

FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de **INGENIERÍA INDUSTRIAL**

“PROPUESTA DE MEJORA DE GESTIÓN POR  
PROCESOS PARA OPTIMIZAR LOS PROCESOS  
EN LA EMPRESA JULMEN CONTRATISTAS  
GENERALES SRL, TRUJILLO 2022”

Tesis para optar al título profesional de:

**Ingeniera Industrial**

**Autor:**

Sheyla Nikole Mendez Gamboa

**Asesor:**

Mg. Enrique Martin Avendaño Delgado

<https://orcid.org/0000-0003-4403-0044>

Trujillo - Perú

**JURADO EVALUADOR**

Jurado 1 Presidente(a)	<b>Ing. Cesar Enrique Santos Gonzales</b>	<b>41458690</b>
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 2	<b>Ing. Luis Alfredo Mantilla Rodríguez</b>	<b>18066188</b>
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

Jurado 3	<b>Ing. Julio Cesar Cubas Rodríguez</b>	<b>17864776</b>
	Nombre y Apellidos	Nº DNI

## DEDICATORIA

El presente trabajo va dedicado a Dios, quien como guía estuvo presente en el camino de mi vida y dándome fuerzas para continuar con mis metas.

A mi madre, por ser el pilar más importante y por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional sin importar nuestras diferencias.

A mi padre, a pesar de que ya no está a mi lado, siento que estás conmigo siempre y aunque nos faltaron muchas cosas por vivir juntos, sé que esperabas este momento con mucha alegría y que hubiera sido tan especial para ti como lo es para mí.

A mis demás familiares por haber sido mi apoyo a lo largo de toda mi carrera universitaria y a lo largo de mi vida. A todas las personas especiales que me acompañaron en esta etapa, aportando a mi formación tanto profesional y como ser humano.

## AGRADECIMIENTO

Yo particularmente me siento muy agradecida y merecen reconocimiento especial mis padres que con su esfuerzo y dedicación me ayudaron a culminar este proyecto y me dieron el apoyo suficiente para no decaer cuando todo parecía complicado.

Asimismo, agradezco infinitamente a toda mi familia porque con sus consejos y palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona y de una u otra forma me acompañan en todos mis sueños y metas.

Al mismo tiempo, agradezco a la empresa que me facilitó toda la información para poder continuar con mi proyecto y poder aplicar lo aprendido en el transcurso de mi carrera.

De igual forma, agradezco a mi Asesor de Tesis, que gracias a sus consejos y correcciones hoy puedo culminar este trabajo. A los docentes que, con su sabiduría, conocimiento y apoyo, motivaron a desarrollarme como persona y profesional en la Universidad Privada del Norte.

## Tabla de contenido

<b>JURADO CALIFICADOR</b>	<b>2</b>
<b>DEDICATORIA</b>	<b>2</b>
<b>AGRADECIMIENTO</b>	<b>4</b>
<b>TABLA DE CONTENIDO</b>	<b>5</b>
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b>	<b>7</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b>	<b>10</b>
<b>RESUMEN</b>	<b>12</b>
<b>CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN</b>	<b>13</b>
<b>1.1. Realidad problemática</b>	<b>13</b>
<b>1.2. Formulación del problema</b>	<b>35</b>
<b>1.3. Objetivos</b>	<b>35</b>
<b>1.4. Hipótesis</b>	<b>36</b>
<b>1.5. Variables</b>	<b>36</b>
<b>1.6. Operacionalización de Variables</b>	<b>36</b>
<b>CAPÍTULO II: METODOLOGÍA</b>	<b>37</b>
<b>2.1. Tipo de Investigación</b>	<b>37</b>
<b>2.2. Población y Muestra</b>	<b>37</b>
<b>2.3. Materiales, instrumentos y métodos</b>	<b>38</b>
<b>2.4. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos</b>	<b>38</b>
<b>2.5. Procedimientos</b>	<b>39</b>

<b>2.6. Diagnóstico de problemáticas principales</b>	<b>42</b>
<b>2.7. Aspectos éticos</b>	<b>46</b>
<b>CAPÍTULO III: RESULTADOS</b>	<b>47</b>
<b>3.1. Diagnóstico situacional de la Gestión actual en la empresa JULMEN Contratistas Generales SRL.</b>	<b>47</b>
<b>3.2. Metodologías y herramientas que se pueden aplicar para optimizar los Procesos en la empresa JULMEN Contratistas Generales SRL.</b>	<b>56</b>
<b>3.3. Propuesta de Mejora de la Gestión en la empresa JULMEN Contratistas Generales SRL.</b>	<b>56</b>
<b>3.4. Evaluación económica de la propuesta de mejora.</b>	<b>70</b>
<b>CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES</b>	<b>80</b>
<b>4.1. Discusión</b>	<b>80</b>
<b>4.2. Conclusión</b>	<b>84</b>
<b>REFERENCIAS</b>	<b>86</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>91</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	36
Matriz de Operacionalización de las Variables	36
Tabla 2	38
Instrumentos y métodos de investigación	38
Tabla 3	38
Técnicas e Instrumentos	38
Tabla 4	43
Priorización de las Causas Raíz	43
Tabla 5	44
Análisis de Pareto de las Causas Raíz	44
Tabla 6	45
Matriz de Indicadores de las Causas Raíz	45
Tabla 7	49
Costeo de Pérdidas – Periodo 2022	49
Tabla 8	51
Costos por Horas Extras de Operarios del almacén	51
Tabla 9	52
Costos por contratar personal para campañas específicas	52
Tabla 10	53
Resultado de la observación a los procesos	53
Tabla 11	54
Reclamaciones – Periodo 2022	54
Tabla 12	55

Monetización de las causas raíz	55
Tabla 13	57
Indicadores de Gestión establecidos	57
Tabla 14	57
Productos Recepcionados	57
Tabla 15	58
Productos Registrados	58
Tabla 16	58
Productos Empacados	58
Tabla 17	59
Productos Despachados	59
Tabla 18	60
Sistema de Indicadores de Gestión	60
Tabla 19	60
Nota de entrega de productos	60
Tabla 20	61
Cronograma de Entregas	61
Tabla 21	62
Ficha Guía de remisión de productos	62
Tabla 22	63
Ficha de ingreso de productos al Almacén	63
Tabla 23	64
Ficha de salidas de productos del Almacén	64
Tabla 24	65

Capacitaciones para el personal de la empresa	65
Tabla 25	65
Plan de capacitaciones	65
Tabla 26	66
Registro de Asistencia a la Capacitaciones	66
Tabla 27	68
Tiempo de Ciclo para la Recepción de productos	68
Tabla 28	69
Tiempo de Ciclo para el Almacenamiento	69
Tabla 29	71
Comparación de los resultados de los procesos con la propuesta de mejora	71
Tabla 30	72
Entrega de productos con la propuesta de mejora	72
Tabla 31	74
Comparativa de la Matriz de Indicadores	74
Tabla 32	76
Inversión para la implementación según los activos tangibles e intangibles	76
Tabla 33	77
Flujo de caja económico	77
Tabla 34	77
Análisis económico	77
Tabla 35	79
Resumen de los indicadores económicos	79

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Empresas de servicios de transporte y logística con mayor valor – 2022. Ranking para Mayo 2022 (Statista, 2022).	14
Figura 2.	Países con más informalidad laboral en Latinoamérica – 2022. Informalidad de trabajadores y procesos (La República, 2022).	15
Figura 3.	Empresas peruanas que ejecutan sus procesos de transporte y distribución – 2022. Procesos tercerizados en la Industria Logística (Perú Retail, 2022).	16
Figura 4.	Modelo para el registro de información. Ministerio de Educación (2022).	27
Figura 5.	Diagrama tipo ANSI (Instituto Nacional Estadounidense de Estándares). Agudelo & Escobar (2010).	28
Figura 6.	Diagramas tipo BPMN (Gestión de Proceso de Negocio Diagramas tipo BPMN (Gestión de Proceso de Negocio). Universidad Politécnica de Valencia (2011).	28
Figura 7.	Modelo de Mapa de Procesos.	29
Figura 8.	Vista general del Diagrama de ISHIKAWA, Maldonado (2015).	31
Figura 9.	Hoja modelo de verificación. Fuente Agudelo & Escobar (2010).	32
Figura 10.	Diagrama de Pareto	33
Figura 11.	Organigrama de la Empresa JULMEN Contratistas Generales S.R.L. Elaborado por Empresa JULMEN Contratistas Generales S.R.L. (2021).	40
Figura 12.	Mapa de Distribución de la Empresa JULMEN Contratistas Generales S.R.L.	40
Figura 13.	DOP de Operaciones de la Empresa JULMEN Contratistas Generales S.R.L. Elaborado por la Empresa JULMEN Contratistas Generales S.R.L. (2021).	42
Figura 14.	Diagrama Causa – Efecto.	42
Figura 15.	Diagrama de Pareto de las Causas Raíz.	44

Figura 16.	Diagrama de Flujo para el Procesos de Recepción	67
Figura 17.	Diagrama de flujo para el proceso de Almacenamiento	68
Como se observa en la Tabla 28 el tiempo de ciclo para el almacenamiento es de 75 minutos o 1.25 horas.		
Figura 18.	Diagrama de flujo para el Procesos de Distribución	69
Figura 19.	Diagrama de flujo para el Proceso de Transporte	70
Figura 20.	Mejora comparativa de los indicadores implementados	71
Figura 21.	Entregas registradas antes y con la propuesta de mejora	72
Figura 22.	Formatos implementados antes y después de la propuesta de mejora	73
Figura 23.	Personal capacitado antes y después de la propuesta de mejora	73
Figura 24.	Flujogramas implementados antes y después de la propuesta de mejora	74
Figura 25.	Mejoras de los Indicadores de las Causas Raíz antes y después de la propuesta	75

## RESUMEN

La presente investigación tuvo por objetivo determinar en qué medida la propuesta de mejora de la gestión optimiza los procesos de la empresa JULMEN Contratistas Generales SRL, Trujillo 2022, dado que se observó deficiencias en el área del almacén que elevaron los costos en 23.2%, para ello se empleó una metodología cuantitativa no experimental, tomando como población a todos los procesos de la empresa y como muestra a los procesos del área del almacén, diseñando instrumentos de recolección de datos: Guía de observación, Cuestionario y Registros Documentales. Luego tras emplear el método deductivo – inductivo se obtuvo que 5 causas raíz priorizadas generaban deficiencias en los procesos de Recepción, Almacenamiento, Distribución y Transporte, con un cumplimiento del 38%, provocando pérdidas de S/ 49023.30, con ello se diseñó la propuesta de mejora elaborando indicadores de gestión, formatos de control del almacén, formatos de entregas, plan de capacitaciones y flujogramas de procesos, estimando las mejoras de la gestión con la propuesta, optimizando los procesos hasta en un 62%. Además, se evaluó económicamente a la propuesta obteniendo un VAN de S/ 38 987.91, una TIR de 76% y un B/C de 1.56, concluyendo en que la propuesta es viable y rentable para la empresa.

**PALABRAS CLAVES:** Mejora, gestión, optimizar, procesos, transportes, distribución.

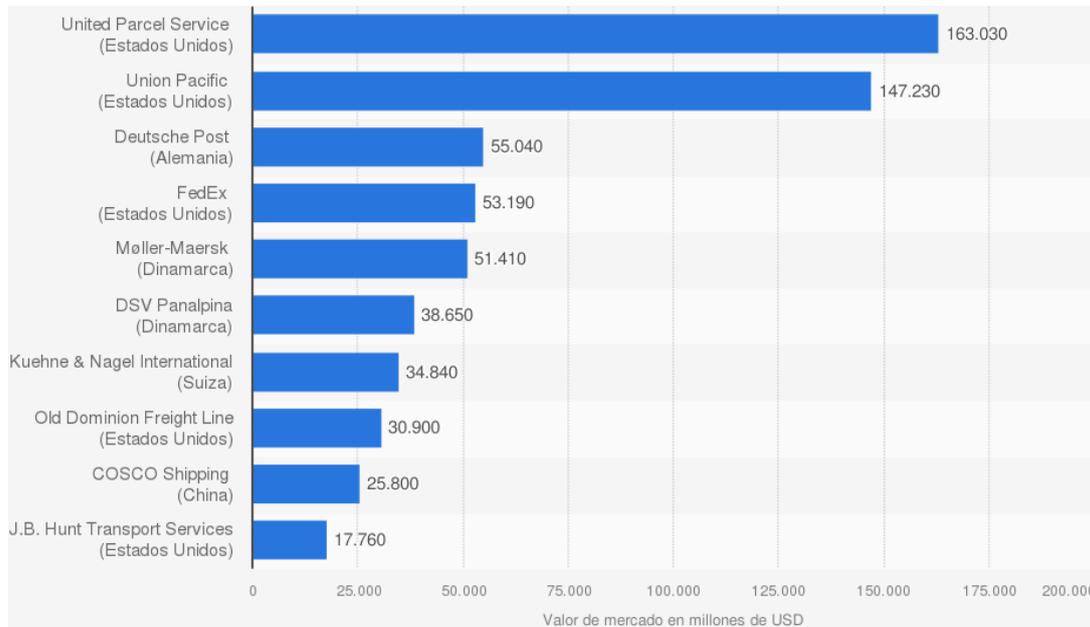
## CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

### 1.1. Realidad problemática

Es común observar en la actualidad que diversas organizaciones, sin importar su rubro, buscan la forma de poder optimizar sus procesos y ser más competitivos en el mercado, esto implica que las organizaciones empresariales se auto evalúen para determinar si su tipo de gestión es la más adecuada para le ejecución de sus actividades tanto productivas como administrativas, es así que la grandes empresas en el mundo enfocan su tipo de gestión en los procesos (Gonzáles, 2022). No obstante, las empresas del rubro de servicios en el campo de distribución y transporte no son ajenas a conceptos relacionados con el mejoramiento de su gestión, ya que con los eventos de los últimos años por la coyuntura pandémica y enfrentamientos bélicos entre Rusia y Ucrania, se han originado nuevas necesidades en los clientes que prestan este tipo de servicios, es así que a nivel mundial las empresas de servicios experimentaron una caída del 27% en sus adjudicaciones comerciales entre los meses de Octubre del 2020 y Enero del 2021, estudio revelado por el Banco Mundial sobre 120 000 empresas a nivel global (World Bank, 2020).

Dado esto las organizaciones se vieron en la necesidad de adaptar su tipo de gestión ante los cambios mundiales, a las nuevas necesidades de los clientes y a las nuevas normas de bioseguridad, adaptaciones que partieron desde asumir el liderazgo empresarial de sus procesos, colaborar con las partes interesadas, involucración de todos los colaboradores, insertar nuevas formas de teletrabajo administrativo, rediseñar el ambiente laboral y llevar los procesos al campo digital sin olvidar además de solicitar apoyos gubernamentales (Organización Internacional del Trabajo, 2021). Estas nuevas implementaciones de gestión enfocada en los procesos rehabilitaron a muchas empresas de servicios logrando su revalidación a nivel mundial, es así que para lo que va del año 2022, la empresa del sector

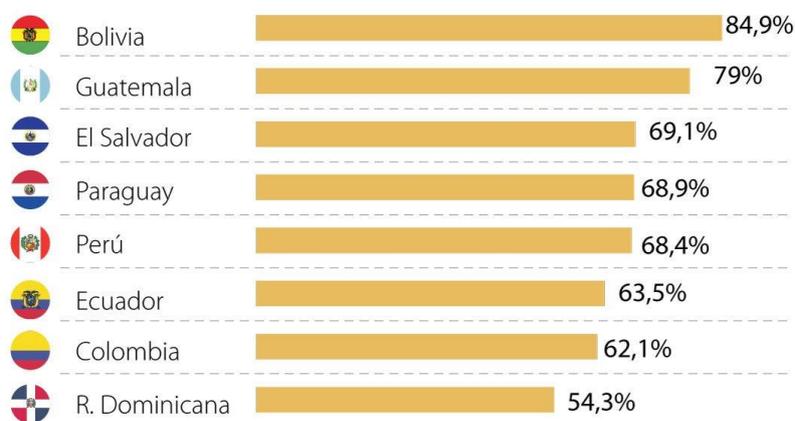
transporte, distribución y logística con mayor valor en el mercado es United Parcel Service, empresa americana que se posiciona en el número 1, la cual en el último año ante la problemática de la pandemia empleó como estrategia firmar alianzas con otras sub empresas, mejorando su gestión identificando sus procesos claves y operativos (Statista, 2022).



*Figura 1.* Empresas de servicios de transporte y logística con mayor valor – 2022. Ranking para Mayo 2022 (Statista, 2022).

Por otra parte en Latinoamérica la problemática se enfoca, además de la coyuntura pandémica y los eventos bélicos, en que son pocas las empresas que emplean metodologías formales para mejorar su tipo de gestión y de esta forma poder optimizar sus procesos, ya que como se puede apreciar en la figura 1, entre las 10 mejores empresas de servicios de transporte y distribución no aparece ninguna de origen latinoamericano, tal es así que en el año 2020, en un estudio realizado por INFOR CONO SUR a 80 CEOS de empresas latinas, solo el 50% de las empresas de servicios mejoraron su gestión en relación a sus procesos de suministros y distribución repercutiendo en el mejoramiento de la gestión de inventario y almacén, proyectándose a mejorar en los tres años siguientes (Logistec, 2021). La informalidad es uno

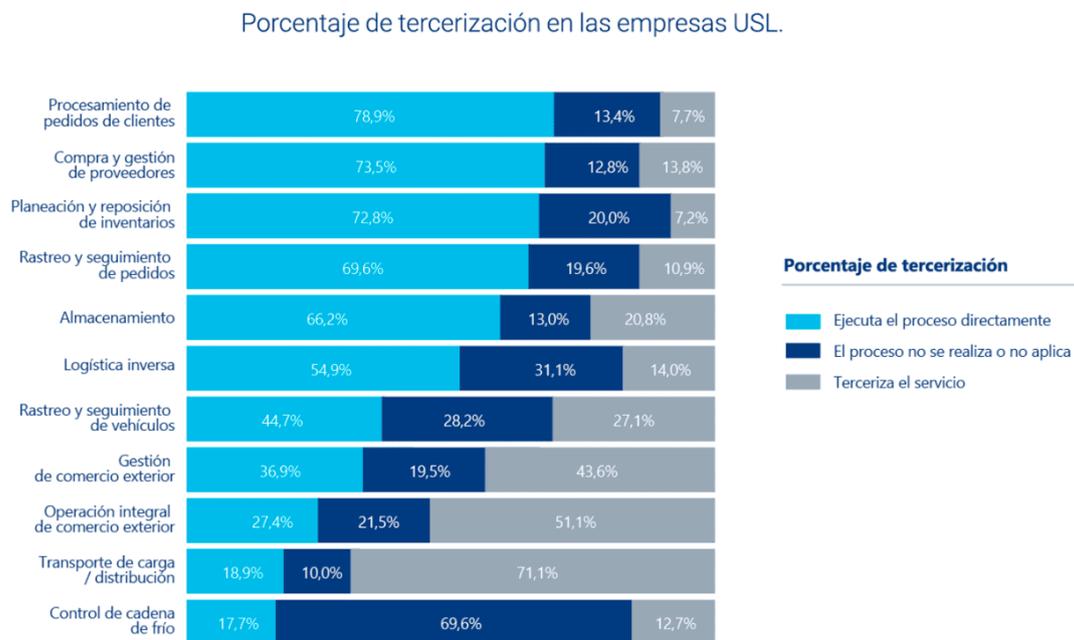
de los factores que perjudica aún más en la optimización de los procesos de cualquier organización, tal es así que para Agosto del 2021 se estimó que la informalidad creció en Latinoamérica hasta en un 70%, trayendo como consecuencia que las diferentes empresas no logren sus objetivos económicos al no captar más clientes, conseguir menos licitaciones gubernamentales en sus respectivos países de operaciones y no poder expandirse y lograr el crecimiento empresarial, repercutiendo en el estancamiento económico social, aumentando el índice de desempleo y el crecimiento de la pobreza (Banco Mundial, 2021). Por ende, una mala gestión empresarial conlleva a procesos deficientes, conllevando al declive de un país.



