuales y auditivas Control del flujo de materiales Implementación sostenida de 5S y estandarización Reuniones breves de inicio de turno con enfoque en seguridad	Tableros en tiempo real con alertas automáticas Monitoreo del OEE en línea WMS con sensores para control de materiales Reuniones periódicas de revisión de KPIs Aplicación sostenida de la metodología 5S
III. Liderazgo operativo y comunicación transversal.					
7	**¿Cómo describiría el estilo de liderazgo que ejercen los responsables de operación en el servicio de copacker de Obiettivo Lavoro Los Andes S.A.C.?**	Predomina un liderazgo transaccional enfocado en metas. Se requiere evolucionar hacia un liderazgo situacional, orientado a la gestión de personas y al compromiso del equipo.	El liderazgo es transaccional y situacional, orientado al cumplimiento operativo y a la adaptación según el contexto.	El liderazgo es transaccional y situacional. Asegura el cumplimiento normativo, pero requiere reforzarse para evitar una cultura basada solo en la sanción y promover la autogestión de la seguridad.	El liderazgo es situacional, adaptándose a las condiciones y requerimientos de cada escenario operativo.
8	**¿Qué tan efectiva considera que es la comunicación entre gerencia, jefes,**	La comunicación es funcional pero vertical. La falta de claridad en	La comunicación es altamente efectiva y estructurada, debido al carácter crítico del outsourcing y	La comunicación es efectiva entre gerencia, jefes y supervisores, pero	La comunicación es efectiva entre gerencia, jefes y supervisores; sin embargo,

	supervisores y personal operativo cuando se presentan problemas o cambios en los requerimientos del cliente?	cascada genera desalineación. Se necesitan protocolos bidireccionales que expliquen el qué y el porqué de los cambios.	la necesidad de continuidad operativa del cliente.	medianamente efectiva y variable entre supervisores y personal operativo, dependiendo del líder de turno, lo que representa un riesgo para la gestión de seguridad.	entre supervisores y personal operativo es medianamente efectiva y depende del líder a cargo del turno.
9	**¿Qué acciones concretas propone para fortalecer la participación del personal operativo en la mejora continua del servicio y en la identificación de oportunidades de optimización?**	Círculos de calidad operativa Programas de reconocimiento integral Rotación estratégica con capacitación Línea de carrera vinculada a mejora continua	Círculos de calidad quincenales Programa de reconocimiento “Ideas en Acción” Estandarización de protocolos operativos Tableros visuales de desempeño Empoderamiento y reconocimiento al personal	Estandarización de procesos. Visualización de indicadores de seguridad y producción. Empoderamiento del operario (Andón). Reconocimiento de conductas seguras. Liderazgo consistente entre turnos	Definición de protocolos claros de trabajo. Uso de tableros de gestión visual. Capacitación continua y herramientas de control. Mecanismos formales de reconocimiento al aporte operativo. Liderazgo uniforme y predecible entre turnos

Tabla 2 - Instrumento de recopilación de información 1 de 3

Preguntas de entrevista		**Participantes**			
		5: Jean Guevara Gerente Legal	**6: Juan Dávila (COO)**	**7: Julio Perez Coordinador de Logística**	**8: Leonardo Bejarano (Gerente de Operaciones)**
I. Automatización parcial de los procesos de trasvase y control digital de inventarios					
1	**En el servicio de copacker de Obiettivo Lavoro Los Andes S.A.C., ¿qué etapas del proceso de trasvase, encintado o paletizado considera prioritarias para ser automatizadas y por qué?**	La automatización es prioritaria en el sellado y armado de cajas, el traslado manual del producto y el paletizado, por concentrar riesgos laborales, contingencias contractuales y fallas de trazabilidad que pueden derivar en responsabilidades legales y reputacionales.	La automatización debe priorizar encintado y armado de cajas, traslado al área de paletizado y paletizado, por su impacto directo en tiempos de entrega, estabilidad del flujo productivo, seguridad operativa y cumplimiento de compromisos con el cliente.	La automatización debe priorizar la entrega del producto de ingreso, el sellado de cajas de cartón, el traslado del producto hacia la zona de paletizado y la colocación de stretch film, ya que estas etapas reducen riesgos ergonómicos, disminuyen el absentismo y la rotación del personal, aseguran un flujo constante en la línea y mejoran la calidad y el aseguramiento de la mercadería.	Las etapas que requieren automatización prioritaria son la alimentación de producto hacia la línea, el encintado inferior y superior, el traslado hacia el área de paletizado y el propio paletizado. Estas actividades generan microparadas, variabilidad operativa, sobrecarga física y riesgos de calidad cuando dependen exclusivamente del trabajo manual.

2	**¿Qué dificultades observa actualmente en el control de inventarios del servicio de copacker y cómo impactan en el cumplimiento de los pedidos de los clientes?**	Se identifican falta de trazabilidad completa e inconsistencias entre inventario físico y registrado. Estas deficiencias generan riesgos de incumplimiento contractual, penalidades, reclamos e indemnizaciones por diferencias en cantidades o pérdidas de producto.	Se presentan inconsistencias entre inventario físico y sistema, registros no oportunos de mermas y baja visibilidad en tiempo real. Estas fallas afectan la programación, el OTIF, la confiabilidad comercial y la continuidad del contrato.	Se presentan desorden por SKU, merma no registrada oportunamente, un ERI aproximado del 80 % y debilidades en el control documentario de ingresos y salidas de productos y activos de giro. Estas deficiencias distorsionan el stock real, afectan la planificación logística y comprometen el cumplimiento del OTIF, generando riesgo de penalidades contractuales.	Se observan desbalances entre el inventario físico y el sistema, registros tardíos de consumo y merma, y pérdida de trazabilidad asociada a la rotación operativa. Estas deficiencias impiden una programación confiable, generan ajustes reactivos, paradas inesperadas y afectan directamente el cumplimiento del nivel de servicio comprometido con el cliente.
3	**Desde su experiencia, ¿qué tipo de herramientas tecnológicas (software, sensores, módulos electromecánicos, etc.) deberían integrarse para mejorar el registro y seguimiento de materiales e insumos en la operación de la empresa?**	Se requiere integrar WMS con historial auditable, sensores automáticos de validación de consumos y sistemas de alertas y reportes automáticos, a fin de fortalecer la evidencia documental y la prevención de controversias.	Se requiere integrar WMS con trazabilidad por lote, sensores inteligentes de control de peso y lectura automática, transportadores con control electrónico y sistemas de alertas operativo–comerciales para anticipar quiebres y mejorar la predictibilidad del servicio.	Es necesario implementar un ERP o WMS para centralizar el registro y seguimiento de materiales, integrar sensores que aseguren la precisión de las cantidades utilizadas o envasadas, emplear transportadores electromecánicos para optimizar los trasvases y utilizar transpaletas eléctricas con operador para reducir tiempos de traslado y la fatiga del personal.	Es indispensable contar con un WMS integrado a planta que registre entradas, salidas y consumos en tiempo real, sensores de peso y lectores automáticos para asegurar precisión, un sistema MES para controlar la eficiencia por línea y transportadores automatizados que estabilicen el flujo y reduzcan la manipulación manual.
II. Indicadores de gestión y desempeño en tiempo real.					
4	**¿Qué indicadores de gestión considera indispensables para evaluar diariamente el desempeño del servicio de copacker en Obiettivo Lavoro Los Andes S.A.C.?**	OTIF / Cumplimiento contractual. ERI (trazabilidad). Índice de mermas .NCR. Capacitación en normas y procedimientos. Accidentes e incidentes laborales.	OTIF y cumplimiento de líneas de pedido. Nivel de servicio por cliente, SKU y orden Exactitud de inventarios (ERI). Productividad por línea. OEE. Tiempos de respuesta ante incidencias. NCR y reclamos comerciales	Los indicadores indispensables son el OTIF, el ERI, el OEE, el cumplimiento del plan de producción, las no conformidades (NCR) y el cumplimiento de auditorías BPM/HACCP, ya que permiten evaluar el nivel de servicio, la eficiencia operativa, la calidad y la confiabilidad del inventario.	Los indicadores clave son OEE, disponibilidad de línea y microparadas, productividad por turno y por línea, ERI, tiempo de cambio de formato, mermas por lote, cumplimiento del plan de producción, NCR internos y externos, ausentismo, rotación y curva de aprendizaje. Estos indicadores

