



FACULTAD DE INGENIERÍA

Carrera de **INGENIERÍA EMPRESARIAL**

“DISEÑO DE UNA CADENA DE SUMINISTRO
PARA MEJORAR LA GESTIÓN LOGÍSTICA DE LA
AGROPECUARIA PATOS DEL NORTE SRL,
TRUJILLO 2023”

Tesis para optar el título profesional de:

Ingeniera Empresarial

Autor:

Diana Sofia Leiva Cordero

Asesor:

Mg. Cesia Elizabeth Boñón Silva

<https://orcid.org/0000-0002-6525-3864>

Trujillo – Perú

2023

JURADO EVALUADOR

| | | |
|----------------|--------------------------------|-----------------|
| Jurado 1 | Jorge Luis Alfaro Rosas | 18127518 |
| Presidente (a) | Nombre y Apellidos | Nº DNI |

| | | |
|----------|----------------------------------|-----------------|
| Jurado 2 | Juan Miguel Deza Castillo | 40057428 |
| | Nombre y Apellidos | Nº DNI |

| | | |
|----------|--|-----------------|
| Jurado 3 | Elizabeth Kristina Bravo Huivin | 71053874 |
| | Nombre y Apellidos | Nº DNI |

INFORME DE SIMILITUD

TESIS DIANA LEIVA 2

INFORME DE ORIGINALIDAD



FUENTES PRIMARIAS

| | | |
|----------|---|---------------|
| 1 | repositorio.upn.edu.pe Fuente de Internet | 4% |
| 2 | hdl.handle.net Fuente de Internet | 3% |
| 3 | repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet | 1% |
| 4 | www.studocu.com Fuente de Internet | 1% |
| 5 | Submitted to Universidad Privada del Norte Trabajo del estudiante | 1% |
| 6 | es.scribd.com Fuente de Internet | <1% |
| 7 | docs.google.com Fuente de Internet | <1% |
| 8 | Submitted to Universidad Tecnológica Indoamerica Trabajo del estudiante | <1% |
| 9 | Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante | |

DEDICATORIA

A Dios.

Por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, por proteger e iluminar mi camino.

A mi madre.

Por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor.

A mi abuelo.

Por brindarme ejemplos de perseverancia y constancia que lo caracterizan y que me ha inculcado siempre, por creer en mí y apoyarme en este proyecto de vida el cual ya estoy culminando.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi familia por su apoyo incondicional, a mis compañeros por crecer y darnos juntos la fuerza para culminar este ciclo, a la universidad y a los docentes que en todos los años de formación se encargaron de enseñarnos lo mejor para ser buenos profesionales. Por último, pero no menos importante a Nino y Batman por acompañarme en las noches de desvelo en el proceso de mi carrera universitaria.

Tabla de contenido

| | |
|--|----|
| Jurado evaluador..... | 2 |
| Informe de similitud | 3 |
| Dedicatoria | 4 |
| Agradecimiento | 5 |
| Tabla de contenido | 6 |
| Índice de tablas | 7 |
| Índice de figuras | 8 |
| Resumen | 9 |
| Capítulo I: Introducción | 10 |
| Capítulo II: Metodología | 21 |
| Capítulo III: Resultados..... | 26 |
| Capítulo IV: Discusión Y Conclusiones..... | 44 |
| Referencias | 49 |
| Anexos..... | 56 |

Índice de tablas

| | |
|--|----|
| Tabla 1 Ponderaciones..... | 17 |
| Tabla 2 Técnicas e instrumentos | 22 |
| Tabla 3 Tabla de valoración de la Confiabilidad del Alfa de Cronbach | 24 |
| Tabla 4 Instrumentos para el análisis de los datos recolectados..... | 25 |
| Tabla 5 Resultado del Check List..... | 26 |
| Tabla 6 Reclamaciones, periodo 2023..... | 27 |
| Tabla 7 Índice de productividad, periodo 2023 | 27 |
| Tabla 8 Índice de rotación de existencias, 2023 | 28 |
| Tabla 9 Índice de productos dañados, 2023 | 29 |
| Tabla 10 Resumen de los resultados de la encuesta | 30 |
| Tabla 11 Cumplimiento de las operaciones planificadas, 1er semestre 2023 | 31 |
| Tabla 12 Cumplimiento de los productos recepcionados, 2023 | 32 |
| Tabla 13 Disponibilidad de los equipos en la fabricación, 2023..... | 32 |
| Tabla 14 Cumplimiento de las entregas consolidadas, 2023..... | 33 |
| Tabla 15 Devolución de productos, 2023..... | 34 |
| Tabla 16 Diagnóstico y resultados iniciales | 35 |
| Tabla 17 Indicadores para la gestión de la Cadena de Suministros..... | 37 |
| Tabla 18 Ajuste estratégico de la cadena de suministros | 39 |
| Tabla 19 Tangibles | 39 |
| Tabla 20 Intangibles | 40 |
| Tabla 21 Inversión total..... | 40 |
| Tabla 22 Ponderaciones..... | 42 |
| Tabla 23 Matriz de impacto ambiental | 42 |
| Tabla 24 Impacto social de la propuesta de mejora..... | 43 |