*Figura 2. Países con más informalidad laboral en Latinoamérica – 2022. Informalidad de trabajadores y procesos (La República, 2022).*

En tal sentido, en el Perú, a raíz de los eventos pandémicos, bélicos, políticos y sociales, diversas empresas de servicios de distribución y logística buscan mejorar su tipo de gestión organizacional pero solo se enfocan en conseguir más ingresos descuidando sus diferentes procesos, evitando la ejecución de inversiones que puedan optimizar las mismas, es por ello que en un balance realizado en el año 2021 por Oscar Sosa Matute, Gerente de Logística en Oeschle y Director en HPO y OFL, indicó que la manera de mejorar la gestión para optimizar los procesos es desarrollar el rediseño infraestructural, implantar una mejor gestión con aduanas, diseñar nuevas políticas en competencias logísticas y mejorar los procesos de

trazabilidad y seguimientos de mercancías al interior del país (Hernández O. , 2022). Además cabe mencionar que en un estudio realizado por el MTC y el Banco Interamericano de Desarrollo a 600 empresas de transporte, distribución y logística, entre públicas y privadas, encontraron que 3 de cada 10 (30%) tienen dificultades en la ejecución de sus procesos por problemas en la gestión efectuada en puertos (recepción) y en los tiempos de atención y seguridad repercutiendo además en el aumento de sus costos logísticos hasta en un 16% ya que optan por tercerizar sus servicios para evitar incumplimientos con sus clientes y que se materialicen en futuros reclamos (Perú Retail, 2022).



*Figura 3.* Empresas peruanas que ejecutan sus procesos de transporte y distribución – 2022. Procesos tercerizados en la Industria Logística (Perú Retail, 2022).

Por otro lado, en la provincia de Trujillo el crecimiento de las empresas de servicios también se vio afectado por los acontecimientos tanto externos como internos, dado que antes de la pandemia en toda la provincia existían aproximadamente 26 mil empresas de las cuales el 29% de empresas de categoría MYPES lograron recuperarse pero esto aunado a que también

se ha incrementado la informalidad con 75% hasta el cierre del 2021 (RPP, 2022), este indicador muestra que la empresas en especial las de rubro de servicios, transporte y distribución, para evitar efectuar gastos extras en sus procesos, deciden llevar todo de manera empírica perjudicando la calidad de los procesos dado que no existen parámetros de medición del desempeño de la gestión que realizan, es por ello que no perduran perdiendo clientes tanto públicos como privados ya que no pueden dar garantía de cumplimiento del servicio que brindan.

Bajo esta realidad se encuentra la empresa JULMEN Contratistas Generales SRL, organización de servicios dedicada a la recepción, almacenaje y distribución de productos y artículos para la actividad tanto privada como estatal, actualmente cuenta con 6 años en el mercado del transporte y distribución, y en el último año ha logrado realizar contrataciones con el estado para la distribución de productos para el sector educación y salud de la región de La Libertad, pero debido a la complejidad de las labores, la empresa no ha podido establecer parámetros concretos para definir una correcta gestión en el área del almacén ya que en la recepción de la mercadería no se emplean formatos que identifiquen al proveedor u origen de los productos, ocasionando errores al momento de clasificar las existencias, esto implica reprocesos y tardanzas en el almacenaje que provoca sobretiempos en la mano de obra afectando en el presupuesto que la empresa deriva a esta área con un incremento de hasta un 10%, además de ello la distribución de los productos en el almacén no siguen un orden de ubicación provocando dificultades para encontrar los artículos solicitados, esto ocasiona que se necesite la contratación de personal extra incrementando los costos de manos de obra de hasta un 20%, por otra parte en relación al transporte de los artículos al usuario final (entidades de salud o de educación), la empresa no tiene un cronograma de entregas o fichas que permitan identificar las conformidades de la entrega, que en muchos caso está provocando quejas por

parte del beneficiario ya que en el último semestre se han incrementado hasta en un 15%, además de ello no cuenta con flujos de sus procesos, mapas de procesos, mapas de riesgos, señalizaciones de seguridad, plan de imagen institucional y presenta ausencia de indicadores. Dado esto la empresa se ha visto en la necesidad de tercerizar algunos servicios de transporte elevando sus costos operativos hasta en un 23,2% con respecto al año 2021.

En tal forma, se plantea proponer una alternativa de solución en base a una propuesta de mejora de la gestión enfocado en la optimización de sus procesos, ya que si la empresa JULMEN Contratistas Generales S.R.L., sigue con el mismo tipo de gestión en la conducción de sus operaciones, corre el riesgo de perder contratos y licitaciones con el Estado que actualmente es su principal cliente, esto generaría pérdidas económicas por la disminución de sus ingresos debido a que hoy en día estas contrataciones son más del 70% del ingreso total para la empresa, es así que con la propuesta de mejora pretende evitar que esto suceda mediante el empleo de metodologías y herramientas como indicadores, formatos, diagramas y capacitaciones al personal, con el único fin de poder controlar y optimizar el desarrollo de las actividades claves de la empresa.

### **1.1.1. Antecedentes de la Investigación**

#### **A. Antecedentes Internacionales**

Muñoz (2018) en su trabajo de investigación denominado “Desarrollo de un sistema de gestión por procesos para empresas de servicios de ingeniería y construcción orientadas a la industria. Caso: Empresa CDM S.A.”, para optar el grado de Maestro en Dirección de Empresas en la Universidad Andina Simón Bolívar Sede Quito, en el cual empleó una metodología cuali – cuantitativa para poder generar una guía de trabajo para el óptimo manejo de la gestión de una mediana empresa quiteña. En un diagnóstico inicial la empresa manifestó deficiencias en su organización interna y ausencia de mediciones en la calidad del servicio.

Para el desarrollo de la propuesta de mejora se identificaron los procesos operativos generadores de valor para la empresa además de los estratégicos y de apoyo para luego aplicarles la metodología de la mejora continua con el Ciclo de Deming, además se rediseñaron los formatos de los procesos, se implementó un sistema de indicadores de gestión para de esta forma cumplir con todas las actividades programadas. Concluyendo que, a través del sistema de gestión por procesos, permite la generación de recursos y la optimización de la mano de obra, repercutiendo en el mejoramiento de la calidad general de las operaciones.

Zapata et al. (2020), en su artículo científico “Mejora del proceso de distribución en una empresa de transporte”, para optar el grado de especialización en Gerencia Internacional en la Universidad CEIPA Colombia, en el cual planteó como objetivo principal mejorar la gestión de rutas de distribución de los vehículos de una empresa paquetera de Medellín, para tal fin empleó una metodología de optimización en base a procesos conllevando a la reducción de vehículos con un mejor aprovechamiento de las rutas, con lo cual logró reducir hasta en un 53% los costos de distribución, con ello concluyó en la importancia de plantear un rediseño de los procesos de una organización para poder dar soluciones factibles en el tipo de gestión.

Cueva (2021), en su investigación, denominada “Plan de mejora basado en gestión por procesos para desarrollar la productividad en la empresa Integración y Tecnología Global Protection SA”, para optar el grado de Ingeniero Industrial en la Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador, buscó elaborar un plan basado en la gestión por procesos para el incremento de la productividad en una empresa de elaboración y distribución de sistemas de seguridad, para ello aplicó un método de estudio de enfoque mixto (cualitativo – cuantitativo) pre experimental, estimando como muestra el área de almacén de la empresa, además, diseñó como instrumentos para la recolección de datos a la guía de observación y guías de entrevista al personal clave, por otra parte efectuó un análisis del sector interno de la empresa por medio

del análisis de Ishikawa y del entorno por medio del FODA, obteniendo como resultado deficiencias en el proceso presupuestal, desabastecimiento de recursos, bajo stock, deficiencias en el inventariado, exceso de tiempo en la búsqueda de productos en el almacén lo cual generaba cuellos de botella y fallas en la distribución del espacio en el almacén, todo ello generaba que la productividad en la empresa se ve afectado con un disminución de hasta un 20%, es así que como propuesta de mejora se diseñaron formatos para elegir mejora a los proveedores, formatos para la gestión de compras, esquema jerárquico de presupuestos, rediseño del Layout del almacén y un plan de requerimientos para el reabastecimiento, con ello se logró mejorar el traslado dentro del área del almacén, se optimizó los tiempos de búsqueda de las existencias, se proyectó el abastecimiento de productos y se optimizó el presupuesto asignado para cada aérea, conllevando a la mejora de la productividad de la empresa hasta un 35%, concluyendo que la propuesta de mejora de la gestión por procesos influye positivamente sobre la productividad de la empresa en estudio.

## **B. Antecedentes Nacionales**

Coral (2020), en su estudio titulado “Propuesta de Mejora de la Gestión de Distribución de POS para Optimizar el Tiempo de Entrega en el Sector Norte de la ciudad de Lima en la Empresa CONECTAGRO S.A.C. en el año 2020”, para optar el título profesional de Ingeniero Industrial en la Universidad Privada del Norte, empleó una metodología cuantitativa sobre una muestra determinada por las actividades del proceso de distribución de pedidos, obteniendo como resultados una deficiencia en la gestión de distribución debido a que los operarios no estaba bien capacitados ocasionando sobretiempos en la recepción y almacenaje de los productos, otro factor que se identificó fue que no existía una guía estandarizada para definir funciones y rutas de distribución lo que provocaba que los costos operativos se eleven. Dado esto se propuso las mejoras en base al método 5’S, Cross Doking y el Método Húngaro

logrando optimizar los procesos de entrega hasta en un 50%, el proceso de preparación de pedidos hasta en un 41% y el proceso de atención diaria de notas de pedido hasta en un 67,64%. Concluyendo que las propuestas de implementación de metodologías de mejoras en la gestión benefician organizacionalmente a la empresa y rentabilizan las operaciones.

Lozano (2020), en su investigación titulada “Mejora de los Procesos de Almacenamiento para Reducir los Tiempos de Despacho en la Empresa SOLTRAK S.A.”, para optar el título profesional de Ingeniero Industrial en la Universidad Privada del Norte, estudio que planteó un análisis de tipo cuantitativo, aplicado de diseño no experimental, en el cual, en un diagnóstico inicial se encontró que existían procesos innecesarios en el almacenaje de los productos repercutiendo en el tiempo de despacho, inexistencia de registros de almacenamiento, ausencia de parámetros de procedimientos de labores y falta de señaléticas de seguridad ocupacional, con ello se propuso la implementación de la metodología de clasificación ABC, rediseño del área del almacén y la programación de capacitaciones al personal para realizar la mejora continua. Con todo ello se logró reducir las actividades de 10 a 7 eliminando aquellas que no suman a la gestión, además de una mejora en los tiempos de despacho de hasta un 14,71% menos. Concluyendo en la importancia de aplicar estas metodologías en la organización para poder optimizar los procesos y generar los valores agregados al momento de brindar el servicio a sus clientes.

Tello y Eneque (2020) en su investigación que llevó por título “Gestión por Procesos para incrementar la Productividad en la empresa Comercio Industria y Servicio GMV EIRL”, para obtener el título de Ingeniero Industrial en la Universidad Señor de Sipán, tuvo como propósito aplicar la gestión por procesos para aumentar la productividad de una empresa productora y distribuidora de productos alimenticios en Lambayeque, para ello empleó un metodología descriptiva no experimental sobre una muestra conformada por todos los procesos

de la empresa y 21 colaboradores, es así que recolectar la información se elaboraron como instrumentos una guía de observación de los procesos de codificado, envasado y sellado; guía de entrevista a los colaboradores clave de la empresa; cuestionario de percepción de los procesos dirigido a todos los colaboradores de la empresa; además, se efectuó un análisis documental de la data histórica de la productividad de la empresa, obteniendo como resultados que existía deficiencias en la productividad de la mano de obra ya que se observó sobre tiempos en la línea de procesado de pan de más de 2 horas y en la línea de procesado de huevos con más de 3 horas, además existían reprocesos en codificado aumentando 8 horas a toda la etapa productiva. Con ello se procedió a diseñar un sistema de gestión por procesos partiendo de un mapa de procesos, elaborando una matriz de evaluación de procesos, formatos de procesos, diagramas de flujo, aplicando un estudio de tiempos e implementando un máquina codificadora de productos, todo ello aumentó la productividad de la mano de obra hasta en un 260% en la línea de pan y 158% en la línea de huevos, reduciendo el tiempo de procesado en 1.5 horas y 2.2 horas para cada proceso respectivamente, además con el uso de la máquina se eliminó el reprocesado de cosificación disminuyendo 8 horas al tiempo de producción, con todo lo mencionado se pudo evidenciar que la propuesta de mejora de la gestión por procesos si incrementó la productividad de la mano de obra con respecto a las etapas de codificado, envasado y sellado. Por otra parte, se efectuó el análisis económico de la propuesta obtenido un costo beneficio B/C de 1.74, concluyendo en que la implementación de la propuesta de mejora en la empresa distribuidora de productos alimenticios es viable y rentable.

### **C. Antecedentes Locales**

Rodríguez y Livicy (2020) en su investigación que denominaron “Diseño de Procesos para la Gestión de Personas en una Empresa de Transporte”, para optar el título profesional de Ingeniero Industrial en la Universidad Privada del Norte, emplearon una metodología de

estudio de tipo cuantitativa no experimental con el fin de determinar la influencia del diseño de procesos en la gestión de personas en una empresa de transportes y distribución de Trujillo, de esta forma identificaron los procesos presentes en la gestión de la empresa, luego inventariaron estos procesos para así identificar falencias y oportunidades de mejora, luego con una propuesta en base a rediseño de los procesos con fichas y formatos además de capacitaciones al personal se pudo evidenciar una mejora en la satisfacción laboral de los colaboradores con un aumento de hasta un 50%. Posteriormente efectuaron un análisis económico de la propuesta de mejora obteniendo un VAN de S/ 30 713,11, una TIR de 80,48% y un B/C de 1,89. Concluyendo que la propuesta de mejora es viable y rentable para la empresa.

Valle (2020) en su investigación titulada “Propuesta de Mejora de Procesos en el área de Operaciones para Reducir los Costos de una Distribuidora de Combustible – Industria Zona Norte”, para optar el título profesional de Ingeniera Industrial en la Universidad Privada del Norte, empleó una metodología de estudio de tipo cuantitativa con un diseño no experimental el cual permitió diagnosticar inicialmente a la empresa en estudio encontrando que los procesos de trabajo no estaban estandarizados, ausencia de indicadores de desempeño, personal poco capacitado, falta de paneles de control visual y falta de un plan de mantenimiento preventivo a las unidades de transporte. Con ello, diseñó una propuesta de mejora en el área de operaciones elaborando en primer lugar una ficha de procesos para el área, un sistema de indicadores semaforizados, un plan de capacitaciones al personal operativo, un plan anual de mantenimiento preventivo y paneles de control visual. Posteriormente evaluó económicamente la propuesta obteniendo un VAN de S/ 75 710,00, una TIR de 56,00% y un B/C de 1,09. Concluyendo que la propuesta es rentable y viable para la empresa lo cual sugirió su inmediata implementación.

Llaque et al (2022) en su trabajo de investigación denominado “Gestión por Procesos en la Logística en una Empresa PYME del Sector Construcción”, presentado a LACCEI International como paper de investigación, planteó determinar en qué medida la gestión por procesos influye en la logística de una empresa de construcción, es así que se aplicó un método de estudio de tipo aplicado con un diseño pre experimental, considerando como muestra al área logística de la empresa y a 4 empleados claves, para tal fin se diseñó instrumentos para recabar la información como la guía de observación y cuestionarios de percepción, obteniendo como resultados niveles altos en la vejez del inventario, baja rotación de las existencias del almacén y deficiencias en la gestión logística, ante ello se elaboró la propuesta de mejora basándose en la gestión por procesos por medio del uso de un mapa de procesos, formatos para el inventario, flujogramas, políticas de gestión logística e indicadores de control, aunado a ello se efectuó una capacitación al personal para transmitir los nuevos procesos. Posteriormente se efectuó la aplicación de la propuesta de mejora de la gestión por procesos en el área logística de la empresa disminuyendo hasta en un 79.61% la vejez del inventario ( $p = -14.58 < 0.05$ ) y un 69.25% los tiempos de búsqueda de las existencias en el almacén ( $p = -10.53 < 0.05$ ), con ello se evidenció que la propuesta influye positivamente en la gestión logística de la constructora. Además, se efectuó el análisis económico de la propuesta de gestión por procesos obteniendo un VAN de S/ 106 792.90 y una TIR de 125.83%, concluyendo que la aplicación de la propuesta de mejora en base a la gestión por procesos es viable y rentable para la empresa constructora.

## 1.1.2. Bases Teóricas

### A. Gestión

#### a. Definición

La Gestión viene a ser el conjunto de actividades determinadas que se coordinan de tal forma que ayuden a emplear adecuadamente los recursos que tiene a disposición la organización, Solís et al. (2021). En tal manera, es el correcto empleo de metodologías de organización de tareas definidas, de procesos y de recursos disponibles para cada actividad con el fin de lograr beneficios para la organización, Sulistiawaty et al. (2021).

#### b. Tipos de Gestión

- **Gestión moderna**, se desarrolló como una respuesta directa a la teoría clásica de la gestión. Las empresas de hoy en día se enfrentan a cambios rápidos y complejidades que parecen crecer exponencialmente de la noche a la mañana. La tecnología es tanto la causa como la solución de este dilema (Ramos, 2017).
- **Gestión cuantitativa**, es una rama de la teoría de la gestión moderna en respuesta a la eficiencia de la gestión para abordar problemas de personal, materiales y logística. Es un enfoque de gestión claro y orientado a los números (que también se aplica a los negocios), ayuda a tomar decisiones a calcular los riesgos, beneficios y desventajas de acciones específicas (Casasola, 2018). Su aplicación trae como beneficios: aumento de la productividad y simplificar la toma de decisiones y participación del personal

### B. Procesos

#### a. Definición

Un proceso viene a ser el conjunto de etapas para llevar a cabo una determinada actividad (Galindo, 2018), es una manera sistemática de efectuar las cosas y representa la

secuencia básica de los pasos con que una organización concibe, diseña y lleva su producto o servicio al mercado objetivo (Jacobs & Chase, 2021).

### **b. Gestión por procesos**

Es un método científico que permite optimizar, analizar, diseñar y controlar los procesos de negocio (Maldonado, 2018), para ello se emplean métodos que siguen los siguientes pasos:

- Compromiso de la dirección
- Sensibilización y formación
- Identificación de procesos
- Clasificación de procesos
- Relaciones entre procesos
- Mapa de procesos
- Alinear la actividad a la estrategia
- Establecer en los procesos unos indicadores de resultados
- Realizar una experiencia piloto
- Implementar el Ciclo PHVA para mantener resultados

### **C. Optimización de los procesos**

Son estrategias que se emplean para que una empresa logre alcanzar un mejor nivel de crecimiento a nivel organizacional interno y externo. Consiste en la transformación de diversas actividades que componen un determinado proceso con el fin de alcanzar mejores rendimientos en la calidad y eficiencia, en tal sentido se generen procesos menos complejos sin perder el valor agregado para la organización (Serrano, 2013).

**a. Herramientas para caracterizar los procesos**

Estas caracterizaciones permiten la identificación de las condiciones y elementos que forman parte de un determinado proceso y así comprenden las siguientes:

- **Instructivos**

Documentos que especifican la elaboración de formatos, algunas actividades o tareas.

- **Formatos**

Documentos que se disponen para el llenado de datos y recabar información.