		Estos indicadores permiten reducir la exposición legal y sustentar el cumplimiento ante auditorías.	Estos indicadores sostienen la transparencia y la confianza con el cliente.		permiten controlar la estabilidad y eficiencia del servicio.
5	**¿En qué medida la empresa utiliza actualmente datos en tiempo real para tomar decisiones operativas, y qué limitaciones identifica en ese proceso?**	La información no se registra íntegramente en tiempo real, existen procesos manuales y falta de centralización de datos, lo que dificulta demostrar diligencia y reconstruir eventos ante reclamos o fiscalizaciones.	El uso de datos es parcial y no siempre en tiempo real. Esto genera decisiones reactivas, retrasos en la detección de desvíos y dificultades para informar con precisión al cliente. La principal limitación es la fragmentación de sistemas.	La empresa utiliza información operativa parcialmente actualizada, pero no de forma consistente en tiempo real. La principal limitación es la falta de integración entre sistemas logísticos y productivos, lo que obliga a trabajar con registros manuales o desfasados. Esto dificulta anticipar desvíos de inventario, retrasos en el abastecimiento y cuellos de botella, generando una gestión más reactiva que preventiva.	Las decisiones se basan en información relativamente actualizada, pero no siempre en tiempo real. Las principales limitaciones son la existencia de registros manuales, la falta de integración entre sistemas y la dificultad para visualizar el estado de cada línea, especialmente en turnos nocturnos, lo que retrasa la reacción ante paradas o cuellos de botella.
6	**¿Qué sistemas o prácticas de monitoreo sugeriría implementar para detectar de manera oportuna retrasos, cuellos de botella o reprocesos en las líneas de servicio?**	Integración de sistemas operativos y de trazabilidad. Cámaras en puntos críticos del proceso. Protocolos de escalamiento inmediato. Checklists digitales obligatorios. Estas prácticas reducen contingencias legales y facilitan auditorías.	Tableros digitales compartidos entre operaciones y comercial. Integración a un sistema MES. Alarmas automáticas por retrasos de línea. Reuniones cortas de control por turno. Validaciones visuales estandarizadas. Estas prácticas fortalecen la capacidad de respuesta y la experiencia del cliente.	Se sugiere implementar dashboards en tiempo real con alertas visuales, integrar la maquinaria a sistemas de monitoreo del OEE y estado de equipos, controlar el flujo de materiales mediante WMS combinados con sensores y aplicar de manera sostenida la metodología 5S junto con la estandarización de tareas.	Se recomienda implementar un MES integrado a los equipos para visualizar la producción minuto a minuto, paneles Andón y tableros visuales, reuniones cortas de operaciones cada cuatro horas, estandarización del flujo operativo entre turnos y uso de cámaras en puntos críticos para validar desviaciones en tiempo real.
III. Liderazgo operativo y comunicación transversal.					
7	**¿Cómo describiría el estilo de liderazgo que ejercen los responsables de operación en el servicio de copacker de Obiettivo Lavoro Los Andes S.A.C.?**	Predomina un liderazgo transaccional, orientado al cumplimiento de procedimientos y estándares, complementado con un	Predomina un liderazgo transaccional, complementado con un liderazgo situacional ante urgencias del cliente. Se identifica la necesidad de fortalecer un liderazgo más anticipativo.	El liderazgo que se ejerce es principalmente operativo y orientado al cumplimiento de los objetivos diarios, enfocado en asegurar la continuidad del servicio y el orden de los procesos. No obstante, se	El liderazgo predominante es situacional, condicionado por la carga operativa, el turno y la experiencia del personal, complementado por un liderazgo transaccional orientado al cumplimiento del

		liderazgo situacional ante emergencias o auditorías.		identifica la necesidad de fortalecer un liderazgo más cercano al personal operativo, que fomente la participación y refuerce la mejora continua.	plan diario. Existe oportunidad de fortalecer un liderazgo más preventivo, enfocado en análisis de causa raíz y mejora continua, alineado a las exigencias de seguridad y operación del cliente.
8	**¿Qué tan efectiva considera que es la comunicación entre gerencia, jefes, supervisores y personal operativo cuando se presentan problemas o cambios en los requerimientos del cliente?**	La comunicación es efectiva en niveles gerenciales; sin embargo, a nivel operativo es heterogénea y, en algunos turnos, carece de formalidad, lo que dificulta demostrar cumplimiento frente a terceros.	La comunicación es adecuada; sin embargo, la estandarización de protocolos permitiría mayor claridad y consistencia ante cambios operativos.	La comunicación es adecuada entre los niveles directivos; sin embargo, requiere fortalecerse al trasladarse hacia los equipos operativos para asegurar que la información llegue con claridad y oportunidad ante contingencias o cambios del cliente.	La comunicación entre gerencia y mandos medios es rápida y alineada; sin embargo, hacia el personal operativo no siempre llega con la misma claridad. Se observa variabilidad según el supervisor de turno y, en contextos de alta presión, falta de estructuración en los mensajes. La estandarización de la comunicación ayudaría a reducir estas brechas.
9	**¿Qué acciones concretas propone para fortalecer la participación del personal operativo en la mejora continua del servicio y en la identificación de oportunidades de optimización?**	Capacitación permanente en normas y procedimientos. Participación del personal en análisis de causa raíz. Reportes rápidos de incidentes y riesgos. Reconocimiento de conductas preventivas. Liderazgo de línea uniforme en todos los turnos Estas acciones fortalecen una cultura preventiva y reducen riesgos legales.	Involucrar al personal en la revisión de incidencias comerciales. Dar visibilidad a indicadores vinculados al cliente. Promover círculos de mejora continua. Reconocer públicamente aportes operativos Reforzar la capacitación en calidad y servicio. Estas acciones incrementan el compromiso con el resultado final del servicio.	Se propone reforzar la estandarización de procesos, promover el trabajo en equipo, mejorar la visualización de resultados, empoderar al personal operativo y reconocer los aportes que contribuyan a la mejora continua del servicio.	Se propone involucrar al personal en dinámicas de mejora Lean, empoderarlo para actuar ante desvíos mediante herramientas como Andón, generar espacios breves de retroalimentación por turno, reconocer las propuestas de mejora y fortalecer la capacitación continua en resolución de problemas y técnicas de calidad.

Tabla 3 - Instrumento de recopilación de información 2 de 3

Preguntas de entrevista		Participantes			
		9: Lourdes Concha (CFO)	**10: Marco Orrego (Gerente Comercial)**	**11: Mario Garcia (Gerente de Proyectos y MC)**	
I. Automatización parcial de los procesos de trasvase y control digital de inventarios					
1	**En el servicio de copacker de Obiettivo Lavoro Los Andes S.A.C., ¿qué etapas del proceso de trasvase, encintado o paletizado considera prioritarias para ser automatizadas y por qué?**	Desde una perspectiva financiera y operativa, resulta prioritario automatizar el encintado y armado de cajas, el traslado del producto hacia paletizado y el propio paletizado. Estas etapas concentran altos costos de mano de obra, variabilidad en tiempos y riesgos ergonómicos que incrementan la rotación y el ausentismo. Su automatización permite reducir la dependencia del headcount en tareas de bajo valor agregado, estabilizar la operación y asegurar el cumplimiento de los volúmenes comprometidos sin recurrir a contrataciones eventuales que elevan el costo del servicio y reducen el margen.	Desde el enfoque comercial, resulta prioritario automatizar el encintado y armado de cajas, el flujo de traslado hacia el área de paletizado y el paletizado final. Estas etapas presentan alta variabilidad cuando dependen exclusivamente del trabajo manual, lo que impacta directamente en los tiempos de producción, la consistencia del servicio y la experiencia del cliente. La automatización permite estandarizar los tiempos de preparación, evitar atascos internos y asegurar que los productos se despachen con la presentación y calidad esperada, fortaleciendo la confiabilidad del servicio y el cumplimiento de los acuerdos comerciales.	Se considera prioritario automatizar el suministro del producto padre, ya que reduce la rotación, las enfermedades profesionales y el absentismo asociados al sobreesfuerzo físico. Asimismo, resulta clave automatizar el suministro de cajas secundarias armadas hacia los operarios, debido a que mejora la productividad. El encintado inferior y superior de las cajas secundarias también debe automatizarse, porque contribuye a una mayor productividad y a una mejor calidad del encintado. El traslado del producto hijo hacia la zona de paletizado es otra etapa crítica, dado que reduce la fatiga, el absentismo y la rotación del personal. Finalmente, el paletizado del producto hijo debe automatizarse porque permite disminuir los tiempos de paletizado.	
2	**¿Qué dificultades observa actualmente en el control de inventarios del servicio de copacker y cómo impactan en el cumplimiento de los**	La principal dificultad radica en la latencia y la integridad de la información. Existen retrasos en el registro de mermas y consumos, así como discrepancias entre	Se identifican dificultades relacionadas con la exactitud limitada del inventario, el registro tardío de mermas y la falta de visibilidad en tiempo real. Estas condiciones generan diferencias entre el inventario físico y el	El control de inventarios presenta desorden por SKU, merma no registrada oportunamente y un ERI del 80 %. Estas dificultades generan incumplimientos del service level superior al 98 % y originan	

	pedidos de los clientes?	el inventario físico y el teórico. Esto genera incertidumbre durante la producción, impide correcciones oportunas y afecta la planificación de la mano de obra. Como consecuencia, se producen sobrecostos por capacidad ociosa, riesgos de desabastecimiento, incumplimientos de SLA y activación de penalidades contractuales que deterioran la rentabilidad del contrato.	registrado en el sistema, lo que dificulta programar pedidos grandes o urgentes y altera las proyecciones comerciales. Cuando el inventario no es confiable, se afecta la planificación, se generan retrasos y se compromete la capacidad de cumplir los pedidos dentro de los plazos acordados con el cliente.	el pago de penalidades por no alcanzar el ERI mayor al 97 % exigido por el cliente.	
3	**Desde su experiencia, ¿qué tipo de herramientas tecnológicas (software, sensores, módulos electromecánicos, etc.) deberían integrarse para mejorar el registro y seguimiento de materiales e insumos en la operación de la empresa?**	Es indispensable integrar un sistema WMS o un ERP modular que consolide consumos, movimientos y mermas en una sola plataforma, complementado con módulos electromecánicos y transportadores inteligentes que reduzcan la manipulación manual. Asimismo, resulta clave contar con alertas automáticas que permitan anticipar faltantes de stock y evitar paralizaciones costosas. Una adecuada digitalización del inventario mejora la predictibilidad financiera y reduce riesgos de pérdida.	Para fortalecer el valor comercial del servicio, se considera fundamental integrar un WMS que permita consultar el stock real, los consumos y las mermas en tiempo real. Asimismo, es necesario incorporar sensores automáticos y lectores de códigos en cada etapa del proceso para reducir la dependencia del registro manual y asegurar trazabilidad completa. El uso de transportadores mecánicos contribuiría a mantener ritmos estables de producción, mientras que los sistemas de alertas automáticas permitirían notificar oportunamente desviaciones que puedan afectar la atención de los pedidos.	Para mejorar el registro y seguimiento de materiales e insumos, se debe integrar como software un ERP o WMS, como sensores sistemas de pesado en línea (checkweighers) y como módulos electromecánicos transportadores con control servo, que permitan mayor precisión y control del flujo.	
II. Indicadores de gestión y desempeño en tiempo real.					