Índice de figuras

| | |
|---|----|
| Figura 1 Diseño de la Cadena de Suministros para la empresa..... | 36 |
| Figura 2 Diagrama del impacto ambiental de la cadena de suministros | 43 |
| Figura 3 Diagrama del impacto social de la propuesta..... | 44 |

RESUMEN

La investigación planteó como objetivo proponer el diseño de una cadena de suministros para la mejora en la gestión logística de la empresa AGROPECUARIA PATOS DEL NORTE SRL, aplicando una metodología cuantitativa, no experimental, considerando como muestra a los procesos de la gestión logística conjuntamente con 4 jefes de área. Para recabar la información se empeló un cuestionario, guía de observación y formatos documentales, obteniendo que las deficiencias en la gestión logística de la organización generaban pérdidas de S/ 34 313.60. Ante ello se diseñó la cadena de suministros enfocándose en la integración de las áreas de los procesos logísticos con un rediseño de funciones, logrando ajustar la cadena de suministros con 6 estrategias lo cual permitirá optimizar la gestión logística, así mismo, se evaluó la viabilidad económica de la propuesta obteniendo un posible beneficio costo, tras una futura implementación, de 9.35, con ello se concluye en que la propuesta impacta positivamente en la gestión logística, además de ser viable y rentable para la organización.

Palabras clave: Cadena de suministros, mejora, gestión logística.

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

Actualmente, el ámbito empresarial está siendo afectado por diversos cambios tales como tecnología, globalización, sector político, social y económico, modificando así el desarrollo de la gestión organizacional. Todos estos cambios exigen a las empresas a estar en constante innovación para generar una mayor rentabilidad mediante la satisfacción de los requerimientos del cliente y a la vez una adecuada administración de los recursos; es así que la gestión logística juega un rol importante dado que si no se ejecuta de forma correcta puede perjudicar el desarrollo de la cadena productiva en una organización (Agyabeng et al., 2020), en ese sentido, en los últimos años, se han empleado estrategias para poder optimizar este tipo de gestión, como por ejemplo la cadena de suministros, ésta se ha definido como un área clave para muchas empresas alrededor del mundo (Sánchez et al., 2021); debido al impacto, tanto positivo como negativo, que ha tenido en cada una de las organizaciones en las que se ha implementado.

A nivel mundial, el buen manejo de la gestión logística se ha convertido en uno de los retos para las grandes empresas, tal es así que, la aplicación de metodologías para mejorar el control logístico por medio de la optimización de la cadena de suministros en compañías como Apple y Walmart, las han llevado al éxito corporativo internacional, siendo hoy en día líderes en sus rubros (Arriaga et la., 2019). Por otra parte, la escasez de inventarios, la falta de capacidad de transporte y la indisponibilidad de mano de obra calificada, han generado que no se tenga una eficiente gestión logística (Novologistica, 2023), es por ello la importancia de que se apliquen estrategias y planificaciones que ayuden a optimizar toda la gestión.

En Perú, la gestión logística y la utilización eficiente de la cadena de suministros es relativamente baja, ya que pocas son las organizaciones que aplican métodos de mejora en la gestión de abastecimiento de mercancías, en esa forma, en un estudio realizado por Mypes Unidas del Perú (MUP), 70 mil pequeñas empresas ubicadas en el emporio de Gamarra se declararon en quiebra por deficiencias en sus procesos y por la falta de una correcta gestión de adquisiciones, seguimientos y distribución de sus productos, es así que el CEO CHECK, Antonio Horvath, en una reunión con los empresarios, recomendó la aplicación de métodos para la gestión de inventarios, logística y suministros (Gestión, 2023).

Así mismo, en la provincia de Ascope está ubicada la empresa AGROPECUARIA PATOS DEL NORTE SRL es una empresa dedicada a la crianza y comercialización de aves vivas y beneficiadas, inició sus actividades hace más de 20 años, está ubicada en la panamericana Km. 591 Chicama, Ascope, La Libertad. La empresa utiliza un sistema convencional para la gestión logística y el control del almacenamiento por medio de un formato en Excel, impidiendo que la administración de sus recursos sea óptima, ya que se tiene un uso constante de tiempo de operaciones y de actividades que suman el nivel de complejidad de la cadena de suministros, debido a esto se propone una adecuada implementación de la cadena de abastecimiento o suministros en la organización para optimizar la gestión logística.