DATOS GENERALES																			
Institución Educativa										Área									
Grado			sección			ciclo			Docente										
EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE N° 1					Promovemos la participación democrática y la convivencia en la diversidad														
DATOS DEL ESTUDIANTE		ACTIVIDAD 1			ACTIVIDAD 2			ACTIVIDAD 3			ACTIVIDAD 4			ACTIVIDAD 5					
N° ORDEN	APELLIDOS Y NOMBRES	Evidencias			Evidencias			Evidencias			Evidencias			Evidencias					
		ASISTENCIA	Fotos	Videos	Retoroalimentación	ASISTENCIA	Fotos	Videos	Retoroalimentación	ASISTENCIA	Fotos	Videos	Retoroalimentación	ASISTENCIA	Fotos	Videos	Retoroalimentación		
1		✓	X	X	SI				SI	✓				SI	✓			SI	✓
2		✓		X	SI				NO	✓				SI	✓			SI	✓
3		✓	X		NO				SI	✓				SI	✓			SI	✓
4		✓			SI				SI	✓				SI	✓			SI	✓
5		✓	X		NO				SI	✓				SI	✓			SI	✓
6		✓			NO				SI	✓				SI	✓			SI	✓
7		✓	X		NO				SI	✓				SI	✓			SI	✓
8		✓	X		NO				NO	✓				SI	✓			SI	✓
9		✓		X	SI				SI	✓				SI	✓			SI	✓

Figura 4. Modelo para el registro de información. Ministerio de Educación (2022).

- **Diagramas de flujo**

Son representaciones gráficas que emplean simbologías con descripciones cortas precisas que facilitan la expresión de actividades establecidas (Zúñiga, 2019).

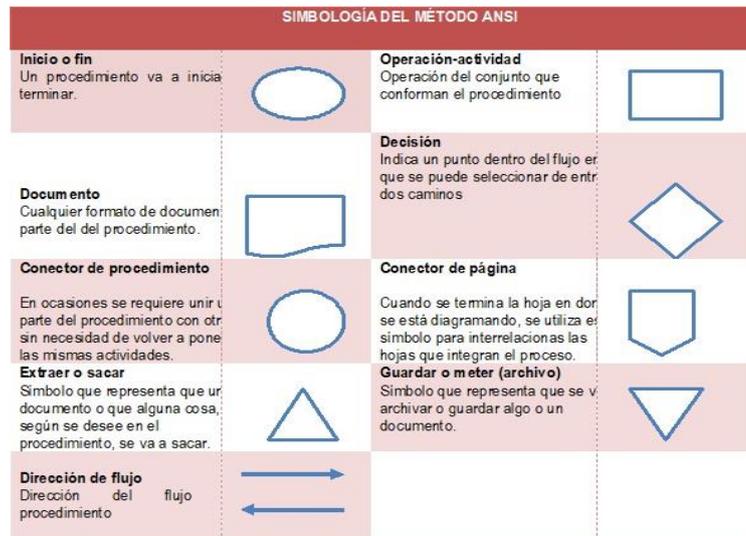


Figura 5. Diagrama tipo ANSI (Instituto Nacional Estadounidense de Estándares). Agudelo & Escobar (2010).

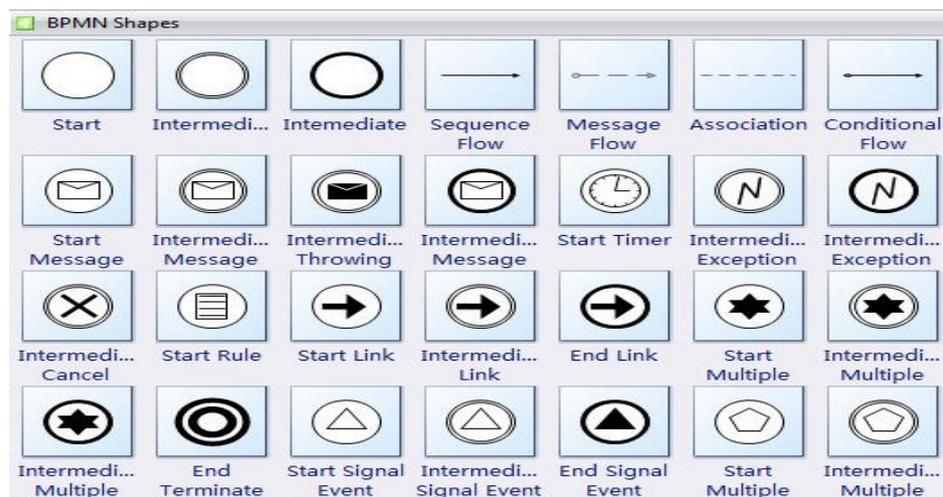


Figura 6. Diagramas tipo BPMN (Gestión de Proceso de Negocio Diagramas tipo BPMN (Gestión de Proceso de Negocio). Universidad Politécnica de Valencia (2011).

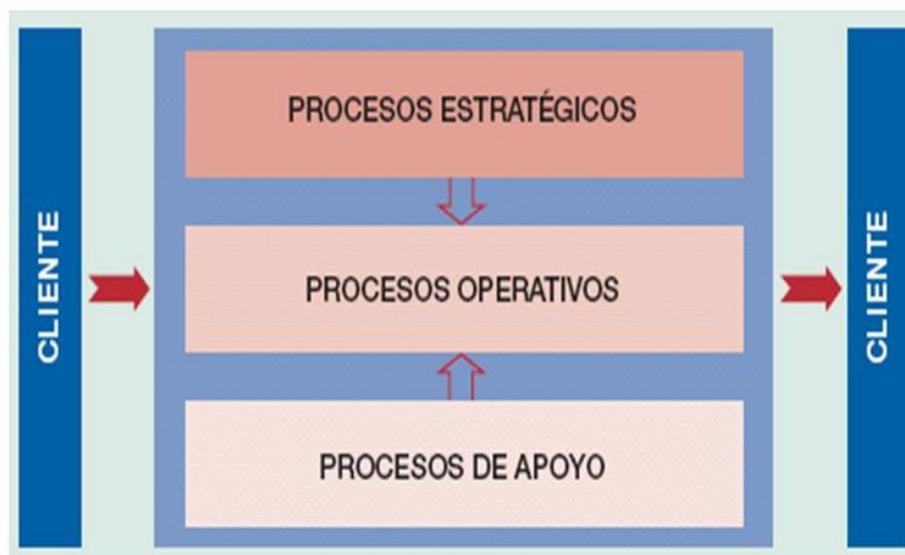
- **Registros**

Esta clase de documentos evidencian resultados obtenidos proporcionados por el desarrollo de las actividades que se realizaron, por otro parte este documento debe de tener controles que establezcan las características generales, así como

también la emisión, la revisión, aprobación, el medio y el tiempo de conservación (Jiménez & Jaramillo, 2021).

- **Mapa de Procesos**

Facilita una visión completa de una determinada empresa, es un modelo en el cual se identifican los procesos estratégicos, claves y de apoyo además se relaciona con los objetivos, la misión, entradas y salidas, tomando como punto de partida las necesidades del cliente hasta conseguir su satisfacción, además representan cómo interactúan los factores dentro de la empresa, en tal sentido son una herramienta que muestra las interrelaciones de una empresa a nivel macro (Casanova, 2018).



*Figura 7. Modelo de Mapa de Procesos.*

## **b. Herramientas para el mejoramiento de la Gestión de los procesos**

Estas herramientas permiten tener una visión amplia para facilitar la identificación de los problemas presentes en una organización, dado esto en la presente investigación se detallan las herramientas para el mejoramiento de la gestión de los procesos.

- **Diagrama Causa – Efecto**

Esta técnica de análisis permite la resolución de problemas y fue desarrollada por el Prof. Kaoru Ishikawa de la Universidad de Tokio, en el año 1943, y la aplicó en la planta industrial Kawasaki Steel Works con la colaboración de un grupo de ingenieros, para luego llegar a explicar cómo diferentes factores pueden afectar un proceso para luego ser clasificados y relacionados en cierta forma. El resultado se denomina como efecto el cual sería el problema a resolver, luego de ser identificado el problema o el efecto se procede a determinar las causas que son los factores que contribuyen a generar este efecto, Burgasí et al. (2021).

#### **Elaboración del Diagrama**

- Definir el problema expresándolo con una frase corta.
- Expresar las causas posibles que estén generando el problema. Para este caso se usan tormentas de ideas y diagramas de flujo.
- Realizar la clasificación de las causas posibles por grupos que se dirijan a causas principales. Puede realizarse con la ayuda de la tormenta de ideas.
- Efectuar la ubicación de las posibles causas ingresándolas dentro de las causas principales para luego preguntar sobre cada causa, por qué es la ocurrencia de esa causa y así llegar a la siguiente etapa.
- Enumerar en la siguiente etapa las causas según la importancia, para luego empezar a realizar la investigación sobre ellas (Escobar, 2010).

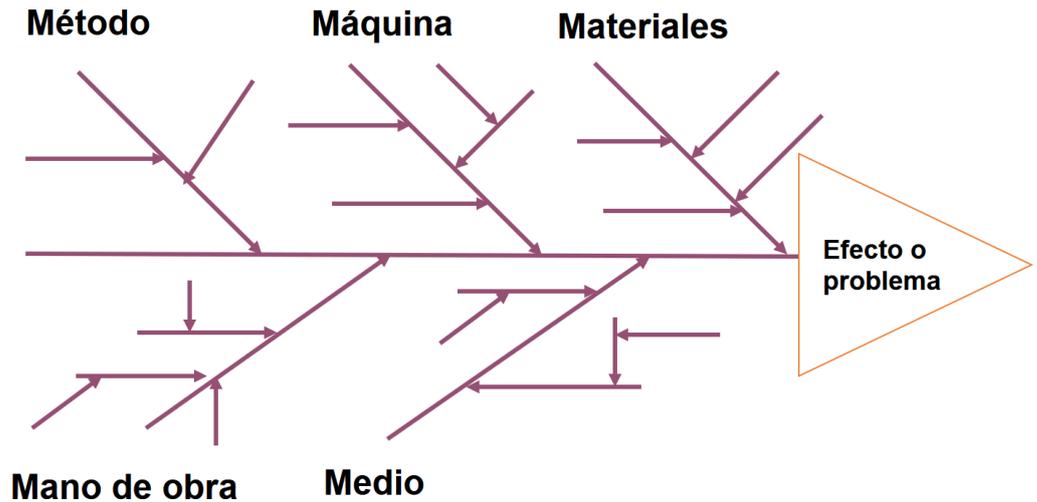


Figura 8. Vista general del Diagrama de ISHIKAWA, Maldonado (2015).

- **Hoja de verificación**

Permite visualizar los datos obtenidos de forma más precisa. Se diseña de tal forma que debe de permitir comprender la información obtenida sin complejidades, ésta debe contener el periodo en el que corresponden los datos para luego explicar cuál es el evento que se está midiendo. Estos datos pueden aleatorios. Este tipo de herramienta también se puede usar cuando se necesite la recolección de datos que se basen en la observación y en la clasificación de un muestreo (Cyta, 2021).

Nombre del Proceso					
Nombre del Encargado					
Fecha					
Tiempo de Observación					
N° de Hoja					
Producto/Maquinaria/ Equipo	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Total
Evento 1					
Evento 2					
Evento 3					
Evento 4					
Evento 5					
Evento 6					
Evento 7					
Evento 8					
Evento 9					
Evento 10					
Total					
Signo	Descripción				Totales
△					
○					
□					
⊕					
◇					
Observaciones Adicionales					

Figura 9. Hoja modelo de verificación. Fuente Agudelo & Escobar (2010).

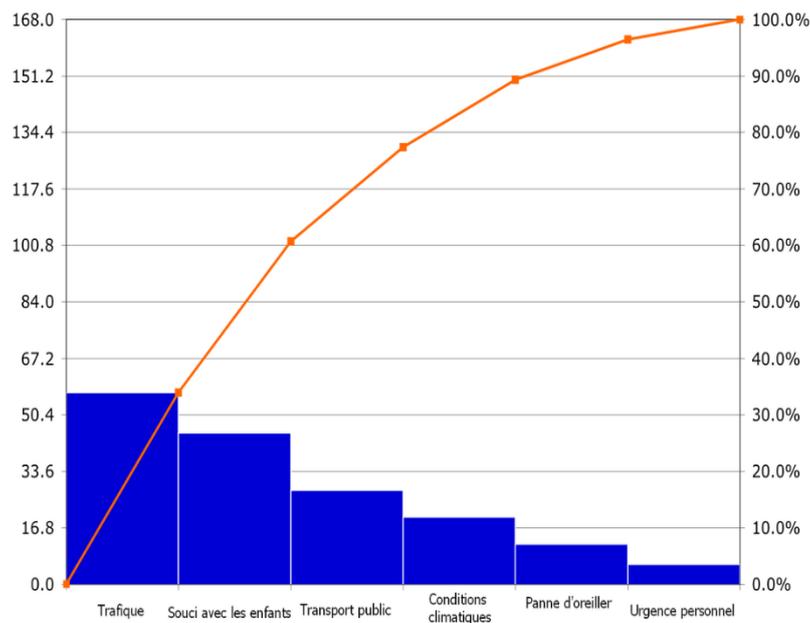
- **Diagrama de Pareto**

La construcción de este diagrama tiene por objeto mostrar los problemas más relevantes, para ello los datos deben de ser tabulados para lograr la identificación de las fallas que estén ocurriendo con una frecuencia mayor, para luego enfocarse en atacar en primer lugar los problemas principales, Soler et al. (2020).

Los pasos para la elaboración de un diagrama de Pareto son:

- Tomar la decisión de qué problema se va a investigar y cómo se efectuarán la toma de los datos.
- Realizar el diseño de una tabla para contabilizar los datos, luego agrupar los datos por causas para esto se usa la estratificación.

- Efectuar una organización de la tabla en forma ascendente y luego totalizar.
- La tabla debe de ser completada con datos acumulados de cada sección o ítem para luego realizar el cálculo de los porcentajes individuales y acumulados.
- Posteriormente construir un gráfico de barras con los datos anteriores.
- Luego se debe de dibujar una curva que es la resultante de los datos acumulados, y es en este momento que se obtiene el gráfico de Pareto.
- Finalmente se completa el diagrama con los datos explícitos (Escobar, 2010).



*Figura 10. Diagrama de Pareto*

### c. Medición de los procesos

Para poder medir los procesos se realiza un análisis en base al nivel de cumplimiento que se establezca en los objetivos y metas corporativas, por ejemplo, en el caso de que se

empleen metodologías con indicadores de desempeño, todo ello con el único fin de determinar si existe una mejora con respecto a datos anteriores o si el método empleado es eficiente en lograr los objetivos (Puga & Rodríguez, 2012). Esta medición se puede expresar como:

$$NCI = \frac{\text{Nivel de mejora obtenido}}{\text{Nivel de mejora propuesto}}$$

### 1.1.3. Definición de Términos

- **Análisis:** Es una evaluación detallada de un objeto tangible e intangible para poder conocer su estado.
- **Contratista:** Persona o entidad organizacional a la cual se le contrata para el desarrollo de una actividad ya sea de una empresa privada o del gobierno.
- **Distribución:** Repartición de objetos o productos proporcional a cada parte destinada.
- **Estandarizar:** Viene a ser el ajuste de algo o de alguien a un parámetro de referencia.
- **Gestión:** Conjunto de acciones y tareas para dirigir y administrar una entidad organizacional.
- **Licitación:** Facilitar una oferta comercial por medio de una subasta o pugna ya sea con entidades privadas o gubernamentales.
- **Mejora:** Progreso o superación de un objeto tangible e intangibles con respecto a un suceso o estado anterior.
- **Medir:** Determinar las dimensiones o capacidades de un objeto o acontecimiento para luego compararlo con una unidad de medida.
- **Optimizar:** Es lograr que algo llegue a los mejores resultados posibles para conseguir un objetivo planteado.

- Procesos: Conjunto de etapas consecutivas de un evento para lograr un fin.
- Servicios: Prestaciones que se efectúan por medio de personas o entidades para satisfacer necesidades.
- Transporte: Medio por el cual se movilizan objetos materiales o inmateriales con el fin de llevarlo a un destino determinado.

## **1.2. Formulación del problema**

¿En qué medida la propuesta de Mejora de la Gestión por Procesos influye sobre los Procesos en la empresa JULMEN Contratistas Generales SRL, Trujillo 2022?

## **1.3. Objetivos**

### **1.3.1. Objetivo general:**

Determinar en qué medida la propuesta de Mejora de la Gestión por Procesos influye sobre los Procesos en la empresa JULMEN Contratistas Generales SRL, Trujillo 2022.

### **1.3.2. Objetivos Específicos:**

- Diagnosticar la situación de la Gestión actual en la empresa JULMEN Contratistas Generales SRL.
- Identificar las metodologías y herramientas que se pueden aplicar para optimizar los Procesos en la empresa JULMEN Contratistas Generales SRL.
- Elaborar la propuesta de Mejora de la Gestión por Procesos en la empresa JULMEN Contratistas Generales SRL.
- Evaluar la viabilidad económica de la propuesta de mejora.

## 1.4. Hipótesis

La propuesta de Mejora de la Gestión por Procesos optimiza los Procesos en la empresa  
JULMEN Contratistas Generales SRL, Trujillo 2022.

## 1.5. Variables

**1.5.1 Variable independiente:** Mejora de la Gestión por Procesos

**1.5.2 Variable dependiente:** Los Procesos

## 1.6. Operacionalización de Variables

Tabla 1

*Matriz de Operacionalización de las Variables*

Variable	Definición Conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores
Variable Independiente: Mejora de la Gestión por Procesos	Conjunto de actividades determinadas que se coordinan de tal forma que ayuden a emplear adecuadamente los recursos que tiene a disposición la organización, Solís et al. (2021)	Nivel de cumplimiento de metas trazadas en la mejora de la gestión.	Organización	Funciones establecidas Evaluaciones ejecutadas Colaboradores capacitados
			Operación	Flujos desarrollados Indicadores empleados Controles establecidos
Variable Dependiente: Procesos	Un proceso viene a ser el conjunto de etapas para llevar a cabo una determinada actividad (Galindo, 2018)	Procesos optimizados	Recepción Almacenaje Distribución Transporte	Registros finalizados Orden del almacenaje Ubicación correcta Cumplimiento de entrega

## CAPÍTULO II: METODOLOGÍA

### 2.1. Tipo de Investigación

La presente investigación fue de tipo aplicada, dado que se fundamenta en las herramientas aplicadas basadas en las leyes de la ciencia formal, brindando resultados exactos, que permitirá la solución de problemas concretos (Álvarez, 2020).

Según el enfoque, la investigación es de tipo cuantitativa, ya que se hizo el empleo de herramientas de recolección de datos para conocer la situación actual de la gestión de la empresa y de esta forma poder mejorar los procesos del almacén. La investigación cuantitativa emplea métodos e inferencia estadística con el objetivo de extrapolar los resultados de una muestra a una población, Hernández et al. (2014).

Además, el diseño que presenta la investigación es no experimental transversal, ya que no existe manipulación de las variables y su medición fue en un solo espacio de tiempo tal y como se presentan los fenómenos en su ambiente natural, Hernández et al. (2014):

### 2.2. Población y Muestra

**Población:** Está determinada por todos los procesos que se realizan en la empresa JULMEN Contratistas Generales S.R.L.

**Muestra:** Está conformada por los procesos del área del almacén de la empresa JULMEN Contratistas Generales S.R.L., dado que es en esta área donde se manifiestan las deficiencias a mejorar.

### 2.3. Materiales, instrumentos y métodos

Se utilizó el método inductivo - deductivo con el fin de conocer la situación de la empresa y poder determinar las causas que están generando deficiencias en la gestión, todo ello mediante el uso de herramientas de ingeniería:

Tabla 2  
*Instrumentos y métodos de investigación*

Herramienta	Detalle
Diagrama de Ishikawa	Se elabora un diagrama de Ishikawa para determinar las causas raíces.
Matriz de Priorización	Una vez recolectado los datos a través de la encuesta, se ordenan las causas raíz de mayor a menor impacto.
Pareto	Se determinan las causas raíz que tengan un 80% de impacto en el problema.
Matriz de Indicadores	Se elaboran los indicadores para cada causa raíz, sus valores actuales y metas conjuntamente con la herramienta de solución.

### 2.4. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

En la tabla que se muestra a continuación se detalla las técnicas para la recolección de la información.

Tabla 3  
*Técnicas e Instrumentos*

Técnica	Justificación	Instrumentos	Fuentes
Observación	Observar el área de trabajo, desarrollo de actividades y procesos.	Guía de observación	Procesos del área del almacén (Recepción, almacenaje, distribución y transporte)
Encuesta	Conocer la percepción del personal clave de la empresa sobre la situación de la gestión en el almacén.	cuestionario	5 trabajadores claves de la Empresa.