4	**¿Qué indicadores de gestión considera indispensables para evaluar diariamente el desempeño del servicio de copacker en Obiettivo Lavoro Los Andes S.A.C.?**	Los indicadores indispensables son la productividad laboral (unidades por hora-hombre), el OEE, el OTIF, la adherencia al plan de producción, el ERI y el nivel de mermas. Estos KPIs permiten monitorear la eficiencia de costos, asegurar la facturación oportuna y controlar los riesgos asociados al manejo de inventario de terceros, evitando la generación de pasivos financieros.	Desde la óptica comercial, los indicadores indispensables son el OTIF, como reflejo directo del cumplimiento de lo prometido al cliente; el nivel de servicio por cliente y por lote, para evaluar la capacidad de respuesta; el ERI, para anticipar interrupciones productivas; la productividad por línea, por su impacto en la velocidad de atención; las NCR y desviaciones de calidad, que influyen en la satisfacción del cliente; y el OEE, que permite verificar si las líneas operan al rendimiento esperado.	Los indicadores indispensables son el Service Level u OTIF, el ERI de inventarios, el OEE, el cumplimiento del plan de producción, el tiempo de cambio de formato, las NCR provenientes de auditorías internas y del cliente, la trazabilidad al 100 % por lote y el cumplimiento de auditorías BPM/HACCP.	
5	**¿En qué medida la empresa utiliza actualmente datos en tiempo real para tomar decisiones operativas, y qué limitaciones identifica en ese proceso?**	Actualmente la toma de decisiones es mayormente reactiva y se basa en cierres de turno o reportes manuales, lo que implica una alta latencia del dato. Esta situación impide corregir desviaciones durante el turno y obliga a gestionar la rentabilidad de manera posterior. Las principales limitaciones son la falta de integración entre sistemas, el riesgo de error humano en la captura manual y la desconexión entre los indicadores operativos y su impacto financiero.	El uso de datos en tiempo real existe, pero de forma incompleta. Aún se depende en gran medida de registros manuales y reportes consolidados al cierre del turno, lo que retrasa la actualización de la información comercial. Esta situación dificulta anticipar problemas operativos, limita la capacidad de reacción inmediata y genera demoras al informar al cliente cuando se producen cambios o desviaciones. La principal limitación es la falta de integración total entre inventarios, operación y el área comercial.	Actualmente la empresa utiliza datos parcialmente actualizados para la toma de decisiones operativas, lo que implica asumir riesgos importantes tanto en el cumplimiento del contrato con el cliente como en la rentabilidad esperada del negocio.	
6	**¿Qué sistemas o prácticas de monitoreo sugeriría implementar**	Se recomienda implementar sistemas MES para monitorear el	Se sugiere implementar tableros compartidos entre las áreas comercial y operativa que	Se sugiere implementar tableros en tiempo real que muestren el estado de la línea,	

	para detectar de manera oportuna retrasos, cuellos de botella o reprocesos en las líneas de servicio?	OEE en tiempo real, sistemas de alertas visuales en línea que reduzcan los tiempos de respuesta ante paradas y rutinas de control de intervalo corto cada dos o cuatro horas. Estas prácticas permiten identificar ineficiencias de manera temprana, asignar correctamente los costos y evitar la generación de horas extra forzadas que afectan el margen operativo.	muestren el estado real de cada pedido, sistemas MES para visualizar en tiempo real el ritmo de producción, alertas automáticas ante detenciones o caídas de rendimiento y reuniones breves de coordinación por turno. Asimismo, el uso de indicadores visuales estandarizados facilitaría que todos los niveles comprendan el estado del proceso y actúen de manera oportuna.	el tiempo en cada estado y alertas visuales. También se recomienda integrar las máquinas a sistemas MES o SCADA para monitorear el OEE en tiempo real, controlar el flujo de materiales mediante WMS y sensores, realizar reuniones cortas cada cuatro horas por turno para revisar KPIs y acciones, aplicar 5S y estandarizar tareas, así como utilizar cámaras de visión.	
III. Liderazgo operativo y comunicación transversal.					
7	**¿Cómo describiría el estilo de liderazgo que ejercen los responsables de operación en el servicio de copacker de Obiettivo Lavoro Los Andes S.A.C.?**	El estilo de liderazgo es predominantemente táctico-operativo, orientado al cumplimiento de los acuerdos de nivel de servicio y a la continuidad de la operación. Si bien resulta eficaz para responder a la demanda diaria, existe la oportunidad de fortalecer competencias de gestión estratégica de recursos, con mayor énfasis en el análisis de datos y la prevención de incidencias para optimizar costos y escalar el servicio.	El liderazgo observado es predominantemente transaccional, centrado en el cumplimiento de tareas y metas operativas. Si bien este enfoque permite asegurar la ejecución diaria, existe una oportunidad de evolucionar hacia un liderazgo más proactivo, orientado a la anticipación de las necesidades del cliente y a la mejora continua del servicio.	Se aplica una combinación de liderazgo transaccional y situacional. Es transaccional porque se basa en normas claras, recompensas y sanciones, y es situacional porque no responde a un estilo fijo, sino que se adapta a cada subequipo que conforma la estructura humana del servicio.	
8	**¿Qué tan efectiva considera que es la comunicación entre gerencia, jefes, supervisores y personal**	La comunicación es adecuada en condiciones normales; sin embargo, ante picos de demanda o	La comunicación suele ser rápida y clara en los niveles directivos y de jefatura. No obstante, al descender hacia los	Ante dificultades o cambios repentinos por parte del cliente, la comunicación entre gerencia, jefes y supervisores	

	operativo cuando se presentan problemas o cambios en los requerimientos del cliente?	cambios abruptos del cliente, se presentan dificultades que pueden derivar en retrabajos o desviaciones operativas. La estandarización de canales y mensajes contribuiría a mejorar la alineación y reducir estos riesgos.	supervisores y operarios, en algunos casos la información no se transmite con el nivel de detalle necesario o con la rapidez requerida, lo que dificulta el ajuste inmediato del plan productivo. La estandarización del flujo de comunicación ayudaría a evitar discrepancias en la ejecución.	es inmediata y altamente efectiva. En el caso de supervisores y personal operativo, la comunicación es medianamente efectiva, ya que se desarrolla con rapidez y precisión variables, dependiendo del líder a cargo del turno.	
9	**¿Qué acciones concretas propone para fortalecer la participación del personal operativo en la mejora continua del servicio y en la identificación de oportunidades de optimización?**	Se propone impulsar la alfabetización financiera operativa para que el personal comprenda el impacto económico de sus acciones, institucionalizar espacios breves y periódicos de mejora continua con propuestas estructuradas y diseñar sistemas de incentivos alineados al impacto medible de las mejoras. Estas acciones buscan convertir al personal en agentes activos de eficiencia y fortalecer una cultura orientada a la sostenibilidad del contrato.	Se propone involucrar al personal operativo en la revisión de desviaciones comerciales originadas por errores operativos, capacitarlos en los indicadores clave del servicio para que comprendan el impacto de su labor en la satisfacción del cliente, reconocer las ideas que contribuyan a reducir tiempos o mejorar la calidad del producto terminado y unificar criterios de liderazgo entre turnos para transmitir un mismo estándar de desempeño.	Se propone reforzar la estandarización mediante protocolos claros, la visualización a través de tableros, el empoderamiento mediante herramientas como andón y capacitación, el reconocimiento de aportes y un liderazgo consistente entre turnos.	

Tabla 4 - Instrumento de recopilación de información 3 de 3

V. RESULTADOS

5.1. Presentación y análisis de resultados.

La presentación de resultados se sustenta en la información obtenida a través de las entrevistas semiestructuradas aplicadas a los expertos vinculados al servicio de Copacker de la empresa Obiettivo Lavoro Los Andes S.A.C. Los testimonios recabados permiten describir el funcionamiento actual del servicio desde distintas áreas clave, como operaciones, logística, mejora continua, finanzas y comercial.

De manera general, los resultados muestran coincidencias relevantes en torno a los principales procesos críticos del servicio. Los entrevistados identifican que actividades como el encintado, el traslado interno de productos y el paletizado presentan una alta dependencia del trabajo manual, lo que genera variabilidad operativa, sobreesfuerzo físico del personal y dificultades para sostener la productividad diaria. Estas condiciones inciden directamente en la estabilidad del flujo productivo y en el cumplimiento de los plazos comprometidos con los clientes.

En relación con el control de inventarios, los resultados evidencian limitaciones persistentes asociadas al desorden por SKU, al registro tardío de mermas y a niveles de exactitud por debajo de los estándares exigidos. Estas deficiencias afectan la planificación operativa y obligan a realizar ajustes de última hora, generando paradas no programadas y riesgos de incumplimiento del nivel de servicio. Desde el punto de vista financiero y comercial, dichas fallas también se traducen en sobrecostos y penalidades contractuales.

Respecto al uso de herramientas tecnológicas, los resultados indican que la empresa dispone de mecanismos parciales de control, pero no de sistemas plenamente integrados que permitan disponer de información en tiempo real. Esta situación limita la capacidad de reacción ante desviaciones durante el turno y condiciona la toma de decisiones a reportes posteriores. Los expertos coinciden en la necesidad de fortalecer la integración tecnológica para mejorar la trazabilidad, el monitoreo y la predictibilidad del servicio.

En cuanto al liderazgo y la comunicación interna, los resultados muestran que el enfoque predominante es operativo y orientado al cumplimiento diario. Si bien este estilo permite asegurar la continuidad del servicio, los entrevistados reconocen la necesidad de fortalecer prácticas vinculadas a la mejora continua, la estandarización y la participación del personal operativo.

5.2. Triangulación de resultados.

I. Automatización parcial de los procesos de trasvase y control digital de inventarios

Pregunta 1: Etapas del proceso prioritarias para automatizar

Las respuestas muestran coincidencia clara entre todos los informantes en señalar como prioritarias las etapas de encintado, traslado interno y paletizado. Desde operaciones y logística, estas etapas son identificadas como puntos críticos por la alta carga física, la variabilidad del ritmo productivo y la generación de microparadas. Recursos humanos y seguridad y salud ocupacional complementan esta visión al señalar que dichas actividades concentran mayor ausentismo,

rotación y enfermedades musculoesqueléticas. Desde finanzas y comercial, la automatización es interpretada como una necesidad para reducir costos laborales, evitar penalidades y asegurar el cumplimiento del nivel de servicio. La automatización es percibida como solución integral que articula eficiencia operativa, sostenibilidad humana y rentabilidad.

Pregunta 2: Dificultades en el control de inventarios y su impacto

Se observa consenso en que el control de inventarios presenta debilidades estructurales, como desorden por SKU, mermas no registradas oportunamente e inexactitud del inventario. Operaciones y logística resaltan que estas fallas afectan la planificación diaria y generan reprocesos. Seguridad y salud ocupacional añade que el desorden incrementa riesgos de accidentes y presión operativa. Finanzas y legal enfatizan que estas deficiencias derivan en penalidades contractuales y contingencias económicas. Desde el área comercial, el impacto se refleja en la pérdida de confiabilidad frente al cliente. La triangulación permite comprender que el inventario no es solo un problema técnico, sino un factor crítico transversal.

Pregunta 3: Herramientas tecnológicas para el registro y seguimiento

Se evidencia convergencia en la necesidad de integrar sistemas tecnológicos que permitan mayor trazabilidad y control. Operaciones y logística priorizan la implementación de WMS, sensores y transportadores para mejorar el flujo y la precisión. Finanzas y proyectos complementan señalando que estas herramientas permiten controlar costos y reducir riesgos financieros. Desde lo legal, se destaca que la digitalización fortalece la evidencia documental ante auditorías o reclamos.

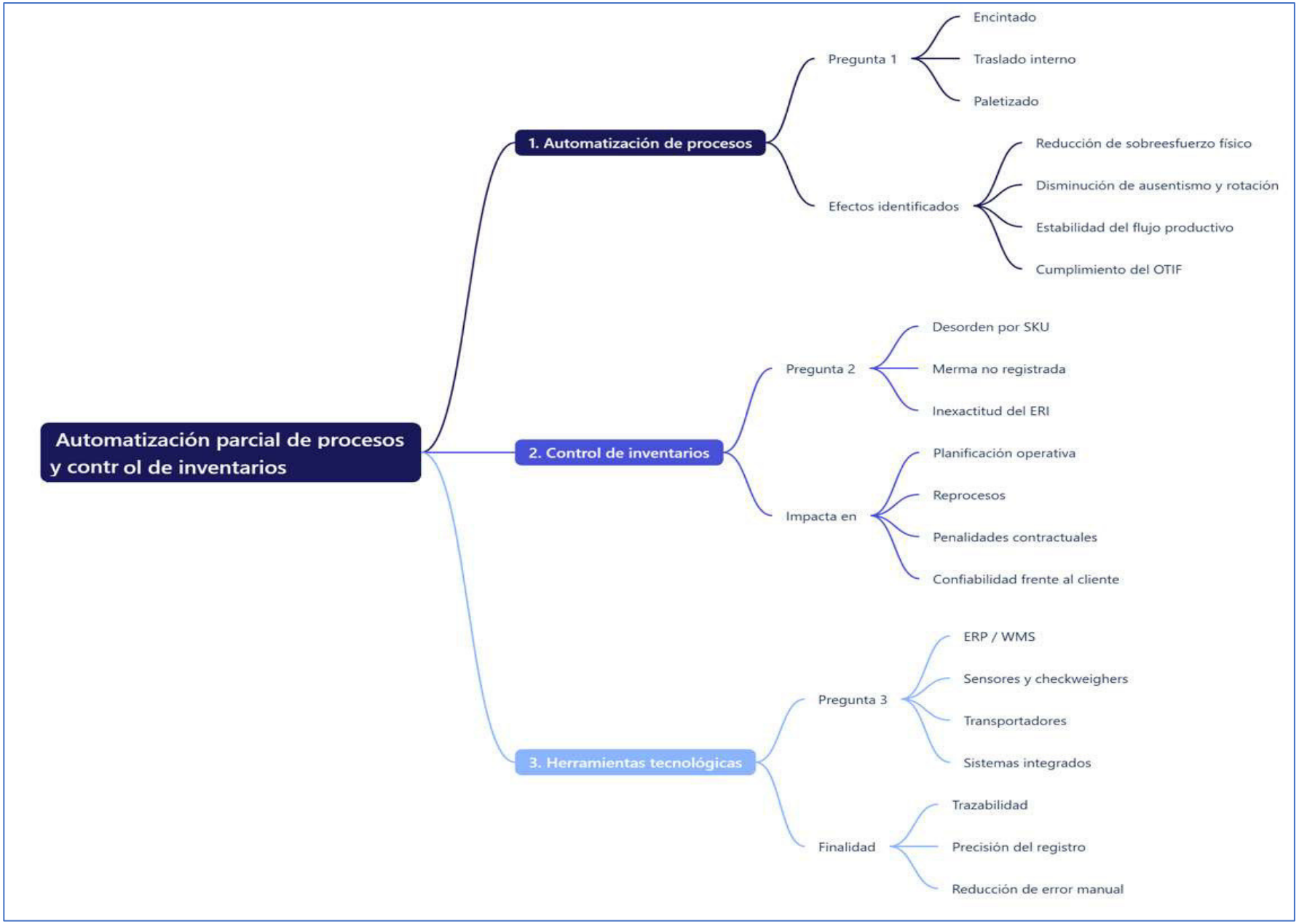

Figura 1 - Automatización parcial de procesos y control de inventarios

El esquema organiza el tema central *Automatización parcial de procesos y control de inventarios* en tres componentes claramente definidos.

- El primero aborda la automatización de procesos, identificando como actividades clave el encintado, el traslado interno y el paletizado, las cuales se asocian directamente con mejoras operativas como la reducción del sobreesfuerzo físico, la disminución del ausentismo, la estabilidad del flujo productivo y el cumplimiento del OTIF.
- El segundo componente se centra en el control de inventarios, donde se evidencian problemas específicos como el desorden por SKU, la merma no registrada y la inexactitud del ERI. Estas deficiencias se relacionan con impactos concretos en la planificación operativa, la generación de reprocesos, la aplicación de penalidades contractuales y la confiabilidad frente al cliente.
- El tercer componente corresponde a las herramientas tecnológicas, destacando el uso de ERP o WMS, sensores y checkweighers, transportadores y sistemas integrados. Estos recursos se vinculan con la finalidad de mejorar la trazabilidad, asegurar la precisión del registro y reducir el error manual.

II. Indicadores de gestión y desempeño en tiempo real.

Pregunta 4: Indicadores de gestión indispensables.

La triangulación muestra coincidencia en la relevancia de indicadores como OTIF, ERI, OEE, cumplimiento del plan de producción y NCR. Cada área los valora desde su propia función: operaciones los utiliza para controlar eficiencia, finanzas para evaluar rentabilidad, comercial para medir cumplimiento al cliente y seguridad para verificar condiciones de trabajo. Se confirma que estos indicadores constituyen un marco común de control y seguimiento del servicio.

Pregunta 5: Uso de datos en tiempo real y limitaciones.

Al contrastar las respuestas, se evidencia que todas las áreas coinciden en que el uso de datos en tiempo real es limitado. Operaciones y mejora continua indican que las decisiones se basan en reportes posteriores al turno. Finanzas refuerza que esta latencia impide gestionar costos durante la operación. Comercial señala que la falta de información inmediata dificulta la comunicación oportuna con el cliente. La triangulación evidencia una gestión predominantemente reactiva, asociada a la falta de integración de sistemas.

Pregunta 6: Sistemas o prácticas de monitoreo

La triangulación de esta pregunta muestra complementariedad entre las propuestas. Operaciones y mejora continua enfatizan tableros visuales, rutinas cortas y monitoreo del OEE. Finanzas y proyectos destacan la necesidad de sistemas integrados como MES o ERP. Comercial resalta la importancia de tableros compartidos entre áreas. En conjunto, las respuestas convergen en la necesidad de monitoreo continuo y estandarizado.