---

Análisis documental	Conocer la información interna, respecto a los datos que maneja la empresa JULMEN en referencia a sus procesos y rentabilidades.	Registro de procesos y productividad.	Área del almacén de la empresa JULMEN.
---------------------	--	---------------------------------------	--

---

## 2.5. Procedimientos

En la presente investigación, en primer lugar, se procederá a realizar el reconocimiento de la empresa JULMEN Contratistas Generales S.R.L para luego identificar las causas raíz del área de estudio.

### 2.5.1. Cultura Organizacional de la Empresa JULMEN Contratistas Generales S.R.L.

#### Misión

Ofrecer los servicios de transporte por carretera y logística a nivel nacional de una manera profesional, satisfaciendo totalmente las necesidades de nuestros clientes asegurando un servicio que resalte por la puntualidad y calidad al menor coste posible, con el respaldo de una tecnología adecuada y personal calificado.

#### Visión

Ser una empresa líder en el servicio de transporte por carretera y la logística, consolidarnos en el mercado peruano gracias a nuestro compromiso como una empresa de calidad que brinda sus servicios con eficiencia y que se ajusta a las necesidades de los clientes.

### 2.5.2. Estructura Organizacional

A continuación, se presenta la estructura jerárquica de la Empresa JULMEN Contratistas Generales S.R.L. con la finalidad de identificar las áreas de la organización.

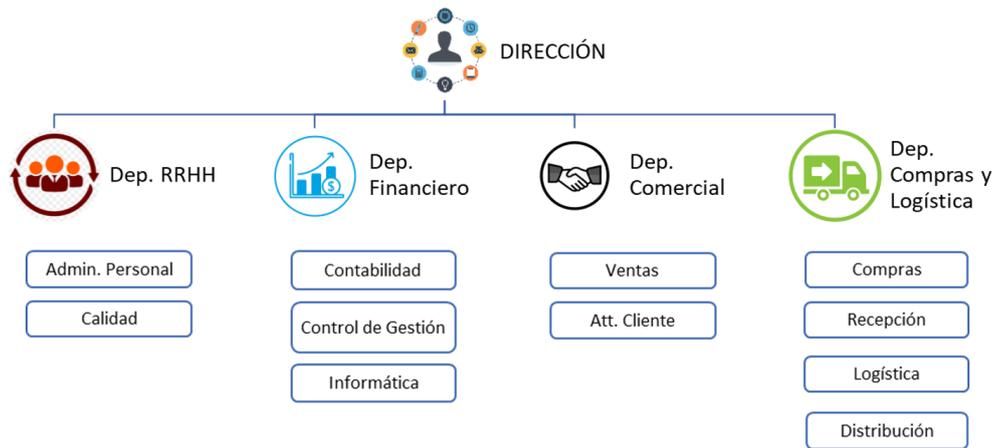


Figura 11. Organigrama de la Empresa JULMEN Contratistas Generales S.R.L. Elaborado por Empresa JULMEN Contratistas Generales S.R.L. (2021).

### 2.5.3. Distribución de la Empresa JULMEN Contratistas Generales S.R.L.

La distribución física de las instalaciones de la empresa en estudio está dada por el siguiente esquema:

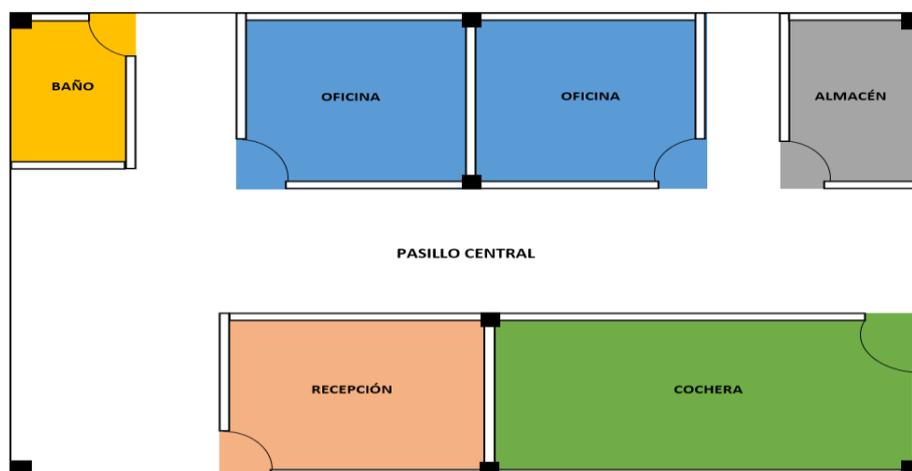


Figura 12. Mapa de Distribución de la Empresa JULMEN Contratistas Generales S.R.L. Elaborado por la Empresa JULMEN Contratistas Generales S.R.L. (2021).

### 2.5.4. Clientes de la Empresa JULMEN Contratistas Generales S.R.L.

La empresa cuenta, entre sus principales clientes, a entidades gubernamentales, estas comprenden:

- Gobierno Regional de La Libertad.
- Gerencia Regional de Salud.

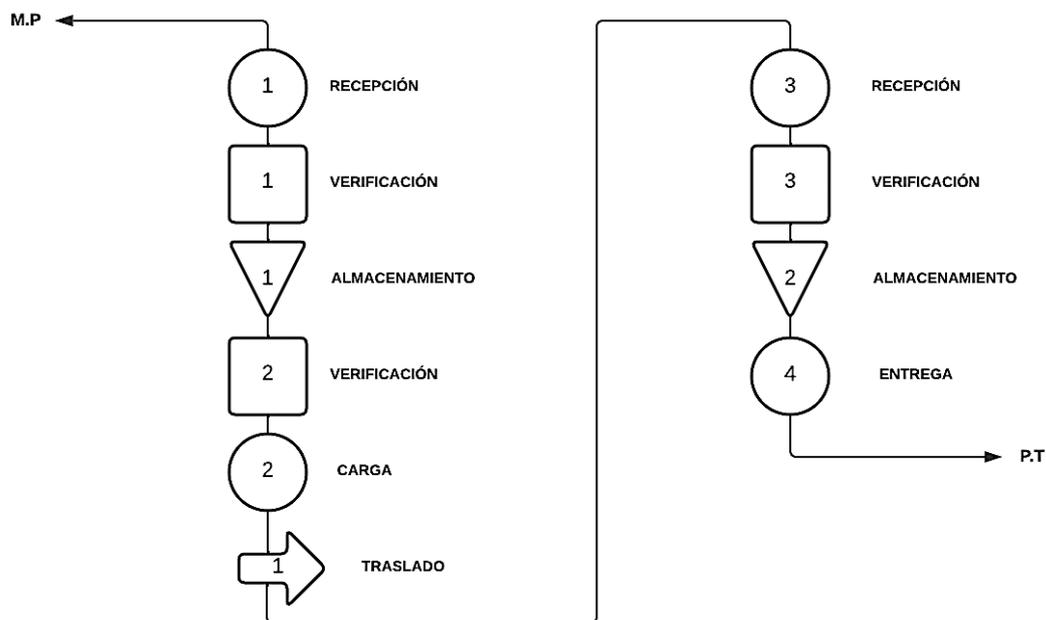
- Unidad de Gestión Educativa Local (UGEL).

### 2.5.5. Principales Productos y/o Servicio

La empresa JULMEN Contratistas Generales S.R.L., por el rubro al que pertenece, se dedica principalmente a la prestación de servicios al gobierno regional y municipalidades, estas comprenden:

- Saneamiento.
- Mantenimiento de infraestructura (pintado, limpieza, fontanería, etc.).
- Transporte de materiales y artículos para el sector salud y educación del estado.
- Proveer a entidades estatales de productos que soliciten.

### 2.5.6. Diagrama del Proceso Productivo de la Empresa



SIMBOLO	RESUMEN	CANTIDAD
○	Operaciones	4

□	Inspecciones o verificaciones	3
▽	Almacenamiento	2
➡	Transporte	1

Figura 13. DOP de Operaciones de la Empresa JULMEN Contratistas Generales S.R.L. Elaborado por la Empresa JULMEN Contratistas Generales S.R.L. (2021).

## 2.6. Diagnóstico de problemáticas principales

Para poder determinar las causas que están originando deficiencias en la gestión de la empresa JULMEN Contratistas Generales S.R.L., se procedió aplicar el diagrama causa efecto.

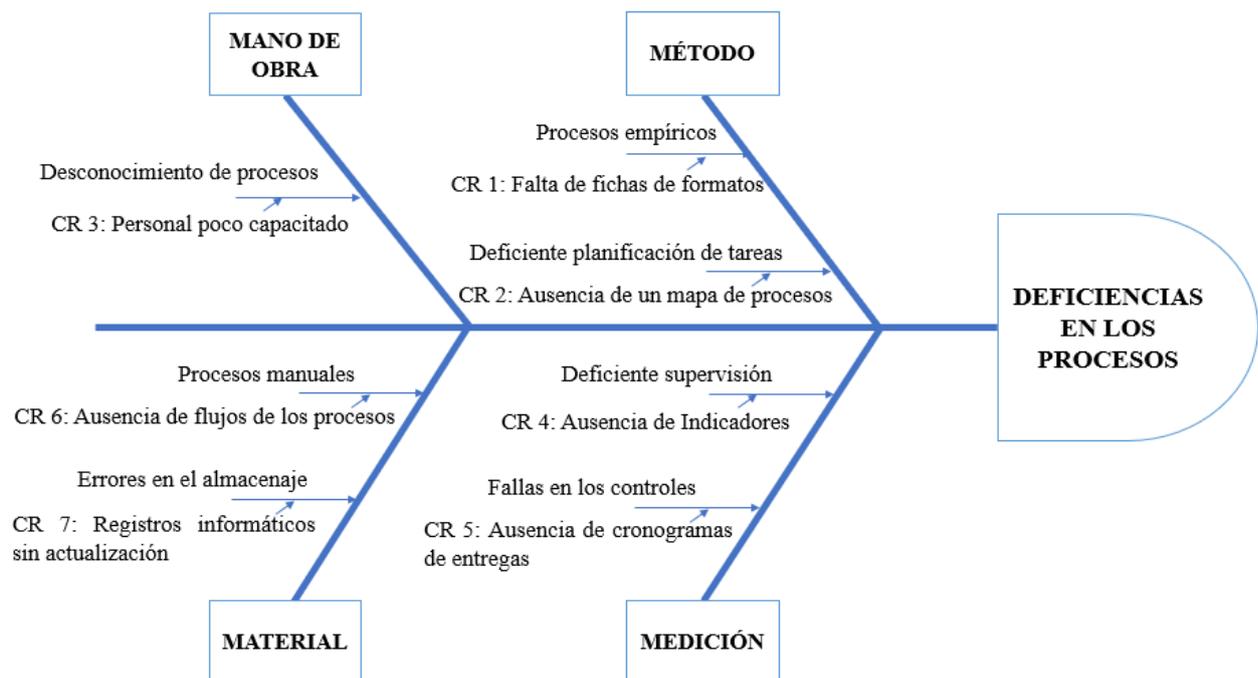


Figura 14. Diagrama Causa – Efecto.

Según la figura 14, las causas raíz que están ocasionando las deficiencias en los procesos de la empresa JULMEN Contratistas Generales S.R.L., son:

- CR 1: Falta de fichas de formatos.
- CR 2: Ausencia de un mapa de procesos
- CR 3: Personal poco capacitado.
- CR 4: Ausencia de indicadores.
- CR 5: Ausencia de cronogramas de entrega.
- CR 6: Ausencia de flujos de los procesos
- CR 7: Registros informáticos sin actualización.

Posteriormente se priorizó las causas raíz empleando el instrumento del Anexo 1, el cual consta de un cuestionario dirigido al personal clave de la empresa y de esta forma, según su apreciación, indiquen que causas son las que más inciden en la problemática.

Tabla 4

*Priorización de las Causas Raíz*

<b>Causa</b>	<b>Preguntas en base a las Causas Raíces</b>	<b>Jefe de Compras</b>	<b>Jefe del Almacén</b>	<b>Supervisor de Ventas</b>	<b>Supervisor de operaciones</b>	<b>Jefe de Calidad</b>	<b>Total</b>
CR1	Falta de fichas de formatos	2	2	3	2	2	11
CR2	Ausencia de un mapa de procesos	1	2	1	2	2	8
CR3	Personal poco capacitado	2	2	1	2	2	9
CR4	Ausencia de Indicadores	3	3	2	2	2	12
CR5	Ausencia de cronogramas de entregas	2	2	3	3	2	12
CR6	Ausencia de flujos de los procesos	2	2	1	2	2	9
CR7	Registros informáticos sin actualización	1	2	1	2	2	8
<b>Total</b>							<b>69</b>

Una vez utilizado el instrumento se realizó el análisis de Pareto.

Tabla 5

*Análisis de Pareto de las Causas Raíz*

CR	Descripción	Frecuencia	%	Acumulado
CR4	Ausencia de Indicadores	12	17.39%	17.39%
CR5	Ausencia de cronogramas de entregas	12	17.39%	34.78%
CR1	Falta de fichas de formatos	11	15.94%	50.72%
CR3	Personal poco capacitado	9	13.04%	63.77%
CR6	Ausencia de flujos de los procesos	9	13.04%	76.81%
CR2	Ausencia de un mapa de procesos	8	11.59%	88.41%
CR7	Registros informáticos sin actualización	8	11.59%	100.00%
<b>Total</b>		<b>69</b>	<b>100%</b>	

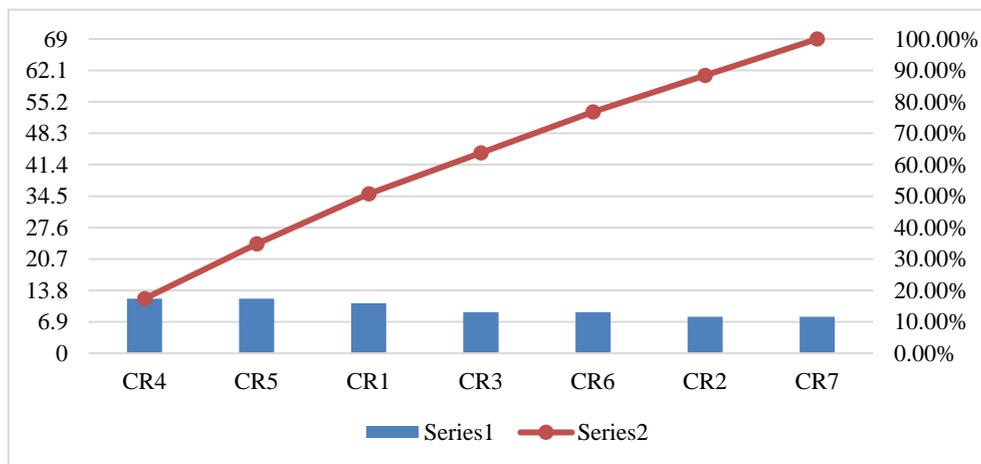


Figura 15. Diagrama de Pareto de las Causas Raíz.

Según el análisis realizado las causas raíz más inciden en la deficiencia de los procesos de la empresa JULMEN Contratistas Generales S.R.L., son:

- CR 4: Ausencia de Indicadores
- CR 5: Ausencia de cronogramas de entregas
- CR 1: Falta de fichas de formatos
- CR 3: Personal poco capacitado
- CR 6: Ausencia de flujos de los procesos

Con ello se elaboró la Matriz de los Indicadores:

Tabla 6

*Matriz de Indicadores de las Causas Raíz*

Critero	Causa Raíz	Indicador	Fórmula	Descripción	VA	VM	Herramienta de Mejora	
Deficiencias en los Procesos	CR4	Ausencia de Indicadores	% Indicadores Implementados	$\frac{\text{(Indicadores Implementados / Indicadores Diseñados)}}{100} \times 100$	Total de indicadores que se implementen.	0%	100%	Tablero de Indicadores de Gestión
	CR5	Ausencia de cronogramas de entregas	% Cumplimiento de entregas	$\frac{\text{(Entregas registradas / Total de Entregas realizadas)}}{100} \times 100$	Del total de entregas de pedidos realizados, cuantos se registraron.	80%	100%	Formatos de Cronogramas de entregas
	CR1	Falta de fichas de formatos	% Formatos Implementados	$\frac{\text{(Formatos Implementados / Formatos Diseñados)}}{100} \times 100$	Total de formatos que se implementen	50%	100%	Formatos de procesos
	CR3	Personal poco capacitado	% Personal Capacitado	$\frac{\text{(Personal Capacitado / Total del Personal)}}{100} \times 100$	Total del Personal Capacitado de la empresa	50%	100%	Cronograma de Capacitaciones anuales a los colaboradores.
	CR6	Ausencia de flujos de los procesos	% Flujos Implementados	$\frac{\text{(Flujos Implementados / Flujos Diseñados)}}{100} \times 100$	Total de Flujos que se implementen	10%	100%	Diseño de Diagramas de Flujos de cada proceso.

## 2.7. Aspectos éticos

El presente trabajo de investigación conservó en todo su contenido los lineamientos y aspectos éticos dado que fueron citadas todas las fuentes consultadas para su elaboración, no obstante, se cuenta con la autorización de la empresa JULMEN Contratistas Generales S.R.L. para la recolección de la información ya que su utilización solo será con fines académicos en base a las normas de la Universidad Privada del Norte, es así que los resultados presentados son reales y sin alteraciones.

## CAPÍTULO III: RESULTADOS

### 3.1. Diagnóstico situacional de la Gestión actual en la empresa JULMEN Contratistas Generales SRL.

#### 3.1.1. Descripción de las Causas Raíz Priorizadas

- **CR 4: Ausencia de Indicadores de Control**

La empresa de transporte y distribución JULMEN Contratistas Generales SRL desarrolla sus actividades siguiendo solo indicaciones previas de cada jefe de área, si bien es cierto se cuenta con directivas para efectuar las labores de recepción, distribución, almacenaje y transporte, actualmente no se tienen un panel de control para evaluar el desempeño de cada actividad, no se tienen indicadores para poder medir los procesos y de esta forma tener una base referente para planificar mejoras más exactas, provocando, técnicamente, deficiencias en la gestión de la empresa.

- **CR 5: Ausencia de Cronogramas de Entrega**

El proceso de transporte de los productos y pedidos hacia los clientes beneficiados con los programas del Estado (Sector salud y educación), que en la mayoría de los casos son de la serranía de la región de La Libertad, se efectúa siguiendo un rol de entregas en el cual figura el destinatario y su dirección, pero no se tienen un cronograma de entregas que permita determinar el número de entregas por día, por semana o por mes, para de esta forma optimizar las entregas consolidadas, conllevando a que las entidades beneficiadas presenten su molestia ya que no se registran las conformidades de la entrega.

- **CR 1: Falta de Formatos**

La empresa de transporte tiene registros del uso de documentos para el desarrollo de sus actividades, pero estos no siguen un patrón estructurado ni están formalizados por la dirección, estos documentos solo tienen la información necesaria de los productos a entregar y a quien va dirigido.

- **CR 3: Personal poco calificado**

Los operarios de la empresa en la mayoría de los casos solo cuentan con secundaria completa, mientras que solo los jefes y encargados tienen estudios superiores o técnicos, en tal sentido, sus conocimientos en gestión empresarial, almacenes, logística y distribución son solo de manera empírica, por otra parte, la empresa, si bien es cierto se realizan charlas para el desarrollo de las actividades, tanto en seguridad como en salud ocupacional, no se han efectuado capacitaciones siguiendo un cronograma para ello.

- **CR 6: Ausencia de Flujos de los procesos**

Aunado a lo mencionado, se tiene que la empresa no ha implementado diagramas de operaciones o de flujos para cada uno de los procesos, solo se tiene uno de manera general, esto conlleva a que las actividades no tengan un mapa a seguir, que no se tenga un control de los tiempos de cada proceso y que se desarrollen fases que no suman a la actividad productiva de la empresa.