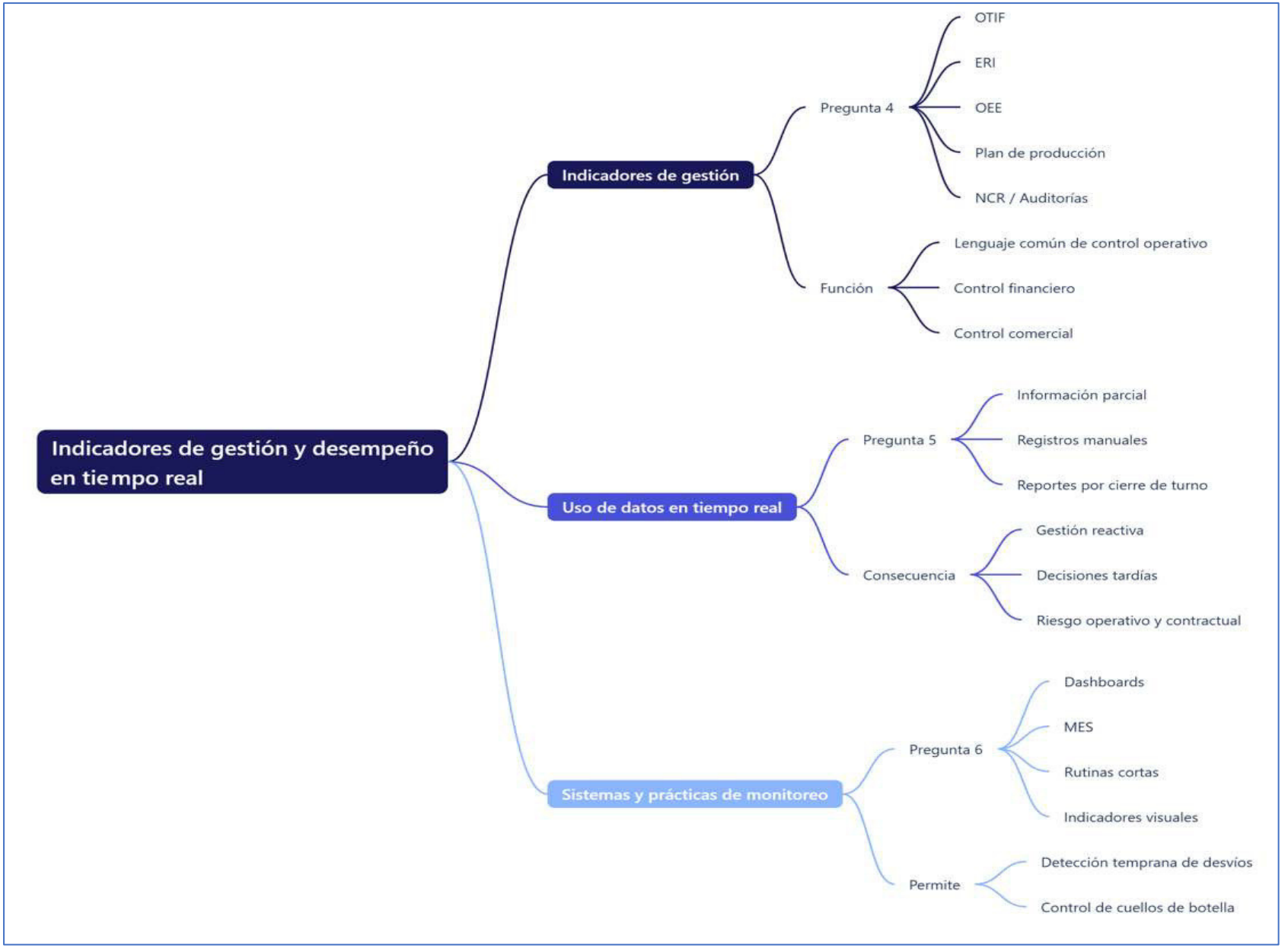

Figura 2 - Indicadores de gestión y desempeño en tiempo real

ou

El esquema se organiza a partir del eje central *Indicadores de gestión y desempeño en tiempo real*, del cual se desprenden tres componentes claramente diferenciados:

- El primero, identifica como indicadores clave el OTIF, ERI, OEE, el cumplimiento del plan de producción y las NCR asociadas a auditorías. Estos indicadores se vinculan con una función común, orientada a establecer un lenguaje compartido de control operativo, financiero y comercial. El esquema muestra que los indicadores no se limitan al seguimiento productivo, sino que cumplen una función transversal en la gestión del servicio.
- El segundo, evidencia que la información disponible es parcial y depende de registros manuales y reportes por cierre de turno. Estas condiciones se relacionan directamente con consecuencias operativas concretas, como una gestión reactiva, la toma de decisiones tardías y el incremento del riesgo operativo y contractual. El esquema presenta una relación clara entre la limitación de datos en tiempo real y la pérdida de capacidad de respuesta.
- El tercero, incorpora herramientas como dashboards, sistemas MES, rutinas cortas e indicadores visuales. Estas prácticas se asocian con resultados específicos, principalmente la detección temprana de desvíos y el control de cuellos de botella. El esquema muestra que el monitoreo cumple una función preventiva dentro de la operación.

III. Liderazgo operativo y comunicación transversal.

Pregunta 7: Estilo de liderazgo operativo.

Al triangular las respuestas, se identifica consenso en que el liderazgo predominante es transaccional y situacional, orientado al cumplimiento diario. Todas las áreas reconocen que este estilo permite asegurar la continuidad del servicio, pero también coinciden en que limita la anticipación, la mejora continua y la participación del personal. La triangulación evidencia una oportunidad clara de evolución hacia un liderazgo más preventivo y participativo.

Pregunta 8: Efectividad de la comunicación interna.

La triangulación muestra que la comunicación es percibida como efectiva en niveles gerenciales y de jefatura, pero con debilidades en su llegada al personal operativo. Operaciones y logística señalan diferencias entre turnos. Comercial indica que estas brechas afectan la respuesta ante cambios del cliente. La triangulación confirma la necesidad de estandarizar los canales y mensajes.

Pregunta 9: Participación del personal operativo en la mejora continua.

La triangulación evidencia coincidencia en la importancia de fortalecer la participación del personal operativo. Todas las áreas mencionan acciones similares: estandarización, capacitación, empoderamiento, visualización de resultados y reconocimiento. El cruce de respuestas permite concluir que la mejora continua es vista como un proceso colectivo y no exclusivo de la jefatura.

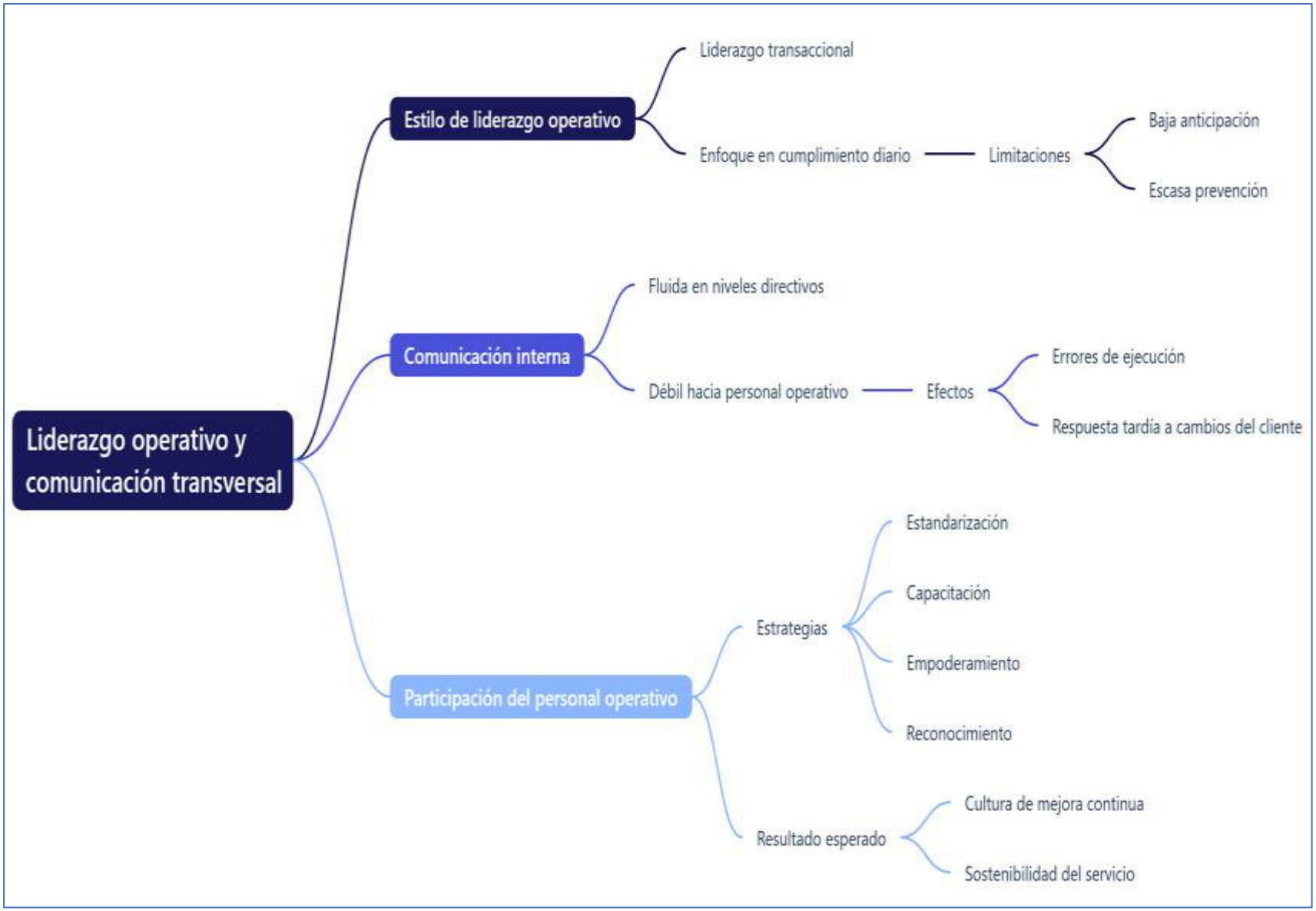

Figura 3 - Liderazgo operativo y comunicación transversal

El esquema se organiza en torno al eje “Liderazgo operativo y comunicación transversal”, del cual se desprenden tres componentes claramente delimitados:

- En el estilo de liderazgo operativo, se identifica un liderazgo de tipo transaccional con énfasis en el cumplimiento diario. Este enfoque presenta limitaciones concretas, expresadas en una baja capacidad de anticipación y una escasa orientación preventiva, lo que restringe la mejora sostenida del desempeño operativo.
- En la comunicación interna, el esquema muestra una diferencia clara entre niveles organizacionales. La comunicación es fluida en los niveles directivos, pero se debilita al llegar al personal operativo. Esta brecha se asocia directamente con efectos observables, como errores en la ejecución y respuestas tardías frente a cambios en los requerimientos del cliente.
- En cuanto a la participación del personal operativo, el esquema plantea estrategias específicas orientadas a fortalecerla, como la estandarización, la capacitación, el empoderamiento y el reconocimiento. Estas acciones se vinculan con un resultado esperado concreto: la consolidación de una cultura de mejora continua y la sostenibilidad del servicio.

VI. DISCUSIÓN

6.1 Comparación de resultados con estudios previos.

Desde el objetivo general: orientado a interpretar la eficiencia operativa del servicio de copacker en la empresa Obiettivo Lavoro Los Andes S.A.C., los resultados del estudio permiten comprender que dicha eficiencia se configura a partir de la articulación práctica entre procesos parcialmente automatizados, mecanismos de control operativo, uso de información para el seguimiento del servicio y dinámicas internas de liderazgo y comunicación. Esta interpretación se aproxima a lo descrito por Eichenseer y Winkler (2025), quienes conciben la eficiencia operativa como una construcción que emerge de la integración entre gestión del piso de planta, sistemas de información y organización del trabajo. De manera similar, Bokhorst et al. (2022) describen que la operación adquiere estabilidad y coherencia cuando las prácticas tecnológicas se sostienen sobre procesos previamente ordenados, lo cual permite interpretar que la eficiencia observada en el servicio de copacker no responde a un único factor, sino a una configuración operativa concreta.

Objetivo específico A: Describir la automatización parcial de los procesos de trasvase y el control digital de inventarios en el servicio de copacker, los resultados describen que la automatización parcial de actividades como el trasvase, el traslado interno y el paletizado se encuentra implementada de manera progresiva, coexistiendo con prácticas manuales y controles aún no completamente integrados. Esta descripción es comparable con lo expuesto por Sharifi et al. (2025), quienes documentan contextos

donde la digitalización del inventario y la estandarización de criterios operativos permiten reducir la dependencia del inventario físico y mejorar la capacidad de respuesta. Asimismo, los estudios nacionales de Tirado (2024) y Ocampo y López (2025) describen experiencias de automatización parcial en procesos de empaque donde la mejora del flujo se logra cuando la mecanización se acompaña de ajustes organizativos y control del proceso, situación que guarda similitud con lo observado en el servicio analizado.

Respecto al control digital de inventarios, los resultados muestran prácticas caracterizadas por desorden en la identificación de SKU, registros incompletos de mermas y discrepancias en el ERI. Esta descripción encuentra correspondencia con Pakkala et al. (2024), quienes describen escenarios donde la información de inventarios presenta problemas de accesibilidad y consistencia, obligando a validaciones manuales. De manera similar, Bazalar y Sánchez (2024) y Llajaruna (2023) describen contextos nacionales donde la ausencia de procedimientos estandarizados y herramientas digitales limita la confiabilidad del control de inventarios, situación que también se reconoce en el estudio.

Objetivo específico B: Interpretar el uso de indicadores de gestión y desempeño para el monitoreo en tiempo real del funcionamiento del servicio de copacker, los resultados permiten interpretar que indicadores como OTIF, ERI y OEE se encuentran definidos y son utilizados como referentes de seguimiento, aunque su uso cotidiano se apoya principalmente en información parcial y reportes elaborados al cierre de turno. Esta forma de utilización es comparable con lo descrito por Pacana et al. (2025), quienes señalan que los indicadores adquieren sentido operativo cuando se integran a sistemas

de visualización y monitoreo oportuno, acompañados de rutinas de revisión y formación del personal. Asimismo, Eichenseer y Winkler (2025) describen que el valor del dato se construye cuando la información se encuentra disponible en el momento de la acción, lo que permite interpretar que las limitaciones observadas en el monitoreo en tiempo real responden a la forma en que se organiza y utiliza la información más que a la ausencia de indicadores.

Objetivo específico C: Comprender el liderazgo operativo y la comunicación transversal en el desarrollo del servicio de copacker, los resultados describen un liderazgo operativo centrado en el cumplimiento diario de las tareas, con énfasis en la ejecución inmediata y menor orientación a la anticipación, así como una comunicación más fluida en niveles directivos que en el personal operativo. Esta comprensión es consistente con lo planteado por Algethami (2025), quien describe que la sostenibilidad de las prácticas operativas se construye en contextos donde la comunicación, el soporte directivo y el aprendizaje organizacional facilitan la participación del personal. A nivel nacional, Alamo Purizaga (2025) y Bazalar y Sánchez (2024) describen que la estandarización, la capacitación y la participación del personal constituyen elementos recurrentes en la organización de servicios de empaque, lo cual permite comprender que el liderazgo y la comunicación observados en el estudio forman parte de una dinámica organizativa aún en proceso de fortalecimiento.

6.2 Aporte de la investigación.

La presente investigación aporta una comprensión interpretativa del funcionamiento del servicio de copacker en la empresa Obiettivo Lavoro Los Andes S.A.C., permitiendo visibilizar cómo se configuran, en la práctica cotidiana, los procesos operativos, los mecanismos de control y las dinámicas organizacionales que sostienen la eficiencia del servicio. Desde un enfoque cualitativo, el estudio contribuye a describir el servicio no solo como un conjunto de actividades técnicas, sino como una organización operativa en la que interactúan tecnología, información y personas.

En el plano operativo, el aporte del estudio radica en la descripción detallada de la automatización parcial de los procesos de trasvase y del control digital de inventarios, mostrando cómo estas prácticas se desarrollan de manera progresiva y coexistente con procedimientos manuales. Esta caracterización permite reconocer las particularidades del servicio de copacker y aporta evidencia contextualizada sobre los retos que enfrenta la gestión operativa en entornos logísticos tercerizados.

En el ámbito de la gestión y el monitoreo, la investigación aporta una interpretación del uso de indicadores de desempeño y de la información disponible para el seguimiento del servicio, evidenciando cómo los responsables operativos emplean estos referentes en la toma de decisiones cotidianas. Este aporte permite comprender las limitaciones y alcances del monitoreo en tiempo real desde la experiencia de los actores involucrados, más allá de la simple presencia de herramientas o indicadores formales.

Desde la dimensión organizacional, el estudio aporta una comprensión del liderazgo operativo y de la comunicación transversal, mostrando cómo estas prácticas se manifiestan en el desarrollo diario del servicio y en la participación del personal operativo. Este aporte resulta relevante al poner en evidencia que la eficiencia del servicio también se construye a partir de formas de conducción, comunicación y coordinación interna.

Finalmente, la investigación aporta un referente empírico cualitativo para estudios futuros sobre servicios de copacker y operaciones logísticas similares, al ofrecer una base interpretativa que puede ser utilizada para la reflexión académica y para la mejora interna del servicio, respetando la complejidad del contexto organizacional analizado.

6.3 Validación de la teoría.

A partir del análisis cualitativo y la triangulación de la información recopilada, emerge una teoría situada del funcionamiento del servicio de copacker, según la cual la eficiencia operativa no se expresa como un resultado técnico aislado, sino como una configuración operativa construida en la práctica diaria del servicio.

Desde esta perspectiva, la eficiencia del servicio de copacker se entiende como un equilibrio operativo dinámico, sostenido por tres componentes interdependientes:

- La automatización parcial de los procesos de trasvase y el control digital de inventarios,
- El uso operativo de indicadores para el seguimiento del servicio, y

- Las formas de liderazgo y comunicación que organizan la ejecución cotidiana.

La teoría emergente sostiene que la automatización parcial no reemplaza el trabajo operativo, sino que reordena la secuencia de tareas, reduce la carga física y estabiliza el flujo, siempre que exista un control digital mínimo que permita identificar, registrar y rastrear los movimientos de inventario. Cuando dicho control es incompleto o fragmentado, la eficiencia del servicio se construye mediante ajustes operativos constantes realizados por los responsables y el personal de línea.

Asimismo, la teoría reconoce que los indicadores de gestión y desempeño cumplen una función orientadora, más que normativa. En el servicio de copacker, los indicadores no operan como sistemas automáticos de decisión, sino como referentes prácticos que permiten a los responsables interpretar el estado del servicio, priorizar acciones y responder a desviaciones en plazos, volúmenes o calidad. La ausencia de información en tiempo real no anula la eficiencia, pero la vuelve dependiente de la experiencia y del criterio operativo.

Finalmente, se plantea que el liderazgo operativo y la comunicación transversal actúan como mecanismos de articulación entre procesos, información y personas. Un liderazgo centrado en el cumplimiento diario permite sostener la continuidad del servicio, mientras que la comunicación, cuando no alcanza al personal operativo, obliga a resolver desvíos mediante prácticas informales y aprendizajes situados.

6.4 Agenda futura de la investigación.

A partir de los hallazgos y la teoría emergente construida, se identifican futuras investigaciones sobre el servicio de copacker y operaciones logísticas similares:

- Profundizar en el análisis del control digital de inventarios desde la experiencia del personal operativo, explorando cómo se construyen las prácticas informales de registro, verificación y corrección cuando los sistemas digitales no se encuentran plenamente integrados. Este abordaje permitiría comprender con mayor detalle los procesos de adaptación cotidiana frente a brechas tecnológicas.
- Desarrollar estudios cualitativos que examinen el uso práctico de los indicadores de gestión en contextos operativos, centrándose en cómo los responsables interpretan, priorizan y utilizan dichos indicadores durante la jornada de trabajo. Esta línea permitiría ampliar la comprensión del monitoreo no solo como herramienta técnica, sino como práctica interpretativa situada.