### **3.1.2. Monetización de las Causas Raíz Priorizadas**

Descritas las causas raíz priorizadas, se procedió a estimar los costos o pérdidas monetarias que genera cada una de ellas, esta información fue dada por la empresa JULMEN Contratistas Generales SRL.

- **CR 4: Ausencia de Indicadores**

Para determinar el costeo de pérdidas de esta causa raíz, se efectuó el análisis documental y así determinar el costo total por no tener indicadores para medir el desempeño de los procesos.

Tabla 7  
*Costeo de Pérdidas – Periodo 2022*

Mes	Proceso	Descripción	Pérdida (S/)
Enero	Recepción	Cotejo del pedido	850.65
	Distribución	Reprocesos en reparto	950.25
	Transporte	Conteo de entregas	654.30
	Recepción	Control de entradas	850.20
	Almacenamiento	Clasificación	501.30
Febrero	Transporte	Conteo de entregas	856.30
	Almacenamiento	Clasificación	550.30
	Recepción	Control de entradas	751.20
	Transporte	Conteo de entregas	575.60
Marzo	Distribución	Control de ubicación	765.20
	Almacenamiento	Clasificación	865.20
	Recepción	Control de entradas	765.30
Abril	Recepción	Control de conformidades	568.90
	Almacenamiento	Control de existencias	469.50
	Transporte	Conteo de entregas	566.30
Mayo	Almacenamiento	Control de existencias	675.20
	Almacenamiento	Clasificación	465.30
	Recepción	Control de entradas	388.50
	Distribución	Reprocesos en reparto	356.50

Junio	Transporte	Conteo de entregas	452.10
	Recepción	Control de entradas	385.40
	Almacenamiento	Clasificación	299.60
	Recepción	Control de conformidades	301.20
<b>Total</b>			<b>13864.30</b>

*Nota.* Datos proporcionados por la empresa JULMEN Contratistas Generales SRL del primer semestre del año 2022.

Como se observa en la tabla 7, el total de pérdidas por no contar con indicadores de control que midan el desempeño de los procesos asciende a un total de S/ 13 864.30.

- **CR 5: Ausencia de cronogramas de entregas**

Dado que en la empresa no se cuenta con los cronogramas que estipulen las entregas, cantidades, unidades, transportistas, fechas, rutas entre otros, genera reclamaciones, que por temas administrativos implica que se hagan reprogramaciones, para ello se realiza un papeleo que implica un costo de S/ 15.50, según datos de la empresa, se efectuaron en el primer semestre del año 2022, un aproximado de 21 reprogramaciones, que en total sumó S/ 325.50 en gastos extras, considerándose como pérdidas.

- **CR 1: Falta de formatos**

Dado que en la empresa no se tienen formatos oficiales para el desarrollo de las actividades en el almacén, en los primeros meses del año se han tenido dificultades para identificar algunas entregas y recepciones de existencias, mercaderías y artículos en general incurriendo en los costos extras de

aproximadamente S/ 3560.20 según información del área contable de la empresa JULMEN Contratistas Generales SRL.

- **CR 3: Personal poco capacitado**

Dado que los operarios de la empresa del área del almacén (5 colaboradores), no cuentan con estudios tecnificados en el área de logística y control de almacenes, se evidencia que las labores se realizan de manera empírica, implicando que el personal realice labores en extras y en el peor de los casos se contrate mano de obra temporal, estos costos se muestran a continuación.

Tabla 8

*Costos por Horas Extras de Operarios del almacén*

Mes	Horas extras	Costo Hora-Hombre (S/)	Total (S/)
Enero	120	6.25	750.00
Febrero	125	6.25	781.25
Marzo	108	6.25	675.00
Abril	99	6.25	618.75
Mayo	109	6.25	681.25
Junio	121	6.25	756.25
<b>Total</b>			<b>4262.50</b>

*Nota.* Datos de la empresa JULMEN Contratistas Generales SRL, 2022.

La tabla 8 muestra los extras por mano de obra para el primer semestre del año 2022, cabe mencionar que no se consideraron los pagos por horas extras de los encargados del área dado que la empresa no contaba la información exacta. Costo total extra asciende a un total de S/ 4 262.50. Por otra los datos de los costos por contratar temporal es el siguiente:

Tabla 9

*Costos por contratar personal para campañas específicas*

Mes	Costo por Contratar (S/)	Costo por despedir (S/)	Total (S/)
Enero	452.60	1020.35	1472.95
Febrero	---	890.00	890.00
Marzo	395.25	---	395.25
Abril	---		0.00
Mayo	495.60	1253.20	1748.80
Junio	398.60	---	398.60
<b>Total</b>			<b>4905.60</b>

*Nota.* Datos de la empresa JULMEN Contratistas Generales SRL, 2022.

La tabla 9 muestra que el costo para los primeros 6 meses del año 2022 por contratar y despedir personal temporal ascendió a un total de S/ 4 905.60.

En suma, las pérdidas por costos extras en mano de obra y contratar nuevo personal conjuntamente por despedir ascendió a un total de S/ 9 168.10.

- **CR 6: Ausencia de flujos de los procesos**

Al no tener un flujograma de cada uno de los procesos del área de almacén de la empresa, esto implica que se realicen actividades que no suman a las labores y se tengan que efectuar reprocesos aumentando los costos, según información de la empresa las pérdidas para el periodo Enero – Junio del 2022 por este inconveniente ascendieron a un total de S/ 2956.00.

### **3.1.3. Gestión de los Procesos en el área del almacén de la empresa JULMEN Contratistas Generales SRL**

Posterior al costeo de pérdidas monetizadas de las causas raíz, se procedió a evaluar la situación actual de la gestión de los procesos del área del almacén, para ello se empleó la guía

de observación (Anexo 2), además se determinaron los costos por penalizaciones de la concesionaria del Estado Peruano hacia la empresa JULMEN Contratistas Generales SRL por las reclamaciones del cliente (beneficiario final), los resultados se muestran a continuación:

- **Guía de Observación de los procesos**

Para la guía de observación se empleó la siguiente ponderación:

1: Deficiente

2: Regular

3: Bueno

4: Muy Bueno

Tabla 10

*Resultado de la observación a los procesos*

Actividades del almacén	Promedio de Calificación	Valoración
Recepción	2	Regular
Almacenamiento	2	Regular
Distribución	2	Regular
Transporte	2	Regular
Promedio		Regular

*Nota.* El detalle del uso de la guía de observación se puede apreciar en el Anexo 3.

Como se observa en la tabla 10, el promedio de calificación ponderada, según la guía de observación empleada, llegó a una puntuación de 2, por ende, se califica a la gestión como regular evidenciando deficiencias.

- **Penalizaciones a JULMEN Contratistas Generales SRL**

Según los registros facilitados por la empresa en estudio, se pudo observar las reclamaciones del cliente y las que terminaron en penalización por parte de la concesionaria del Estado Peruano.

Tabla 11  
*Reclamaciones – Periodo 2022*

Mes	Reclamación	Subsanación	Penalización	Importe (S/)
Enero	Tardanza en la entrega del pedido	SI	NO	
	Artículos incompletos	NO	SI	1560.80
	Productos dañados	NO	SI	2560.50
	Pérdida de productos	SI	NO	
	Maltrato del personal	SI	SI	560.20
Febrero	Productos dañados	NO	SI	950.60
	Tardanza en la entrega del pedido	SI	NO	
	Artículos incompletos	SI	NO	
	Pérdida de productos	NO	SI	2420.00
Marzo	Maltrato del personal	NO	SI	230.20
	Tardanza en la entrega del pedido	NO	SI	850.80
	Artículos incompletos	NO	SI	1250.30
	Productos dañados	NO	SI	725.60
Abril	Productos dañados	SI	NO	
	Tardanza en la entrega del pedido	SI	NO	
	Artículos incompletos	NO	SI	1250.60
Mayo	Pérdida de productos	NO	SI	1501.30
	Maltrato del personal	SI	NO	
	Productos en espera de transporte	NO	SI	890.50
	Artículos incompletos	NO	SI	750.60
Junio	Tardanza en la entrega del pedido	SI	NO	
	Maltrato del personal	SI	NO	
	Productos dañados	NO	SI	1631.20
	Artículos incompletos	NO	SI	2016.20
<b>Total (S/)</b>				19149.40

*Nota.* Datos de la empresa JULMEN Contratistas Generales SRL, 2022.

Como se observa en la tabla 11, de las 24 reclamaciones presentadas por el cliente en la primera parte del 2022 el 62.5% terminaron en multas, es decir 15

reclamaciones, no logrando ser subsanadas por completo, en tal sentido, el costo total por las penalizaciones hacia la empresa ascendió a un total de S/ 19 149.20.

### 3.1.4. Resumen del Resultado General del diagnóstico a la gestión de la empresa y costeo de pérdidas.

Determinadas las pérdidas monetizadas de las causas raíz priorizadas, se procedió a mostrar el total de las pérdidas según la matriz de indicadores:

Tabla 12

*Monetización de las causas raíz*

Criterio	Causa Raíz	Pérdidas (S/)	
Deficiencias en los Procesos	CR4	Ausencia de Indicadores	13864.30
	CR5	Ausencia de cronogramas de entregas	325.50
	CR1	Falta de fichas de formatos	3560.20
	CR3	Personal poco capacitado	9168.10
	CR6	Ausencia de flujos de los procesos	2956.00
<b>Total</b>		<b>29874.10</b>	

Como se aprecia en la Tabla 12 las pérdidas alcanzadas por las causas raíz priorizadas suman un total de S/ 29 874.10, a ello se suman los costos por las reclamaciones penalizadas en el periodo Enero – Junio 2022, por consiguiente el costo total de pérdidas en el primer semestre del año 2022 asciende a un total de **S/ 49 023.30**, todo ello generado por deficiencias en la gestión de los procesos de la empresa JULMEN Contratistas Generales SRL.

### **3.2. Metodologías y herramientas que se pueden aplicar para optimizar los Procesos en la empresa JULMEN Contratistas Generales SRL.**

Las metodologías y herramientas identificadas para el logro de la optimización de los procesos en la empresa fueron determinadas en la Tabla 6, considerando a las causas raíz priorizadas, es así que se presentan los siguientes:

- Indicadores de Gestión
- Formatos de los Cronogramas de entrega
- Formatos para los procesos de almacén
- Plan de Capacitaciones
- Diagramas de flujo de los procesos

### **3.3. Propuesta de Mejora de la Gestión por Procesos en la empresa JULMEN Contratistas Generales SRL.**

Según los resultados del diagnóstico inicial y las causas raíz priorizadas, se elaboró la propuesta de mejora el cual siguió el siguiente desarrollo:

#### **3.3.1. Propuesta de mejora para la CR 4: Ausencia de Indicadores de Gestión**

Debido a que la empresa no cuenta con indicadores para medir el desempeño de sus procesos se diseñó una matriz de Indicadores de Gestión que permita efectuar un mejor control en la empresa JULMEN Contratistas Generales SRL, estos indicadores fueron elaborados para los procesos de recepción, almacenaje, distribución y transporte en la empresa:

Tabla 13  
*Indicadores de Gestión establecidos*

Código	Proceso	Indicador	Frecuencia de medición
I-P1	Recepción	Productos recepcionados	Diaria
I-P2	Almacenamiento	Productos registrados	Diaria
I-P3	Distribución	Productos empacados	Quincenal
I-P4	Transporte	Productos despachados	Quincenal

Como se observa en la Tabla 13, los indicadores considerados serán medidos de forma diaria en el caso de la recepción y el almacenaje debido a que es más constante el ingreso de productos a la empresa, mientras que en el caso de la distribución y el transporte la medición será quincenal dado que la salida de productos normalmente toma más de 2 días para su distribución. Por ende, determinados los indicadores, se diseñó el formato de cada indicador:

Tabla 14  
*Productos Recepcionados*

Componente	Indicador de Gestión		Código	
Fórmula	Productos Recepcionados/Total de Productos que ingresan		I-P1	
Responsable	Jefe del Almacén		Unidad: Cantidad unitaria	
Fuente	Registros e informes del área			
Frecuencia de análisis	Diaria			
Fecha de Control				
Observaciones				
Acciones Preventivas				
Cumplimiento %				
Mes	V. Real	Meta	Verde	Rojo
Enero		100%	95%	> 94%
Febrero		100%	95%	> 94%
Marzo		100%	95%	> 94%
Abril		100%	95%	> 94%
Mayo		100%	95%	> 94%
Junio		100%	95%	> 94%
Julio		100%	95%	> 94%
Agosto		100%	95%	> 94%
Septiembre		100%	95%	> 94%

Octubre	100%	95%	> 94%
Noviembre	100%	95%	> 94%
Diciembre	100%	95%	> 94%

Tabla 15

*Productos Registrados*

Componente	Indicador de Gestión		Código
	Productos Registrados		I-P2
Fórmula	Productos Registrados/Total de Productos que ingresan al almacén		Tipo: Clave - Operativo
Responsable	Jefe del Almacén		Unidad: Cantidad unitaria
Fuente	Registros e informes del área		
Frecuencia de análisis	Diaria		
Fecha de Control			
Observaciones			
Acciones Preventivas			
Cumplimiento %			
Mes	V. Real	Meta	Verde Rojo
Enero		100%	95% > 94%
Febrero		100%	95% > 94%
Marzo		100%	95% > 94%
Abril		100%	95% > 94%
Mayo		100%	95% > 94%
Junio		100%	95% > 94%
Julio		100%	95% > 94%
Agosto		100%	95% > 94%
Septiembre		100%	95% > 94%
Octubre		100%	95% > 94%
Noviembre		100%	95% > 94%
Diciembre		100%	95% > 94%

Tabla 16

*Productos Empacados*

Componente	Indicador de Gestión		Código
	Productos Empacados		I-P3
Fórmula	Productos Empacados/Total de Productos que salen del almacén		Tipo: Clave - Operativo
Responsable	Jefe del Almacén		Unidad: Cantidad unitaria
Fuente	Registros e informes del área		
Frecuencia de análisis	Quincenal		
Fecha de Control			
Observaciones			

Acciones Preventivas				
Cumplimiento %				
Mes	V. Real	Meta	Verde	Rojo
Enero		100%	98%	> 97%
Febrero		100%	98%	> 97%
Marzo		100%	98%	> 97%
Abril		100%	98%	> 97%
Mayo		100%	98%	> 97%
Junio		100%	98%	> 97%
Julio		100%	98%	> 97%
Agosto		100%	98%	> 97%
Septiembre		100%	98%	> 97%
Octubre		100%	98%	> 97%
Noviembre		100%	98%	> 97%
Diciembre		100%	98%	> 97%

Tabla 17

*Productos Despachados*

Componente	Indicador de Gestión		Código	
	Productos Despachados		I-P4	
Fórmula	Productos Despachados/Total de Productos Transportados		Tipo: Clave - Operativo	
Responsable	Supervisor de Operaciones		Unidad: Cantidad unitaria	
Fuente	Registros e informes del área			
Frecuencia de análisis	Diaria			
Fecha de Control				
Observaciones				
Acciones Preventivas				
Cumplimiento %				
Mes	V. Real	Meta	Verde	Rojo
Enero		100%	99.9%	> 98%
Febrero		100%	99.9%	> 98%
Marzo		100%	99.9%	> 98%
Abril		100%	99.9%	> 98%
Mayo		100%	99.9%	> 98%
Junio		100%	99.9%	> 98%
Julio		100%	99.9%	> 98%
Agosto		100%	99.9%	> 98%
Septiembre		100%	99.9%	> 98%
Octubre		100%	99.9%	> 98%
Noviembre		100%	99.9%	> 98%
Diciembre		100%	99.9%	> 98%

Con el formato de medición para cada indicador se procedió a elaborar una matriz general para consolidar el proceso de medición y así tomar acciones en caso de un bajo desempeño.

Tabla 18

*Sistema de Indicadores de Gestión*

SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN						
JULMEN Contratistas Generales SRL						
Área de Operaciones						
Indicadores						Año:
COD.	Proceso	Indicador	Estado anterior	Estado actual	Nivel de Cumplimiento	Acciones a tomar
I-P1	Recepción	Productos Recepcionados				
I-P2	Almacenamiento	Productos Registrados				
I-P3	Distribución	Productos Empacados				
I-P4	Transporte	Productos Despachados				

En la Tabla 18 para estimar el nivel de cumplimiento se considerará la siguiente denominación:

- Verde: Favorable
- Rojo: Desfavorable

### 3.3.2. Propuesta mejora para la CR 5: Ausencia de Cronogramas de Entrega

Para dar solución a esta causa raíz se elaboró un formato de entrega de los productos conjuntamente con un cronograma para cumplir con el despacho de cada unidad.

Tabla 19

*Nota de entrega de productos*

<b>JULMEN CONTRATISTAS GENERALES SRL</b>		<b>N° NOTA:</b>
		<b>FECHA:</b>
<b>Cliente:</b>		N° de Cliente:
<b>Dirección:</b>		DNI/RUC:

**N° de Pedido:**

**Se despachan los siguientes productos:**

Referencia	Unidad	Cantidad	Descripción del producto / artículo
------------	--------	----------	-------------------------------------

**Despachado por:**

Unidades:

Peso total:

Fecha de  
entrega:

**Recibido por:**

**Observaciones:**

*En caso de alguna consulta puede contactarse al teléfono 044-xxx o al correo xxxx@gmail.com*

Como se observa en la Tabla 19, se detallan los puntos a tomar en cuenta en el momento de efectuar la entrega del producto, en el ítem de Referencia indica de que tipo de entidad del estado se está enviando el cargamento (productos y artículos), para la conformidad de este proceso de entrega, el transportista será el encargado de firmar la nota. Posteriormente se elaboró un cronograma para el cumplimiento de las entregas:

Tabla 20

*Cronograma de Entregas*

JULMEN CONTRATISTAS GENERALES SRL								C-001
Producto	Cantidad	Peso (KG)	Lugar de Salida	Destino	Fecha		Productos entregados	Cumplimiento
					Salida	Llegada		

**Observaciones:**

La Tabla 20 indica el detalle de lugar de salida que en este caso será desde el local de Trujillo, además el cumplimiento será en función a la cantidad de productos transportados y los que llegan a ser entregados.

### 3.3.3. Propuesta mejora para la CR 1: Falta de Formatos

Dado que en la empresa no se tienen formatos oficiales para el desarrollo de las actividades en el almacén, se diseñaron fichas que permitan controlar los productos que ingresan y salen del almacén.

Tabla 21

*Ficha Guía de remisión de productos*

<b>JULMEN Contratistas Generales SRL</b>			<b>RUC:</b>
<b>Guía de Remisión - Remitente</b>			
<b>Proveedor:</b> Gobierno del Perú			
<b>Dirección:</b>			
<b>Teléfono:</b>			
<b>Punto de partida:</b>		<b>Punto de llegada:</b>	
<b>Nombre o Razón Social del destinatario:</b>		<b>Fecha de inicio del traslado:</b>	
<b>Unidad de Transporte y conductor:</b>		<b>Empresa de transportes:</b>	
<b>CANTIDAD:</b>	<b>UNIDAD:</b>	<b>U.M:</b>	<b>Detalle:</b>
<b>Tipo y número de comprobante:</b>			
<b>Devolución:</b>			
<b>Envío sujeto a confirmar:</b>		<b>Entrega establecimiento de la misma empresa:</b>	
<b>Conformidad:</b>			
<b>Firma del encargado</b>			

Como se observa en la Tabla 21, la ficha de formato de remisión hace referencia a los productos que la empresa distribuirá según el contrato con el Estado, por ello en el ítem de proveedor figurará el Gobierno Peruano ya que es quien provee de los productos a transportar, esto cambiará en el caso de ser otro tipo de entidad privada ajena al Estado, de esta forma se mejorará el control interno de los productos a almacenar, conformidad de los productos y se eliminarán casos de pérdidas de productos, además el encargado de firmar la ficha será el Jefe del almacén.