CONCLUSIONES

En base a la triangulación de resultados y discusiones se concluye:

1. Según el objetivo general: *Eficiencia operativa del servicio de copacker en la empresa Obiettivo Lavoro Los Andes S.A.C.,* se concluye que dicha eficiencia se construye como una práctica operativa situada, configurada a partir de la interacción cotidiana entre procesos parcialmente automatizados, mecanismos de control, uso de información operativa y dinámicas organizacionales. La eficiencia no se manifiesta como un modelo formal único, sino como un equilibrio práctico que se sostiene mediante ajustes continuos realizados por responsables y personal operativo frente a exigencias del servicio.
2. Respecto al objetivo específico: *Describir la automatización parcial de los procesos de trasvase y el control digital de inventarios.* Se concluye que la automatización parcial de los procesos de trasvase se encuentra implementada de manera progresiva, permitiendo ordenar determinadas etapas del flujo operativo y reducir la carga física del trabajo, aunque coexistiendo aún con prácticas manuales. En cuanto al control digital de inventarios, se reconoce la presencia de registros y herramientas que facilitan la identificación y el seguimiento, pero también se evidencian limitaciones vinculadas a la consistencia y actualización de la información. En conjunto, estas prácticas configuran un control operativo que se apoya tanto en sistemas digitales como en la experiencia práctica del personal.

3. Sobre el objetivo específico: *Interpretar el uso de indicadores de gestión y desempeño para el monitoreo en tiempo real.* Se concluye que los indicadores de gestión y desempeño constituyen referentes operativos utilizados por los responsables del servicio para orientar el seguimiento del funcionamiento diario. Sin embargo, su uso se desarrolla principalmente a partir de información parcial y reportes elaborados por turnos, lo que conduce a un monitoreo basado en la interpretación y el criterio operativo más que en información plenamente disponible en tiempo real. Esta forma de utilización revela que los indicadores cumplen una función orientadora dentro de la gestión cotidiana del servicio.
4. Respecto al objetivo específico: *Comprender el liderazgo operativo y la comunicación transversal en el desarrollo del servicio de copacker.* Se concluye que el liderazgo operativo se caracteriza por un énfasis en la coordinación diaria de tareas y el cumplimiento del servicio, mientras que la comunicación presenta mayor fluidez en los niveles directivos que en el personal operativo. Esta configuración organizacional conduce a que parte de la coordinación y resolución de desvíos se realice mediante prácticas informales y aprendizajes situados. En este contexto, la participación del personal operativo adquiere relevancia como recurso práctico para sostener la continuidad y estabilidad del servicio.

RECOMENDACIONES

- A partir de la interpretación de la eficiencia operativa del servicio de copacker, se recomienda que la empresa continúe fortaleciendo una gestión operativa integrada, donde los procesos, la información y las personas se articulen de manera coherente. Esta integración debe orientarse a consolidar prácticas estables que permitan sostener el servicio frente a la variabilidad operativa, sin depender exclusivamente de soluciones tecnológicas aisladas.
- Revisar y documentar de manera progresiva los procesos parcialmente automatizados, con el fin de estandarizar las prácticas que actualmente dependen del conocimiento práctico del personal.
- Consolidar el uso de los indicadores existentes como herramientas de seguimiento cotidiano, promoviendo su revisión sistemática durante la operación y no solo al cierre de turno. Asimismo, se sugiere avanzar de manera gradual hacia mecanismos de visualización más accesibles para los responsables operativos, de modo que los indicadores puedan ser interpretados de forma oportuna y utilizados como referentes prácticos en la coordinación diaria del servicio.
- Fortalecer los espacios de comunicación entre los niveles directivos y el personal operativo, priorizando la claridad en la transmisión de instrucciones, cambios y prioridades del servicio.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alamo Purizaga, D. A. (2025). *Aplicación de la trazabilidad en el proceso de empaque de palta (Persea americana) para exportación en la empresa agroindustrial TAL S.A.* [Trabajo de suficiencia profesional].

Algethami, A. (2025). Developing a supportive organisational culture for continuous improvement in manufacturing firms in Saudi Arabia. *Administrative Sciences, 15*(7), 241. https://doi.org/10.3390/admsci15070241

Banco Central de Reserva del Perú. (2024). *Reporte de inflación: Panorama actual y proyecciones macroeconómicas 2024–2025*. https://www.bcrp.gob.pe

Banco Interamericano de Desarrollo. (2022). *Productividad y transformación digital en América Latina y el Caribe*. https://publications.iadb.org

Barney, J. B. (2011). *Gaining and sustaining competitive advantage* (4th ed.). Pearson.

Bazalar Piscoya, M. M., & Sánchez Poemape, P. A. (2024). *Gestión de la cadena de suministro en la agroindustria de arándanos Frusan Agro S.A.C.: Diagnóstico y propuestas de mejora en base a los modelos SCOR y AMFE* [Tesis de licenciatura, Pontificia Universidad Católica del Perú].

Bokhorst, J. A. C., Knol, W., Slomp, J., & Bortolotti, T. (2022). Assessing to what extent smart manufacturing builds on lean principles. *International Journal of Production Economics, 253*, 108599. https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2022.108599

Bowen, G. A. (2009). Document analysis as a qualitative research method. *Qualitative Research Journal, 9*(2), 27–40. https://doi.org/10.3316/QRJ0902027

Brigham, E. F., & Ehrhardt, M. C. (2017). *Financial management: Theory and practice* (16th ed.). Cengage Learning.

Cámara de Comercio de Lima. (2023). *Panorama de la competitividad empresarial y sostenibilidad en el Perú*. https://www.camaralima.org.pe

Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2023). *Productividad, innovación y sostenibilidad industrial en América Latina*. https://www.cepal.org

COSO. (2017). *Enterprise risk management: Integrating with strategy and performance*. COSO.

Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). SAGE.

David, F. R. (2017). *Strategic management: Concepts and cases* (16th ed.). Pearson.

Deming, W. E. (2018). *Out of the crisis*. MIT Press.

Drissi Elbouzidi, A., Rosin, F., Pellerin, R., Lamouri, S., & Ait El Cadi, A. (2025). Leveraging digital twins for enhanced sustainable warehouse management. *Cleaner Logistics and Supply Chain, 17*, 100287. https://doi.org/10.1016/j.clscn.2025.100287

Drucker, P. F. (2007). *The practice of management* (Harper Business Essentials ed.). HarperCollins.

Eichenseer, P., & Winkler, H. (2025). Data-oriented shopfloor management: An inductively developed holistic conceptual model. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology, 138*, 999–1021. https://doi.org/10.1007/s00170-025-15571-2

Elkington, J. (2018). 25 years ago I coined the phrase “triple bottom line.” Here’s why it’s time to rethink it. *Harvard Business Review*. https://hbr.org/2018/06/25-years-ago-i-coined-the-phrase-triple-bottom-line

Fayol, H. (2016). *Administración industrial y general*. Ediciones Granica.

Fill, C., & Turnbull, S. (2019). *Marketing communications: Discovery, creation and conversations* (8th ed.). Pearson.

Garrison, R. H., Noreen, E. W., & Brewer, P. C. (2021). *Managerial accounting* (17th ed.). McGraw-Hill.

Gitman, L. J., & Zutter, C. J. (2015). *Principles of managerial finance* (14th ed.). Pearson.

Goldratt, E. M. (2016). *La meta*. Ediciones Díaz de Santos.

Grant, R. M. (2016). *Contemporary strategy analysis: Text and cases* (9th ed.). Wiley.

Grönroos, C. (2015). *Service management and marketing: Managing the service profit logic* (4th ed.). Wiley.

Harrington, H. J. (2018). *Business process improvement*. McGraw-Hill.

Heizer, J., Render, B., & Munson, C. (2020). *Operations management: Sustainability and supply chain management* (13th ed.). Pearson.

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2018). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill.

Hill, C. W. L., & Jones, G. R. (2012). *Strategic management theory: An integrated approach* (10th ed.). Cengage.

Horngren, C. T., Datar, S. M., & Rajan, M. V. (2021). *Cost accounting: A managerial emphasis* (17th ed.). Pearson.

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2023). *Informe técnico: Producción nacional 2023*. https://www.inei.gob.pe

ISO. (2015). *ISO 9001:2015 Quality management systems — Requirements*. ISO.

ISO. (2018). *ISO 22005: Traceability in the feed and food chain*. ISO.

Jeston, J., & Nelis, J. (2018). *Business process management: Practical guidelines to successful implementations* (4th ed.). Routledge.

Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2008). *The execution premium: Linking strategy to operations for competitive advantage*. Harvard Business Press.

Kerzner, H. (2022). *Project management: A systems approach to planning, scheduling, and controlling* (13th ed.). Wiley.

Kotler, P., & Keller, K. L. (2016). *Marketing management* (15th ed.). Pearson.

Kvale, S. (2007). *Doing interviews*. SAGE.

Lamb, C. W., Hair, J. F., & McDaniel, C. (2020). *MKTG* (13th ed.). Cengage.

Levin, R. I., & Rubin, D. S. (2017). *Statistics for management* (8th ed.). Pearson.

Llajaruna Beltrán, J. L. (2023). *Mejora del proceso de control de empaque de carga de exportación en la empresa Confecciones Textimax S.A., 2022* [Trabajo de suficiencia profesional, Universidad San Ignacio de Loyola]. https://repositorio.usil.edu.pe

Malhotra, N. K., & Dash, S. (2016). *Marketing research: An applied orientation* (7th ed.). Pearson.

Mintzberg, H. (2020). *Managing*. Berrett-Koehler.

Ministerio de la Producción. (2024). *Informe anual de desempeño del sector manufacturero peruano 2024*. https://www.gob.pe/produce

Northouse, P. G. (2021). *Leadership: Theory and practice* (9th ed.). SAGE.