Tabla 22

*Ficha de ingreso de productos al Almacén*

Ficha de ingreso de productos				Nro.	
<b>Fecha:</b>					
<b>Motivo de ingreso:</b>					
<b>Importe:</b>			Nombre del proveedor:		
<b>Devolución:</b>			Nombre del cliente:		
<b>Nro. Guía:</b>		Nro. Factura:		Nro. Orden de compra:	
<b>Producto:</b>	Cantidad Recibida:	U.M:	Detalle	Articulo:	Valor de la compra:
<b>01</b>					
<b>02</b>					
<b>03</b>					
<b>04</b>					
<hr style="width: 20%; margin: auto;"/> <b>V.B. Almacén</b>					

En la Tabla 22, para la ficha de ingreso productos al almacén, en los ítems que indica importe o valor de compra hace referencia al valor monetario de los productos que están ingresando a la empresa para considerar su nivel de importancia y cuidado, por otra parte, el proveedor será el Estado Peruano de ser el caso y el Cliente se considerará al destinatario final, finalmente esta ficha de conformidad será firmada por el Jefe del almacén.

Con el empleo de este formato de ingreso de productos al almacén se dará:

- El control interno de las cantidades exactas de productos que ingresen al almacén.
- Los códigos SKU de cada uno de los productos para ubicarlos en un tiempo más corto en el almacén.

- Se minimizarán incongruencias entre la cantidad recibida y la cantidad en el almacén.

Este formato se utilizará en el momento que se reciban los productos de los proveedores.

Tabla 23

*Ficha de salidas de productos del Almacén*

Ficha de salida de Productos				Nro.	
<b>Fecha:</b>					
<b>Motivo de salida:</b>					
				Nombre del cliente:	
<b>Uso interno:</b>				Nombre del operario:	
<b>Nro. Guía:</b>		Transportista:		Placa del vehículo:	
Ítem	Código del producto	U.M.	Detalle	Artículo	Cantidad entregada
01					
02					
03					
04					
V.B. Almacén					

En la tabla 23 se detalla el código del producto, unidades, detalle y la cantidad que sale del almacén. Con esta ficha se controlará el inventario físico además de que se mejoraría:

- El control de las salidas de los productos del almacén hacia los clientes o beneficiarios de los programas del Estado.
- La descripción del producto que está saliendo del almacén.
- La cantidad que está siendo entregada para el transporte y su código SKU.
- Se disminuiría las pérdidas de artículos, equivocaciones en el armado del pedido y desinformaciones referentes a la cantidad de productos que puedan quedar en el almacén.

Esta ficha se empleará en el momento que se transporten los productos desde el almacén hacia su destino y usuario final. La persona encargada de llenar esta ficha será el Transportista, bajo supervisión del Jefe del almacén.

### 3.3.4. Propuesta mejora para la CR 3: Personal poco capacitado

Dado que el personal de la empresa manifiesta desconocimiento en temas metodológicos y técnicos para la ejecución de sus actividades, se propuso un plan de capacitaciones en temas relacionados con gestión logística, suministros e inventarios, para tal fin a continuación se presenta el siguiente cronograma:

Tabla 24

#### Capacitaciones para el personal de la empresa

N°	TEMAS	DURACIÓN (Horas)	ALCANCE	FECHAS
1	Introducción a la Gestión Logística.	2	Todo el Personal	02/12/2022
2	Metodologías 5'S, ABC.	2	Jefe de cada área	17/12/2022
3	Gestión de Inventarios.	2	Todo el Personal	06/01/2023
4	Indicadores de Gestión.	1	Todo el Personal	18/01/2023
5	Políticas de trabajo en almacenes.	1	Jefe de cada área	04/02/2023
6	Seguridad y Salud Ocupacional.	1	Todo el Personal	17/02/2023
7	Cadena de Suministros en licitaciones con el Estado Peruano.	1	Jefe de cada área	05/03/2023

Según lo expuesto en la Tabla 24, se muestra el siguiente cronograma:

Tabla 25

#### Plan de capacitaciones

N°	Tema	Mes				Responsable	Participantes
		Diciembre	Enero	Febrero	Marzo		
1	Introducción a la Gestión Logística.					Administración del Personal (RRHH)	Todo el Personal
2	Metodologías 5'S, ABC.					Administración del Personal (RRHH)	Jefe de cada área
3	Gestión de Inventarios.					Administración del Personal (RRHH)	Todo el Personal
4	Indicadores de Gestión.					Administración del Personal (RRHH)	Todo el Personal

5	Políticas de trabajo en almacenes.		Administración del Personal (RRHH)	Jefe de cada área
6	Seguridad y Salud Ocupacional.		Administración del Personal (RRHH)	Todo el Personal
7	Cadena de Suministros en licitaciones con el Estado Peruano.		Administración del Personal (RRHH)	Jefe de cada área

Todas las capacitaciones se efectuarán de manera virtual vía la aplicación ZOOM o Google MEET, en el caso de contar con las instalaciones apropiadas en la empresa, la capacitación será de forma presencial, no obstante, se llevará el registro de asistencias a cada capacitación según el siguiente formato:

Tabla 26  
*Registro de Asistencia a la Capacitaciones*

N° REGISTRO:		REGISTRO DE CAPACITACIÓN			
MARCAR X					
INDUCCIÓN	CAPACITACIÓN	ENTRENAMIENTO	SIMULACRO DE EMERGENCIA		
TEMA					
FECHA					
NOMBRE DEL CAPACITADOR O ENTRENADOR					
N° HORAS					
APellidos y Nombres de los capacitados	N° DNI	ÁREA	FIRMA	OBSERVACIONES	
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					
RESPONSABLES DEL REGISTRO					
NOMBRE		CARGO	FECHA	FIRMA	

Con el uso del formato de la Tabla 26 se podrá determinar el indicador de colaboradores capacitados en función al total de colaboradores de la empresa.

### 3.3.5. Propuesta mejora para la CR 6: Ausencia de flujos de los procesos

Actualmente la empresa no tiene flujogramas para cada uno de sus procesos, debido a esto se realizan las actividades de forma empírica sin estimar el tiempo de cada labor, por ello se diseñaron diagramas de flujo para la Recepción, Almacenamiento, Distribución y Transporte, con el fin de estandarizar el tiempo de ciclo de cada proceso y optimizar el desempeño de las actividades.

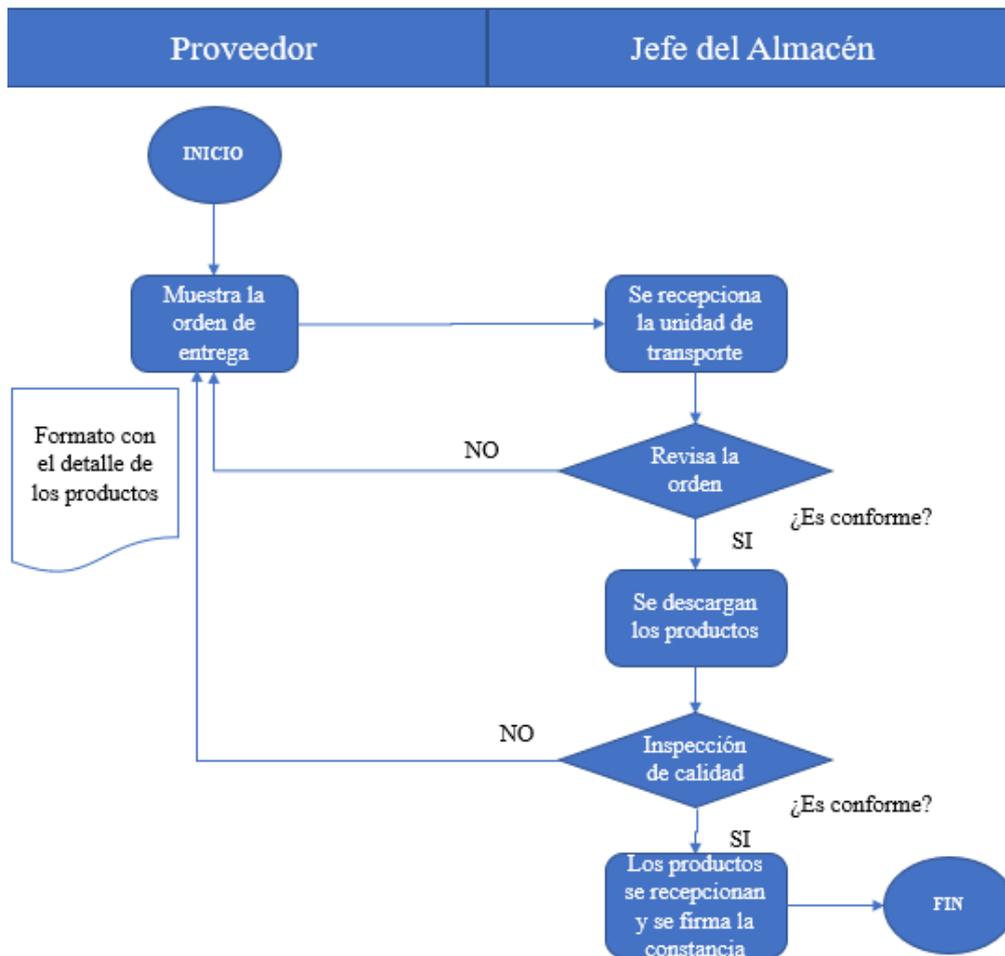


Figura 16. Diagrama de Flujo para el Procesos de Recepción

Como se observa en la Figura 16 se detallan las actividades para ejecutar la recepción de los productos, aunado a ello se estimaron los tiempos de ciclo del proceso.

Tabla 27

*Tiempo de Ciclo para la Recepción de productos*

Nº	Actividad	Tiempo (Minutos)
1	Se muestra la orden de entrega de productos.	6
2	Se recepciona la unidad de transporte del proveedor	10
3	Revisión de la orden de entrega del proveedor	5
4	Descarga de los productos	30
5	Inspección de calidad	15
6	Se consolida la recepción	6
Total		72

La Tabla 27 detalla el total del tiempo para ejecutar la recepción de los productos que es de 72 minutos o 1.2 horas.

Posteriormente ante ello se tiene el diagrama de flujo para el Almacenamiento:

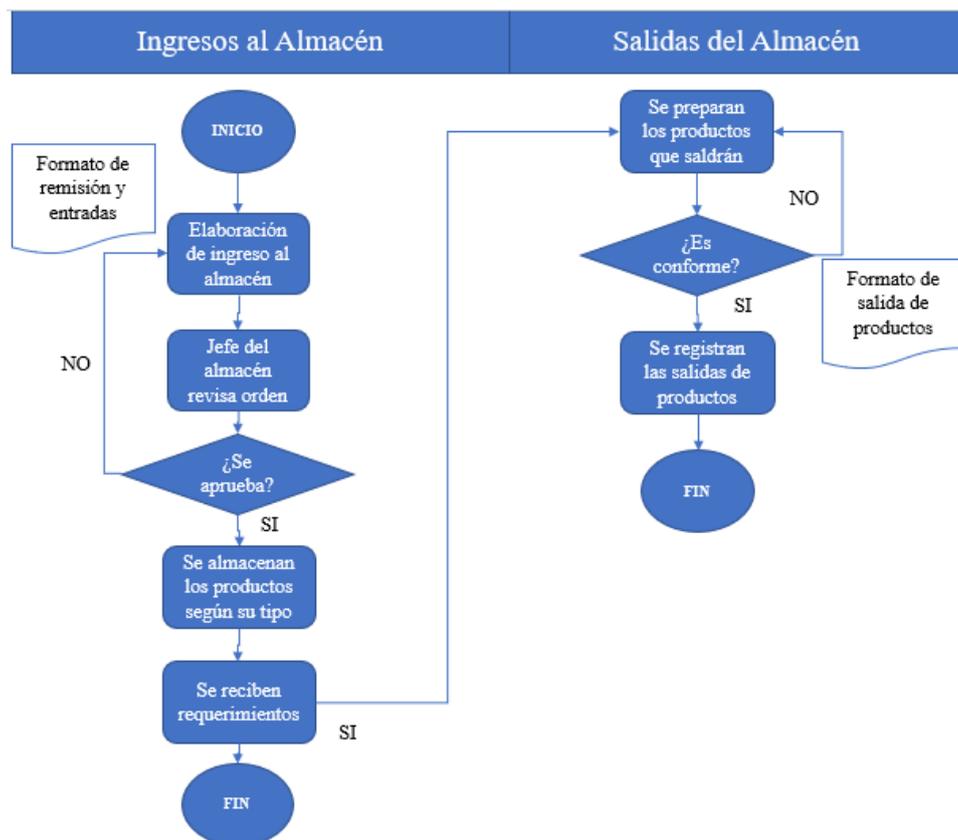


Figura 17. Diagrama de flujo para el proceso de Almacenamiento

Aunado al diagrama de flujo de la Figura 17, se estimó el tiempo de ciclo del almacenamiento:

Tabla 28

*Tiempo de Ciclo para el Almacenamiento*

Nº	Actividad	Tiempo (Minutos)
1	Elaboración de ingreso al almacén	5
2	Revisión de la orden	5
3	Almacenamiento de productos	30
4	Recepción de requerimientos	10
5	Preparación de productos que salen del almacén	20
6	Se registran las salidas de los productos	5
Total		75

Como se observa en la Tabla 28 el tiempo de ciclo para el almacenamiento es de 75 minutos o 1.25 horas.

Luego para el proceso de Distribución se elaboró el siguiente flujograma:

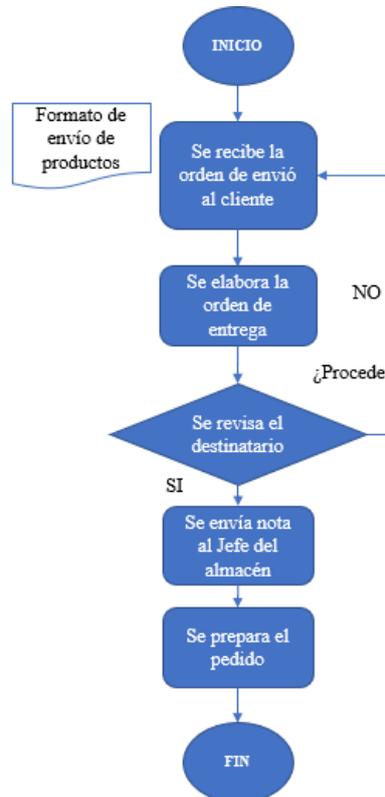


Figura 18. Diagrama de flujo para el Procesos de Distribución

De la misma forma se elaboró el flujograma para el proceso de transporte:

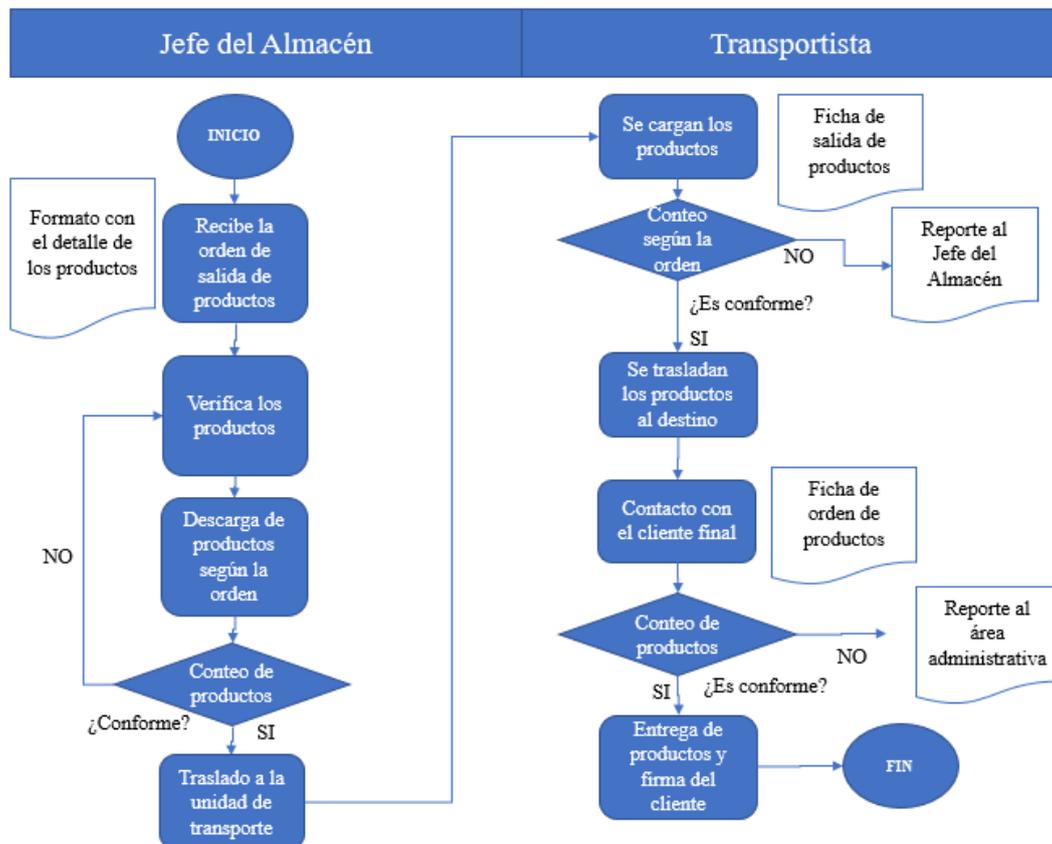


Figura 19. Diagrama de flujo para el Proceso de Transporte

### 3.3.6. Estimación de la optimización de los Procesos de la empresa JULMEN Contratistas Generales SRL después la propuesta de mejora de la Gestión.

La estimación de la optimización de los procesos después de la aplicación de la propuesta de mejora se efectuó en función a la matriz de priorización de las causas raíz, es así que se muestran las mejoras estimadas:

- **Mejora de la CR 4: Ausencia de Indicadores**

Se aplicaron los indicadores de gestión diseñados para los procesos de la empresa obteniéndose los siguientes resultados:

Tabla 29

*Comparación de los resultados de los procesos con la propuesta de mejora*

SISTEMA DE INDICADORES DE GESTIÓN						
JULMEN Contratistas Generales SRL						
Área de Operaciones						
Indicadores						Año: 2022
COD.	Proceso	Indicador	Estado anterior	Estado actual	Nivel de Cumplimiento	Acciones a tomar
I-P1	Recepción	Productos Recepcionados	75%	95%	Óptimo	
I-P2	Almacenamiento	Productos Registrados	60%	98%	Óptimo	
I-P3	Distribución	Productos Empacados	70%	98%	Óptimo	
I-P4	Transporte	Productos Despachados	85%	98%	Óptimo	

Se aprecia en la Tabla 29 las mejoras obtenidas en los procesos de la empresa esto fue debido a que se implementaron todos los Indicadores de Gestión diseñados.

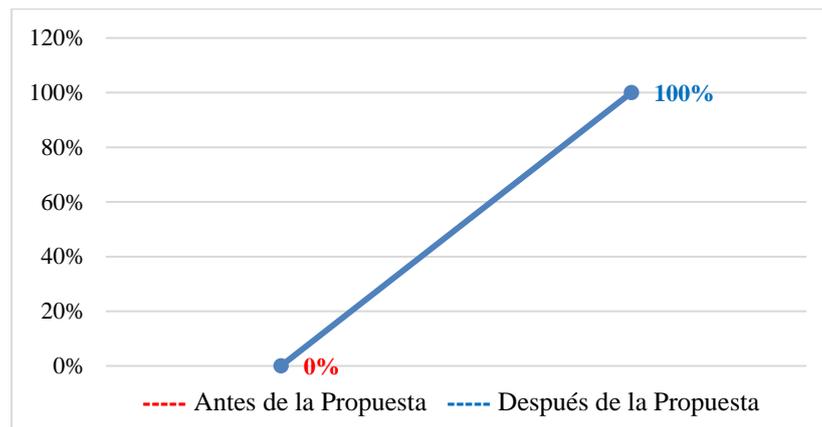


Figura 20. Mejora comparativa de los indicadores implementados

- **Mejora de la CR 5: Ausencia de Cronogramas de Entrega**

Con la aplicación del formato de entregas se pudo mejorar el control del expendio de los productos a los clientes beneficiados, obteniéndose el siguiente resultado:

Tabla 30

*Entrega de productos con la propuesta de mejora*

JULMEN CONTRATISTAS GENERALES SRL											C-001
Producto	Cantidad	Peso (KG)	Lugar de Salida	Destino	Fecha		Hora		Productos entregados	Cumplimiento	
					Salida	Llegada	Salida	Llegada			
Mobiliario de aulas	123	365	Trujillo	Huamachuco	25/10/2022	25/10/2022	6:00	10:30	122	99%	
Contenedores para vacunas	250	1750	Trujillo	Tayabamba	28/10/2022	28/10/2022	7:00	17:30	246	98%	
Útiles escolares	180	216	Trujillo	Tayabamba	28/10/2022	25/10/2022	7:00	17:30	180	100%	
Módulos para colegios	60	600	Trujillo	Huamachuco	01/11/2022	01/11/20122	10:00	14:30	59	98%	
Artículos médicos	120	240	Trujillo	Otuzco	14/11/2022	14/11/2022	8:00	10:30	118	98%	
Promedio de cumplimiento										98%	
<b>Observaciones:</b>											

Con el empleo del formato de la nota de entrega de productos, se pudo llevar un mejor control de los cronogramas de entrega logrando un cumplimiento promedio del 98%.