Ocampo Leyva, E., & López Morales, R. G. (2025). *Improvement model to optimize packing times in a Peruvian SME agricultural export company using cellular manufacturing, SMED and standard work* [Tesis de licenciatura, Universidad de Lima]. https://doi.org/10.1007/978-3-031-56373-7_4

Organización Internacional del Trabajo. (2023). *Panorama laboral de América Latina y el Caribe 2023*. https://www.ilo.org

Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business model generation*. Wiley.

Osterwalder, A., Pigneur, Y., Bernarda, G., & Smith, A. (2014). *Value proposition design: How to create products and services customers want*. Wiley.

Pacana, A., Czerwińska, K., Bednárová, L., & Šimková, Z. (2025). Integration of key performance indicators (KPI) taxonomy and energy efficiency analysis in the aluminium industry using Industry 4.0 technologies. *Energies, 18*(23), 6133. https://doi.org/10.3390/en18236133

Pakkala, D., Kääriäinen, J., & Mätäsniemi, T. (2024). Improving efficiency and quality of operational industrial production assets information management in customer–vendor interaction. *Journal of Industrial Information Integration, 35*, 100644.

Peattie, K., & Crane, A. (2005). Green marketing: Legend, myth, farce or prophecy? *Qualitative Market Research, 8*(4), 357–370. https://doi.org/10.1108/13522750510619733

Porter, M. E. (1998). *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. Free Press.

Porter, M. E. (2019). *Competitive advantage*. Free Press.

Prokopenko, J. (2019). *Productivity management: A practical handbook*. International Labour Organization.

Richard, P. J., Devinney, T. M., Yip, G. S., & Johnson, G. (2019). Measuring organizational performance. *Journal of Management, 45*(2), 718–740.

Sharifi, E., Chaudhuri, A., Farahani, S. D., Staal, L. G., & Waehrens, B. V. (2025). Virtual warehousing through digitalized inventory and on-demand manufacturing: A case study. *Computers in Industry, 164*, 104184.

Sirlopú Rivadeneira, C. J. (2020). *Mejora del proceso de palta Hass en el área de producción para incrementar la productividad en la empacadora Jayanca Fruits S.A.C., distrito de Jayanca – región Lambayeque, 2019* [Tesis de licenciatura].

Slack, N., Brandon-Jones, A., & Johnston, R. (2019). *Operations management* (9th ed.). Pearson.

Sociedad Nacional de Industrias. (2023). *Análisis del impacto de la regulación de la tercerización laboral en el sector industrial peruano*. https://www.sni.org.pe

Stevenson, W. J. (2021). *Operations management* (14th ed.). McGraw-Hill.

Terrones Bazán, F. A. (2022). *Gestión de compras y el costo de los insumos de empaque en la empresa Procesadora Perú S.A.C., Chiclayo* [Tesis de maestría, Universidad César Vallejo]. Repositorio ALICIA.

Tirado Vera, J. E. (2024). *Propuesta de mejora del proceso de packing de arándano para incrementar la productividad en una planta agroindustrial, Lambayeque 2023* [Tesis de maestría, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo].

Ulrich, K. T., & Eppinger, S. D. (2020). *Product design and development* (7th ed.). McGraw-Hill.

Vilela Chong, G. A. (2024). *Mejora del envasado de uva de mesa para exportación enfocado a la disminución de tiempo de enfriamiento por aire forzado* [Tesis de pregrado, Universidad de Piura].

Wheelen, T. L., Hunger, J. D., Hoffman, A. N., & Bamford, C. E. (2018). *Strategic management and business policy: Globalization, innovation, and sustainability* (15th ed.). Pearson.

Womack, J. P., & Jones, D. T. (2003). *Lean thinking: Banish waste and create wealth in your corporation* (Rev. ed.). Free Press.

World Bank. (2023). *LAC semiannual report: The potential of integration*. https://www.worldbank.org/en/region/lac/publication

ANEXOS

Anexo: 1

Matriz de consistencia

EFICIENCIA OPERATIVA DE UN SERVICIO DE COPACKER EN LA EMPRESA OBIETTIVO LAVORO LOS ANDES S.A.C.

OBJETIVOS	CATEGORÍA	SUBCATEGORÍA	PREGUNTAS	FUENTES/TÉCNICAS
Objetivo general: Interpretar la eficiencia operativa del servicio de copacker en la empresa Obiettivo Lavoro Los Andes S.A.C.			**Pregunta general:** ¿Cómo se evidencia la eficiencia operativa del servicio de copacker en la empresa Obiettivo Lavoro Los Andes S.A.C.?	**Fuentes:** Entre los participantes se consideran: • Gerente General y Gerente de Operaciones.
Objetivos específicos: **A.** Describir la automatización parcial de los procesos de trasvase y el control digital de inventarios en el servicio de copacker de la empresa Obiettivo Lavoro Los Andes S.A.C. **B.** Interpretar el uso de indicadores de gestión y desempeño para el monitoreo en tiempo real del funcionamiento del servicio de copacker de la empresa Obiettivo Lavoro Los Andes S.A.C. **C.** Comprender el liderazgo operativo y la comunicación transversal en el desarrollo del servicio de copacker de la empresa Obiettivo Lavoro Los Andes S.A.C.	**Eficiencia operativa de un servicio de copacker**	Automatización parcial de los procesos de trasvase y el control digital de inventarios. Uso de indicadores de gestión y desempeño para el monitoreo en tiempo real del funcionamiento. Liderazgo operativo y la comunicación transversal en el desarrollo.	**Problemas específicos:** **A.** ¿Cómo se expresa la automatización parcial de los procesos de trasvase y el control digital de inventarios en el servicio de copacker de la empresa Obiettivo Lavoro Los Andes S.A.C.? **B.** ¿Cómo se configura el uso de indicadores de gestión y desempeño para el monitoreo en tiempo real del funcionamiento del servicio de copacker en la empresa Obiettivo Lavoro Los Andes S.A.C.? **C.** ¿Cómo se manifiesta el liderazgo operativo y la comunicación transversal en el desarrollo del servicio de copacker de la empresa Obiettivo Lavoro Los Andes S.A.C.?	• Jefe del Proyecto, Jefe de Seguridad y Jefe de Tercerización • Analista de RR.HH. y Analista de Reclutamiento y Selección • Supervisor de Operaciones y Supervisor de SSOMA • Técnico Mecánico • Operador de montacargas • Almacenero • Operarios especializados en trasvase, encintado, paletizado y enfilado. **Técnica:** • análisis documental • Entrevista.

Anexo: 2

Instrumentos de recolección de datos

CUESTIONARIO A EXPERTOS – SERVICIO DE COPACKER

Obiettivo Lavoro Los Andes S.A.C.

Entrevistado (nombre y cargo): ……

Instrucciones. Estimado(a) especialista:

La presente entrevista semiestructurada forma parte del estudio aplicado al plan de negocio del servicio de copacker de la empresa Obiettivo Lavoro Los Andes S.A.C. Su finalidad es obtener información directa, objetiva y fundamentada sobre la eficiencia operativa, la integración tecnológica y la gestión interna del servicio logístico-industrial que actualmente se presta.

Las preguntas que se le presentan son abiertas, permitiéndole responder con total libertad según su experiencia y criterio profesional. No existen respuestas correctas o incorrectas; cada aporte resultará esencial para la comprensión real del funcionamiento del servicio y la toma de decisiones estratégicas de mejora.

Su participación es confidencial y los datos obtenidos serán utilizados exclusivamente con fines académicos y de fortalecimiento organizacional.

Agradecemos su disponibilidad y honestidad en sus respuestas.

DESARROLLO DE PREGUNTAS

I. Automatización parcial de los procesos de trasvase y control digital de inventarios

1. En el servicio de copacker de Obiettivo Lavoro Los Andes S.A.C., ¿qué etapas del proceso de trasvase, encintado o paletizado considera prioritarias para ser automatizadas y por qué?

   ……..

   ……..

2. ¿Qué dificultades observa actualmente en el control de inventarios del servicio de copacker y cómo impactan en el cumplimiento de los pedidos de los clientes?

   ……..

   ……..

   ……..

3. Desde su experiencia, ¿qué tipo de herramientas tecnológicas (software, sensores, módulos electromecánicos, etc.) deberían integrarse para mejorar el registro y seguimiento de materiales e insumos en la operación de la empresa?

   ……..

   ……..

   ……..

II. Indicadores de gestión y desempeño en tiempo real

4. ¿Qué indicadores de gestión considera indispensables para evaluar diariamente el desempeño del servicio de copacker en Obiettivo Lavoro Los Andes S.A.C.?

   ……..

   ……..

   ……..

5. ¿En qué medida la empresa utiliza actualmente datos en tiempo real para tomar decisiones operativas, y qué limitaciones identifica en ese proceso?

   ……..

   ……..

   ……..

6. ¿Qué sistemas o prácticas de monitoreo sugeriría implementar para detectar de manera oportuna retrasos, cuellos de botella o reprocesos en las líneas de servicio?

……..

……..

……..

III. Liderazgo operativo y comunicación transversal

7. ¿Cómo describiría el estilo de liderazgo que ejercen los responsables de operación en el servicio de copacker de Obiettivo Lavoro Los Andes S.A.C.?

   ……..

   ……..

   ……..

8. ¿Qué tan efectiva considera que es la comunicación entre gerencia, jefes, supervisores y personal operativo cuando se presentan problemas o cambios en los requerimientos del cliente?

   ……..

   ……..

   ……..

9. ¿Qué acciones concretas propone para fortalecer la participación del personal operativo en la mejora continua del servicio y en la identificación de oportunidades de optimización?

   ……..

   ……..

Agradecido por su aporte…

Anexo: 3

Documento de consentimiento informado

Validación por juicio de expertos