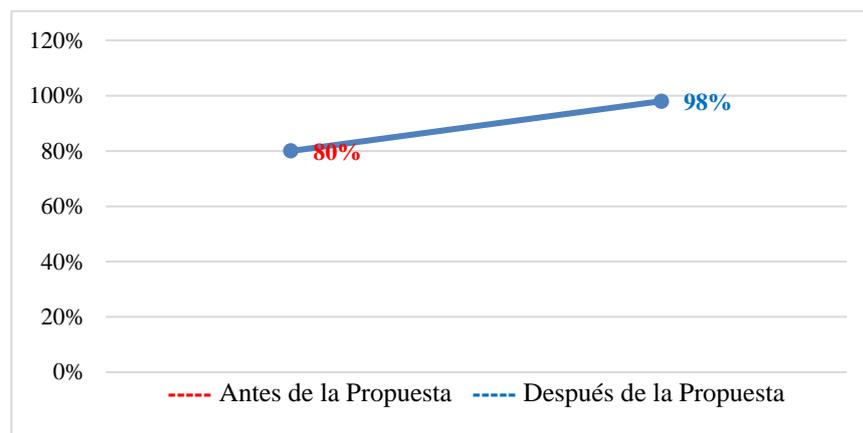
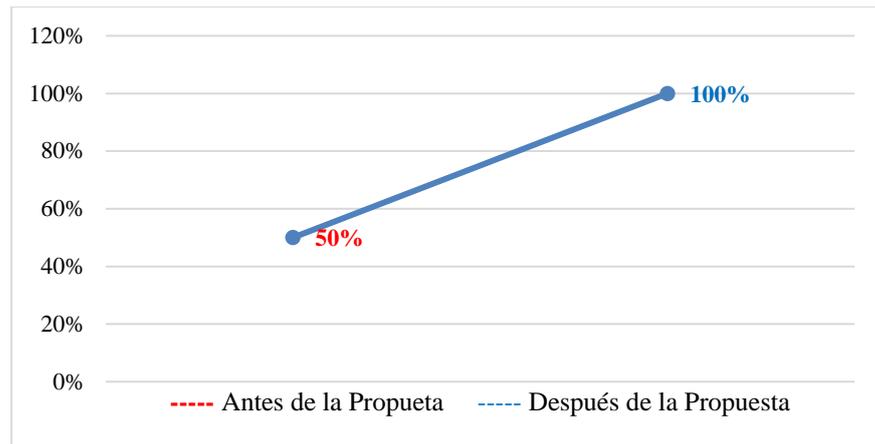


Figura 21. Entregas registradas antes y con la propuesta de mejora

- **Mejora de la CR 1: Falta de Formatos**

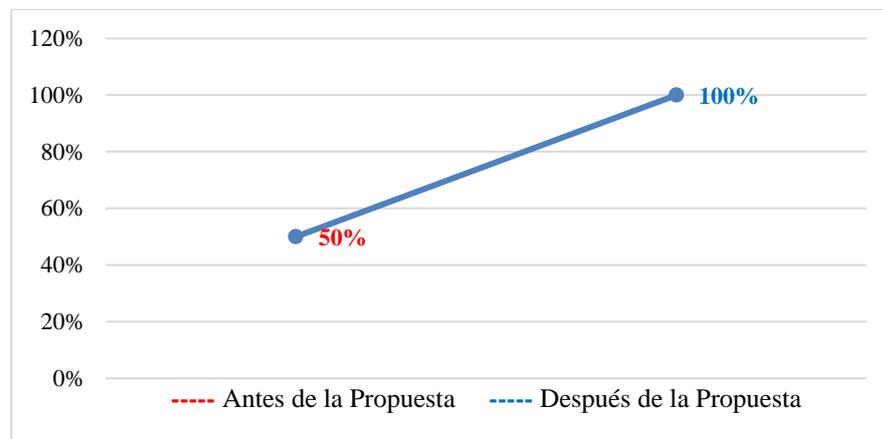
En el caso de los formatos implementados en el diagnóstico inicial solo se tenía un 50% de formatos para los procesos, posteriormente se diseñaron formatos de remisión, entradas y salidas de productos del almacén con ello el total de formatos implementados será el 100%.



*Figura 22.* Formatos implementados antes y después de la propuesta de mejora

- **Mejora de la CR 3: Personal poco capacitado**

Con el cronograma diseñado y los temas definidos, se capacitó al personal de la empresa y de esta forma se incrementó de un 50% de colaboradores capacitados a un 100% de colaboradores capacitados.



*Figura 23.* Personal capacitado antes y después de la propuesta de mejora

- **Mejora de la CR 6: Ausencia de flujos de los procesos**

En el diagnóstico inicial se determinó que solo el 10% de los procesos contaban con un flujograma que direcciona las actividades de la empresa, por ello se diseñaron diagramas de flujo para la Recepción, Almacenamiento, Distribución

y Transporte, con ello el 100% de los procesos estandarizarán sus actividades al contar con flujos que optimicen sus operaciones.

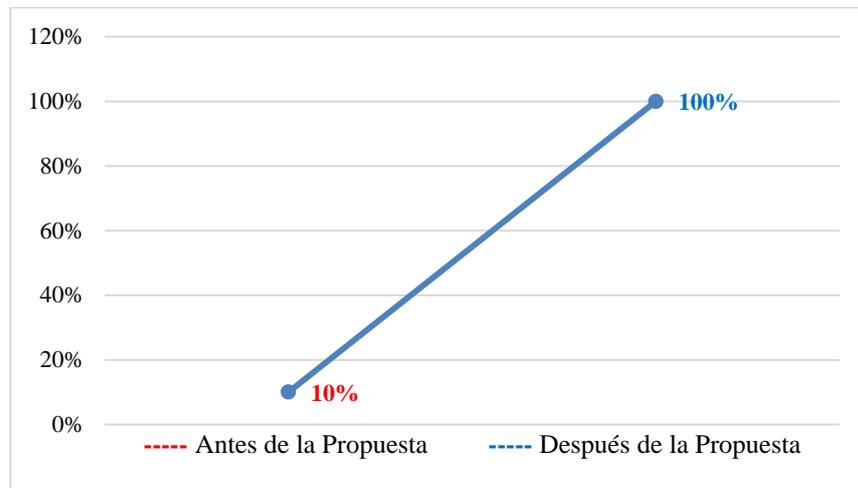


Figura 24. Flujogramas implementados antes y después de la propuesta de mejora

Con estos resultados se presenta la tabla comparativa de la matriz de indicadores antes y con de la propuesta de mejora:

Tabla 31  
 Comparativa de la Matriz de Indicadores

criterio	Causa Raíz	Indicador	Fórmula	Descripción	Antes de la propuesta	Con la Propuesta	% de mejora	
Deficiencias en los Procesos	CR4	Ausencia de Indicadores	% Indicadores Implementados	$(\text{Indicadores Implementados} / \text{Indicadores Diseñados}) \times 100$	Total de indicadores que se implementen.	0%	100%	100%
	CR5	Ausencia de cronogramas de entregas	% Cumplimiento de entregas	$(\text{Entregas registradas} / \text{Total de Entregas realizadas}) \times 100$	Del total de entregas de pedidos realizados, cuantos se registraron.	80%	98%	18%
	CR1	Falta de fichas de formatos	% Formatos Implementados	$(\text{Formatos Implementados} / \text{Formatos Diseñados}) \times 100$	Total de formatos que se implementen	50%	100%	50%
	CR3	Personal poco capacitado	% Personal Capacitado	$(\text{Personal Capacitado} / \text{Total del Personal}) \times 100$	Total del Personal Capacitado de la empresa	50%	100%	50%

CR6	Ausencia de flujos de los procesos	% Flujos Implementados	(Flujos Implementados / Flujos Diseñados) x 100	Total de Flujos que se implementen	10%	100%	90%
<b>Promedio de la Mejora con la Propuesta</b>							62%

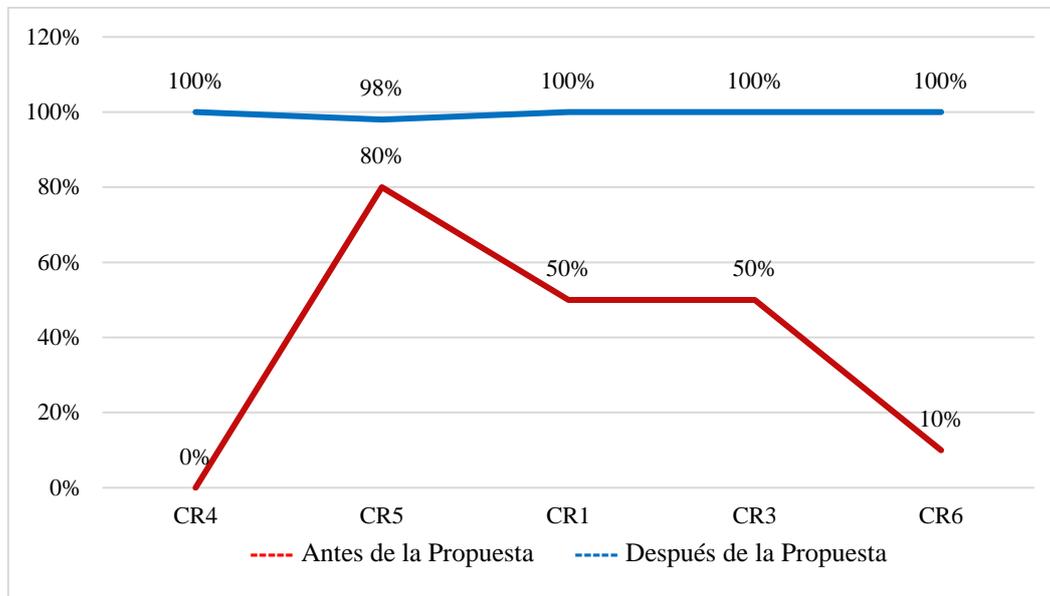


Figura 25. Mejoras de los Indicadores de las Causas Raíz antes y después de la propuesta

Como se aprecia en la Tabla 31 y en la Figura 25 el promedio de la mejora con la aplicación de la propuesta en los procesos de la empresa JULMEN Contratistas Generales SRL, fue del 62%.

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

Para la evaluación económica de la propuesta de mejora se estimó el costo de la inversión para luego efectuar el flujo de caja, es así que se detallan a continuación:

#### 3.4.1. Inversión necesaria para implementar la Gestión por Procesos

Para efectuar la implementación de la propuesta de mejora, se especificó la inversión necesaria por cada causa raíz priorizada, cuyo detalle se muestra a continuación:

Tabla 32

*Inversión para la implementación según los activos tangibles e intangibles*

Causa Raíz		Descripción	Inversión (S/)
CR 4	Ausencia de Indicadores	Papelería y artículos de oficina	830.00
		Difusión	500.00
		Software de control	2500.00
CR 5	Ausencia de cronogramas de entregas	Papelería y artículos de oficina	830.00
		Inventariado	3000.00
		Gastos Administrativos	2500.00
CR 1	Falta de fichas de formatos	Papelería y artículos de oficina	830.00
		Difusión	500.00
CR 3	Personal poco capacitado	Capacitador (7 clases)	9000.00
		Auditorio presencial y virtual	1000.00
		Mobiliario	3000.00
		Papelería	400.00
CR 6	Ausencia de flujos de los procesos	Papelería	400.00
		Reordenamiento del almacén	3500.00
		Software de control	2500.00
		Asesoría de Experto	3000.00
		Difusión	500.00
<b>Total (S/)</b>			<b>34790.00</b>

Como se observa en la Tabla 32, el importe de la inversión asciende a un total de S/ 34 790.00, a ello se suma un 5% de imprevistos, ascendiendo a un total de S/ 36 529.50.

### 3.4.2. Flujo de Caja

Determinado el importe de la inversión necesaria para implementar la propuesta de mejora en la empresa JULMEN Contratistas Generales SRL, se consideró a ese costo como egresos para la organización, por otra parte, estimando que con la propuesta de mejora las pérdidas se minimizarían con el objetivo de que no se den entonces las ganancias por implementar serían las pérdidas actuales que ascenderían a un total de S/ 49 023.30, este

importe se consideraría como los ingresos, con ello se proyectó un flujo de caja con un periodo de recuperación de 3 años:

Tabla 33

*Flujo de caja económico*

Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3
<b>Egresos (S/)</b>				
Inversión para la propuesta	36529.50			
Mantenimiento de almacén		2000.00	2000.00	2000.00
Mantenimiento de equipos informáticos		700.00	700.00	700.00
Software (Actualización)		1000.00	1000.00	1000.00
Papelería y artículos en general		3290.00	3290.00	3290.00
Auditoría interna		2500.00	2500.00	2500.00
Inventariado		3000.00	3000.00	3000.00
Gastos administrativos		2500.00	2500.00	2500.00
<b>Ingresos (S)</b>				
Ganancias por la implementación		49023.30	49023.30	49023.30
<b>Flujo de Caja (S/)</b>	<b>-36529.50</b>	<b>34033.30</b>	<b>34033.30</b>	<b>34033.30</b>

### 3.4.3. Análisis económico

Efectuado el flujo de caja, se efectuó el análisis económico para obtener los valores de los indicadores financieros como el VAN, TIR y el C/B, para ello se estimó como tasa de descuento a la tasa pasiva del sistema financiero peruano para empresas medianas o personas jurídicas que es del 16.74% (COK), con ello se efectuó la siguiente tabla en el programa Microsoft Excel Versión 2019:

Tabla 34

*Análisis económico*

Periodo	Ingreso (S/)	Egreso (S/)	Flujo Efectivo Neto (S/)	Tasa de actualización	Ingresos actualizados	Egresos actualizados	Valor actual neto	Valor actual neto acumulado
0		36529.50	-36529.50	1.000	0	36529.50	-	-36529.50
1	49023.30	14990.00	34033.30	0.857	41993.58	12840.50	29153.08	-7376.42
2	49023.30	14990.00	34033.30	0.734	35971.88	10999.23	24972.65	17596.23

3	49023.30	14990.00	34033.30	0.629	30813.67	9421.99	<b>21391.69</b>	<b>38987.91</b>
	<b>147069.90</b>	<b>81499.50</b>	<b>65570.40</b>		<b>108779.13</b>	<b>69791.22</b>	<b>38987.91</b>	

Como se parecía en la Tabla 31, los valores obtenidos para los indicadores económicos son:

- Valor Presente Neto (VAN)

Para el hallar el valor de este indicador se empeló la siguiente fórmula:

$$VAN = \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1 + k)^t} - I_0$$

Es así que se obtuvieron los valores de la Tabla 34 en el que el VAN total al final del tercer año es de S/ 38 987.91, valor positivo por ende se acepta la propuesta de mejora.

- Tasa Interna de Retorno (TIR)

En el caso del TIR se empleó la siguiente fórmula para actualizar la tasa de descuento:

$$Tasa\ de\ actualización = (1 + Tasa)^{-año}$$

Con ello se obtuvo que la Tasa Interna de Retorno es del 76% (Cálculo realizado en Excel). Por ende, al ser mayor que la tasa de descuento se asume que es viable la propuesta de mejora.

- Costo Beneficio (C/B)

Con respecto al índice de rentabilidad, se efectuó la división del total de ingresos sobre el total de los egresos detallados en la Tabla 34:

$$C/B = 108779.13 / 69791.22$$

$$C/B = 1.56$$

Como el valor es mayor que uno se entiende que la implementación de la propuesta de mejora es viable y rentable para la empresa JULMEN Contratistas Generales SRL, además por cada nuevo sol que la empresa invierta en la propuesta ganará S/ 0.56.

Tabla 35

*Resumen de los indicadores económicos*

VAN	<b>38987.91</b>
TIR	<b>76%</b>
C/B	<b>1.56</b>

## CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

### 4.1. Discusión

Dados los resultados obtenidos se tuvieron las siguientes limitaciones, en cuanto a la aplicación de la propuesta de mejora de la gestión, esta está determinada para empresas del sector de transporte y distribución, por ello sería importante ampliar la investigación para corroborar si es posible aplicar el diseño a empresas de otro rubro.

Los datos facilitados por la empresa con respecto a la información de los procesos y el costo de pérdidas fueron dados de forma general, por ello los resultados iniciales abarcarían un margen de error, aun así, se logró determinar las falencias de la empresa. Con lo mencionado se discute:

Con respecto al objetivo general, Determinar en qué medida la propuesta de Mejora de la Gestión por Procesos influye en los Procesos en la empresa JULMEN Contratistas Generales SRL, en primer lugar, se efectuó el diagnóstico situacional de los procesos de la empresa determinado que 5 causas raíz son las que más inciden en las deficiencias de los procesos, con ello se diseñó la propuesta de mejora en base a la elaboración de indicadores de gestión, formatos de procesos, capacitaciones al personal y la estructuración de diagramas de flujo por cada proceso, logrando optimizar los procesos, según la matriz de indicadores, hasta en un 62%, este resultado se comparó con la investigación de Coral (2020), que diseñó una propuesta de mejora de la gestión tras evidenciar en el diagnóstico inicial deficiencias en los procesos de despacho, distribución y entregas de los pedidos, con ello aplicó el diseño de la mejora de la gestión basándose en métodos como el 5'S, indicadores de control y formatos de entrega logrando optimizar los procesos hasta en un 67.64%, concordando ambas investigaciones en que la aplicación de métodos y herramientas que mejoren la gestión de los procesos optimiza las actividades de la empresa, así mismo, esto coincide con la conclusión a la que llega Zapata

el al (2020) en su instigación, dado que menciona que la aplicación de métodos de mejora de la gestión brinda soluciones factibles en las deficiencias de los procesos, ya que en su investigación logró optimizar las actividades de la empresa de transporte hasta en un 53%.

En referencia al primer objetivo específico, Diagnosticar la situación de la Gestión actual en la empresa JULMEN Contratistas Generales SRL, se realizó el reconocimiento general de la empresa, además se efectuó el análisis Causa Efecto priorizando 5 causas raíz que más incidían en las deficiencias de los procesos, estos fueron: Ausencia de Indicadores, Ausencia de Cronogramas de Entrega, Falta de Formatos, Personal poco capacitado y Ausencia de Flujos de los procesos, con ello se estimó que los procesos llegaban a un cumplimiento promedio del 38%, además, con el uso de la guía de observación de los procesos el nivel de calificación llegó a una puntuación de 2 que equivale a un nivel regular, aunado a ello se obtuvo que las pérdidas generadas por las causas raíz priorizadas llego a S/ 29 874.10 y que las penalizaciones por incumplimientos de la empresa ascendieron a un total de S/ 19 149.20, sumando un total de pérdidas por deficiencias en la gestión de S/ 49 023.30. estos resultados se compararon con la investigación de Rodríguez y Livicy (2020) que, tras efectuar el diagnóstico inicial en los procesos de una empresa de transportes, obtuvo que existían falencias en la distribución, despacho y transporte de los productos, además las causas que provocan estas deficiencias eran por falta de formatos de procesos, indicadores de gestión y personal poco calificado generando pérdidas monetarias para la empresa de S/ 58 500.00, de esta forma ambas investigaciones coinciden en que el mal manejo de la gestión genera deficiencias en los procesos de una empresa transportes que se materializan en pérdidas monetarias afectando su rentabilidad organizacional.

Al respecto del segundo y tercer objetivo específico, Identificar las metodologías y herramientas que se pueden aplicar para optimizar los Procesos y Elaborar la propuesta de

Mejora de la Gestión por Procesos en la empresa JULMEN Contratistas Generales SRL, tras el diagnóstico inicial se identificaron las herramientas y métodos a aplicar para la mejora de la gestión y se diseñaron la estructuraciones de cada uno de estas metodologías de mejora de la gestión para optimizar los procesos en la empresa de transporte y distribución, estas fueron: Indicadores de Gestión, se elaboraron indicadores para medir el desempeño de los procesos de Recepción, Almacenamiento, Distribución y Transporte; Formatos de los Cronogramas de entregas, se elaboró un formato de nota de entregas de productos además de un cronograma para la entrega de pedidos; Formatos para el almacenamiento, se estructuró un formato para la remisión de productos, para el ingreso de productos y una ficha para la salida de productos, con ello se llevará un mejor control de los productos que entrena y salen del almacén; Plan de Capacitaciones, se diseñó un cronograma de capacitaciones para el personal de la empresa además de determinar los temas y el personal que participará en estas capacitaciones; Diagramas de Flujos de procesos, se estructuraron diagramas de flujos para los procesos de Recepción, Almacenamiento, Distribución y Transporte, además se estimaron los tiempos de ciclo óptimos para cada proceso. Los resultados de los métodos y herramientas elaborados para la mejora de la gestión y optimización de los procesos de la empresa se compararon con la investigación de Lozano (2020) que, tras evidenciar falencias en los procesos de una empresa de transportes y despachos, elaboró el diseño de la propuesta de mejora aplicando la metodología ABC, formatos de gestión de los procesos del almacén, elaborando un plan de capacitaciones al personal y cronogramas de despacho de productos, del mismo modo, en la investigación de Muñoz (2018), como propuesta de mejora de los procesos en una empresa industrial de servicios, tras evidenciar las deficiencias en la gestión, diseñó formatos de procesos e indicadores de gestión todo orientado a la mejora continua, en tal sentido, estas investigaciones concuerdan en que elaborar indicadores de gestión es necesario para medir el

desempeño de los procesos de la empresa, además, es importante que se cuenten con formatos que permitan estructurar los procesos y sus actividades para de esta forma llevar un mejor control de la gestión, por otra parte, tener un personal capacitado es esencial para que se cometan menos errores al momento de ejecutar las actividades operativas de la organización.

Con referencia al cuarto objetivo específico, Evaluar la viabilidad económica de la propuesta de mejora, en primer lugar, se determinó la inversión necesaria para implementar la propuesta de mejora de la gestión el cual ascendió a un total de S/ 36 529.50, este costo se consideró como egresos para la empresa, por otra parte, se estimó como ganancias por implementar la propuesta a las pérdidas estimadas por no contar con el sistema de mejora de la gestión el cual ascendió a un total de S/ 49 023.30, este valor se tomó como ingresos para la empresa, en ese sentido, se efectuó un flujo de caja con periodo de recuperación de 3 años, además, para el análisis económico se tomó en cuenta la tasa pasiva del sistema financiero para empresas medianas que es del 16.74%, con ello se obtuvo los siguientes valores de los indicadores económicos: El Valor Presente Neto (VAN) de S/ 38 987.91, la Tasa Interna de Retorno (TIR) de 76% y el Costo Beneficio (B/C) de 1.56. esto evidencia que la propuesta es viable económicamente para la empresa, por ende, estos valores se compararon con la investigación de Valle (2020), que tras aplicar la propuesta de mejora en una empresa distribuidora de combustible, efectuó el análisis económico para determinar su viabilidad, tomando como egresos a los costos generados por la inversión necesaria para la implementar la propuesta de mejora en la empresa y como ingresos consideró a los costos y beneficios generados por implementar la propuesta, con ello efectuó el flujo de caja económico con un periodo de recuperación de 5 años, obteniendo un VAN de S/ 75 710.00, una TIR de 56% y un B/C de 1.09. Con ello ambas investigaciones coinciden en que la implementación de métodos

y herramientas de mejora de gestión generan beneficios económicos en las empresas en las que se implementa, sirviendo como referencia para otras investigaciones.

#### 4.2. Conclusión

- Se determinó que la mejora de la Gestión optimiza en un 62% los Procesos de la empresa JULMEN Contratistas Generales SRL, concluyendo en la importancia de aplicar de forma constante la propuesta de mejora.
- Se diagnosticó la situación de la Gestión actual en la empresa JULMEN Contratistas Generales SRL, identificando 5 causas raíz que incidían en las deficiencias de la gestión provocando un bajo nivel de cumplimiento de los procesos de Recepción, Almacenamiento, Distribución y Transporte, además se estimó que las pérdidas alcanzadas por estas deficiencias llegaron a un total de S/ 49 023.30, concluyendo en que las falencias en la gestión perjudican tanto técnicamente como económicamente a la empresa.
- Se identificaron las metodologías y herramientas que se pueden aplicar para optimizar los Procesos en la empresa JULMEN Contratistas Generales SRL, estas fueron: Indicadores de Gestión, Formatos de los Cronogramas de entrega, Formatos para los procesos del almacén, Plan de Capacitaciones y Diagramas de flujo de los procesos.
- Se elaboró la propuesta de Mejora de la Gestión por Procesos en la empresa JULMEN Contratistas Generales SRL, diseñando los indicadores de gestión para medir el desempeño de los procesos de Recepción, Almacenamiento, Distribución y Transporte; Elaborando un formato y cronograma de entrega de pedidos; Diseñando formatos para el control de los procesos en el almacén;

Elaborando un plan de capacitaciones para el personal de la empresa; y diseñando diagramas de flujo para cada uno de los procesos, con ello se concluye en que si es posible la elaboración y estructuración de la propuesta de mejora en la empresa en estudio.

- Se evaluó la viabilidad económica de la propuesta de mejora, efectuando un flujo de caja de 3 años obtenido un VAN de S/ 38 987.91, una TIR de 76% y un B/C de 1.56, concluyendo en que la propuesta de mejora es viable económicamente y rentable para la empresa JULMEN Contratistas Generales SRL.

## REFERENCIAS

- Banco Mundial. (12 de Agosto de 2021). Formalizar la informalidad tras la pandemia en América Latina. Obtenido de <https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2022/01/10/informalidad-tras-pandemia-america-latina>
- Burgasí, D., Cabo, D., Pérez, K., Pilacuan, R., & Rocha, M. (2021). EL DIAGRAMA DE ISHIKAWA COMO HERRAMIENTA DE CALIDAD EN LA EDUCACIÓN: UNA REVISIÓN DE LOS ÚLTIMOS 7 AÑOS. Revista electrónica TAMBARA - 14 (84), 1212-1230.
- Casanova, M. (2018). Mapa de Procesos de la Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Revista ciencias Médicas de Pinar del Río - 22 (2).
- Casasola. (2018). Escuela cuantitativa de la administración: qué es, y características. Obtenido de Psicología y Mente: <https://psicologiaymente.com/organizaciones/escuela-cuantitativa-administracion#:~:text=La%20creaci%C3%B3n%20de%20la%20escuela,basadas%20en%20razonamientos%20totalmente%20racionales.>
- Coral, W. (2020). PROPUESTA DE MEJORA DE LA GESTIÓN DE DISTRIBUCIÓN DE POS PARA OPTIMIZAR EL TIEMPO DE LIMA EN LA EMPRESA CONECTAGRO S.A.C. EN EL AÑO 2020. Lima, Perú: Repositorio Universidad Privada del Norte.

- Cueva, J. (2021). Plan de mejora basado en gestión por procesos para desarrollar la productividad en la empresa Integración y Tecnología Global Protection S.A. Guayaquil: UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA DEL ECUADOR.
- Cyta. (2021). Sistemas de gestión de la calidad: herramientas para el análisis, cuantitativo y cualitativo. Federación Latinoamericana para la Calidad.
- Galindo, L. (2018). Administración. Gestión organizacional, enfoques y proceso administrativo (3ra Ed.). Pearson Hispanoamericana Contenido.
- Gallach, F., Soler, V., Molina, A., & Bernabeu, E. (2020). Diagrama de Pareto y Lean Manufacturing. Cuadernos de Investigación - Aplicada (19), 19-32.
- González, C. (16 de Marzo de 2022). ¿Cómo las empresas pueden mejorar sus procesos internos en este año? Obtenido de <https://newsinamerica.com/pdcc/tecnologia/2022/como-las-empresas-pueden-mejorar-sus-procesos-internos-en-este-ano/>
- Hernández, O. (04 de Abril de 2022). SECTOR LOGÍSTICO EN EL PERÚ: BALANCE 2021 Y RETOS 2022. Obtenido de <https://www.logistica360.pe/sector-logistico-2/>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación (6ª). México: Interamericana Editores, S.A.
- Jacobs, R., & Chase, F. (2021). Administración de Operaciones. Producción y cadena de suministros (15 Ed.). McGraw - Hill Interamericana .
- Jiménez, J., & Jaramillo, Y. (2021). Prototipo de gestión de la administración en ambiente web para suplir los procesos de inventario y registros de venta para la empresa Heladería

Delicrem en la ciudad de Pereira. Pereira, Colombia: Universidad Tecnológica de Pereira.

La República. (15 de Agosto de 2022). En América Latina, 158 millones de personas trabajan de manera informal según la OIT. Obtenido de <https://www.larepublica.co/globoeconomia/en-america-latina-158-millones-de-personas-trabajan-en-la-informalidad-segun-la-oit-3163634>

Llaque, G., Escobar, E., Zuñiga, K., & Angeles, N. (2022). Gestión por Procesos en la Logística en una Empresa PYME del Sector Construcción. Trujillo - <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/29895/Gesti%20por%20Procesos%20en%20la%20Log%20adstica%20en%20una%20Empresa%20PYME.pdf?sequence=1&isAllowed=y>: Repositorio Universidad Privada del Norte.

Logistec. (21 de Diciembre de 2021). EL PODER DE LOS DATOS: VISIBILIDAD Y CONTROL CLAVES PARA UNA LOGÍSTICA MODERNA. Obtenido de <https://www.revistalogistec.com/equipamiento-y-tecnologia/gestion-de-almacenes-2/3968-el-poder-de-los-datos-visibilidad-y-control-claves-para-una-logistica-moderna>

Lozano, L. (2020). MEJORA DE LOS PROCESOS DE ALMACENAMIENTO PARA REDUCIR LOS TIEMPOS DE DESPACHO EN LA EMPRESA SOLTRAK S.A. Lima, Perú: Repositorio Universidad Privada del Norte.

Maldonado, J. (22 de 06 de 2018). Gestión de procesos. Obtenido de ISSUU: [https://issuu.com/joseangelmaldonado8/docs/gesti\\_\\_n\\_de\\_procesos\\_\\_2018\\_](https://issuu.com/joseangelmaldonado8/docs/gesti__n_de_procesos__2018_)

Muñoz, F. (2018). Desarrollo de un sistema de gestión por procesos para empresas de servicios de ingeniería y construcción orientadas a la industria. Caso: Empresa CDM S.A. Quito, Ecuador: Universidad Andina Simón Bolívar.

- Organización Internacional del Trabajo. (2021). Liderazgo empresarial durante la crisis de la COVID-19, Análisis de las actividades de las Organizaciones Empresariales durante la pandemia de COVID-19 y siguientes pasos. Ginebra: Oficina Internacional del Trabajo.
- Perú Retail. (6 de Abril de 2022). Empresas logísticas en el Perú encuentran dificultades en los terminales portuarios. Obtenido de <https://www.peru-retail.com/empresas-logisticas-en-el-peru-encuentran-dificultades-en-los-terminales-portuarios/>
- Puga, K., & Rodríguez, S. (2012). Propuesta de un modelo de Gestión por procesos aplicado a la flota petrolera ecuatoriana. Quito, Ecuador: Universidad Central de Ecuador.
- Ramos, M. (30 de 06 de 2017). La Gestión Moderna de Servicios, una cuestión de eficiencia y agilidad. Obtenido de Silicon: <https://www.silicon.es/gestion-moderna-servicios-eficiencia-agilidad-2344344>
- Rodriguez, A., & Livicy, N. (2020). DISEÑO DE PROCESOS PARA LA GESTIÓN DE PERSONAS EN UNA EMPRESA DE TRANSPORTE. Trujillo, Perú: Repositorio Universidad Privada del Norte.
- RPP. (16 de Junio de 2022). Trujillo: solo el 29% de las MYPES se recuperan a dos años de iniciada la pandemia.
- Serrano, O. . (2013). Mejoramiento de procesos en empresas de prestación de servicios. Bucaramanga, Colombia: Industrial de Santander.
- Solís, J., Bucheli, J., & Manjarrez, N. (2021). Administrative management of mobile applications and its effect on the commercialization of mass consumer products in the Quevedo canton. *Ecociencia*, 8(3), 1-16.

- Statista. (21 de Junio de 2022). Ranking de las empresas de transporte y logística más grandes del mundo según el valor de mercado a fecha de mayo de 2022. Obtenido de <https://es.statista.com/estadisticas/635024/empresas-de-transporte-mas-grandes-del-mundo-valor-de-mercado/>
- Sulistiawaty, T., Surahman, F., Irawati, I., & Wicaksono, Y. (2021). The Impact of Knowledge Management, Administrative Management, Information Technology for E-Government Success. *Annals of the Romanian Society for Cell Biology*, 1(1), 12728-12741.
- Tello, J., & Eneque, K. (2020). Gestión por Procesos para incrementar la Productividad en la empresa Comercio Industria y Servicio GMV EIRL. Pimentel: Repositorio USS.
- Valle, E. (2020). PROPUESTA DE MEJORA DE PROCESOS EN EL ÁREA DE OPERACIONES PARA REDUCIR LOS COSTOS DE UNA DISTRIBUIDORA DE COMBUSTIBLE – INDUSTRIA ZONA NORTE. Trujillo, Perú: Repositorio Universidad Privada del Norte.
- World Bank. (2020). Unmasking the Impact of COVID-19 on Businesses. Policy Research Working Paper 9434.
- Zapata, J., Vélez, A., & Arango, M. (2020). Mejora del proceso de distribución en una empresa de transporte. *Scielo - Investigación administrativa - vol.49 no.126*.
- Zúñiga, F. (2019). El uso del diagrama de flujo para la creación de applets. Simulación del cambio uniforme. *Investigación e Innovación en Matemática Educativa - 4*, 41-60.

## ANEXOS

### Anexo 1

Encuesta de priorización en base a las causas raíz dirigida al personal clave de la empresa

JULMEN S.R.L.

### Encuesta de Matriz de Priorización

**Área de aplicación: Área del Almacén**

**Problema:**

**Nombre / Cargo del encuestado (a):**

**Área:**

Marque con una "X" según su criterio de significancia de causa en el problema

Valorización	Puntaje
Alto	3
Regular	2
Bajo	1

En las siguientes causas considere el nivel de prioridad que afecten en el desempeño de la gestión de los procesos del área del almacén.

Causa	Preguntas en base a las Causas Raíces	Calificación		
		Alto	Regular	Bajo
CR1	Falta de fichas de formatos			
CR2	Ausencia de un mapa de procesos			
CR3	Personal poco capacitado			
CR4	Ausencia de Indicadores			
CR5	Ausencia de cronogramas de entregas			
CR6	Ausencia de flujos de los procesos			
CR7	Registros informáticos sin actualización			

**Gracias por su colaboración**

## Anexo 2

**Guía de Observación de los procesos del área del almacén de la empresa JULMEN**
**Contratistas Generales SRL.**

**OBJETIVO:** La presente ficha de observación tiene por finalidad realizar una verificación de la gestión en el almacén de la empresa JULMEN Contratistas Generales SRL. Los datos y resultados obtenidos son de manejo estrictamente interno, siendo usados ÚNICAMENTE con fines académicos.

**INSTRUCCIONES:** Marcar con una “X” la alternativa que usted considera valida de acuerdo con el ítem en los casilleros siguientes:

<b>DEFICIENTE</b>	<b>REGULAR</b>	<b>BUENO</b>	<b>MUY BUENO</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>

<b>Actividades del almacén</b>	<b>Ítem</b>	<b>GRADO DE CALIFICACIÓN</b>			
		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
Recepción	Se controla la entrada de vehículos				
	Se tienen un formato para cotejar pedidos.				
	Se realiza la conformidad de la recepción de pedidos.				
Almacenamiento	Se clasifican los productos según su tipo.				
	Se registra las entradas y salidas de los productos				
	Los productos se hallan protegidos de la contaminación.				
	Se tienen un control de las existencias en el almacén.				

Distribución	Los productos están ubicados según una secuencia lógica de entrega.				
	Se tiene una distribución correcta de estantes y anaqueles.				
	Las labores en la distribución siguen un patrón.				
	Existe un control de calidad en el proceso de distribución.				
Transporte	Se registran todos los productos ingresados en la unidad.				
	Se realiza la conformidad de los productos transportados.				
	Cuenta con un cronograma de entregas.				
	Se tiene un sistema de seguimiento de la unidad (GPS).				
	La entrega de productos concuerda con el pedido del cliente.				

## Anexo 3

Resultados de la guía de observación en los procesos del área del almacén de la empresa

JULMEN Contratistas Generales SRL.

Actividades del almacén	Ítem	GRADO DE CALIFICACIÓN			
		1	2	3	4
Recepción	Se controla la entrada de vehículos			X	
	Se tienen un formato para cotejar pedidos.		X		
	Se realiza la conformidad de la recepción de pedidos.	X			
Almacenamiento	Se clasifican los productos según su tipo.		X		
	Se registra las entradas y salidas de los productos	X			
	Los productos se hallan protegidos de la contaminación.			X	
	Se tienen un control de las existencias en el almacén.		X		
Distribución	Los productos están ubicados según una secuencia lógica de entrega.		X		
	Se tiene una distribución correcta de estantes y anaqueles.	X			
	Las labores en la distribución siguen un patrón.	X			
	Existe un control de calidad en el proceso de distribución.			X	
Transporte	Se registran todos los productos ingresados en la unidad.		X		
	Se realiza la conformidad de los productos transportados.		X		
	Cuenta con un cronograma de entregas.	X			
	Se tiene un sistema de seguimiento de la unidad (GPS).			X	
	La entrega de productos concuerda con el pedido del cliente.		X		

Anexo 4

**CARTA DE AUTORIZACIÓN DE USO DE INFORMACIÓN Y NOMBRE DE EMPRESA  
PARA OBTENCIÓN DE TÍTULO PROFESIONAL**

Por el presente documento, yo JHONATAN JULIÁN MÉNDEZ, identificado con DNI N° 44749178, en mi calidad de gerente general de la empresa JULMEN CONTRATISTAS GENERALES S.R.L. con RUC N° 20601386586, autorizo al bachiller SHEYLA NIKOLE MENDEZ GAMBOA en Ingeniería Industrial de la Universidad Privada del Norte, a utilizar el nombre e información confidencial de la empresa, que represento, para el desarrollo de su Trabajo de investigación para optar al título profesional denominado:

“PROPUESTA DE MEJORA DE GESTIÓN POR PROCESOS PARA OPTIMIZAR LOS PROCESOS EN LA EMPRESA JULMEN CONTRATISTAS GENERALES SRL, TRUJILLO 2022”

La empresa, precisa que toda la información proporcionada será para uso exclusivamente académico; caso contrario, el bachiller quedará sujeto a la responsabilidad civil por daños y perjuicios que cause; así como, a las sanciones de carácter penal o legal a que hubiere lugar.

JULMEN CONTRATISTAS GENERALES S.R.L.

  
Jhonatan Julián Méndez  
GERENTE GENERAL

**GERENTE GENERAL**

**Jhonatan Julián Méndez**

**DNI N°: 44749178**