Por otra parte, para potenciar la realidad mostrada, a continuación, se muestran antecedentes de investigaciones, en primer lugar, a nivel internacional:

Holo (2016), en su tesis doctoral tuvo por objetivo desarrollar un modelo matemático para reducir al mínimo los costos de las diferentes actividades en una cadena de suministro, desde el campo (área productiva de biomasa) a la entrada de la refinería a través de las unidades de pretratamientos y sitios de almacenamiento, de esta forma con el ajuste de la

cadena de suministros se logró reducir los costos hasta en € 59 219. Concluyendo que las cadenas de suministro en biorrefinería de biomasa a nivel táctico abren un nuevo horizonte para el futuro de diversas perspectivas, influyendo de forma positiva en la gestión de los procesos dado que reduce los costos en más del 50.00%. Esta investigación permite analizar la contribución económica que podría darse en una organización tras aplicar un ajuste de la cadena de suministros, punto importante a determinar en la presente investigación.

Sanabria (2022), en su investigación planteó analizar la mejora de la cadena de suministro en una empresa productora de bebidas enlatadas y que impacte en la gestión de los procesos logísticos. Para ello se empleó un estudio no experimental, descriptivo, considerando como muestra al área logística de la empresa, obteniendo como resultados deficiencias en el procesos de requerimiento de insumos y materias primas para producir las bebidas, en ese sentido, aplicó el modelo SCOR para optimizar la cadena de suministros, para ello empleó las estrategias en la planificación de insumos, el aprovisionamiento de materias primas, en la producción de las bebidas, en la distribución del PT y en la devolución del PT, luego en un posterior análisis observó que el proceso de requerimientos mejoró en un 1.3%, significando un ahorro para la empresa de \$ 2.3 millones de dólares al año. Concluyendo que la mejora de la cadena de suministros por medio de un modelo estandarizado si tiene una influencia positiva en la gestión logística y en los costos de la empresa. Con este estudio, se puede evidenciar la influencia que existe entre la gestión logística y los procesos en una empresa, así mismo, en la presente investigación se busca verificar el tipo de procesos realizados y su cumplimiento son referencia a la gestión logística.

A nivel nacional, se tiene:

Domínguez y Villanueva (2021), propusieron un plan de gestión de la cadena de suministros para mejorar los procesos logísticos en una empresa de servicios en la ciudad de Lima. Para tal fin aplicaron una metodología cuantitativa no experimental, considerando a 20 colaboradores de la empresa como muestra, empleando formatos de entrevistas y guías de observaciones de procesos como instrumentos, obteniendo que los procesos de la empresa estaban en un 80% de cumplimiento, la gestión de los proveedores a un 85% del cumplimiento, la gestión logística a un 75% y la administración de productos a un 80%, con estas deficiencias se elaboró el plan de mejora en función de optimizar la cadena de suministros en la empresa, esto implicó el reconocimiento de los procesos logísticos de la empresa, el análisis del entorno con las partes interesada, el diseño de formatos y estrategias para los proceso logísticos. Concluyendo que el plan de gestión de la cadena de suministros mejorará el desarrollo de los procesos logísticos de la empresa. Este estudio desarrolla un análisis de los procesos logísticos y muestra su estado antes de una mejora, situación que la presente investigación enfrentó tras evidenciar falencias en la gestión logística de la empresa en estudio.

Díaz (2021), en su investigación tuvo por objetivo aplicar el modelo SCOR en la gestión de la cadena de suministros para mejorar la eficiencia logística en una empresa empacadora de frutas, para tal fin empleó una metodología descriptiva, no experimental, considerando como muestra a los recursos empelados para la gestión de la cadena de suministros, para recopilar la información utilizó una guía de observación y formatos documentales. Obteniendo que los procesos de la gestión logística como el abastecimiento tuvo un cumplimiento del 90.93% y la atención de pedidos a un 38.3%. Con estos resultados, se diseñó la propuesta de mejora ajustando la cadena de suministros por medio del modelo SCOR, planteando estrategias para la planificación de productos, para el aprovisionamiento,

producción, distribución y devolución, posteriormente estimó posibles mejoras en la gestión de los procesos logísticos, alcanzando un índice de mejora del 25%. Concluyendo que la aplicación de la gestión de la cadena de suministros por medio del modelo SCOR influye de manera positiva en la gestión de los procesos logísticos de la empresa. Esta investigación aporta al presente estudio ya que muestra los pasos para optimizar la cadena de suministros y como puede impactar en la gestión logística de una empresa.

A nivel local se tiene:

Chávez (2016), en su tesis planteó como propósito reducir los costos de la empresa MANNUCCI DIESEL SAC., mediante la propuesta de mejora en la gestión logística de su almacén de repuestos de vehículos pesados. Aplicando una metodología preexperimental. Obteniendo como resultado la disminución de los costos por medio de la gestión logística, en el área del almacén vehicular de carga pesada de hasta S/ 1 189 398.53 al año, además, tras una evaluación económica se obtuvo un VAN: S/ 1 466 845.00, una TIR: 63.14% y un PRI: 3.5 años. Concluyendo que la implementación de la gestión logística impacta de manera positiva en los costos de la organización ya que se pudo evidenciar un ahorro significativo, además de ser rentable y viable económicamente. Un punto importante de todo tipo de propuesta es determinar si es factible su aplicación en el aspecto económico, factor que se consideró en el estudio para poder efectuar el ajuste de la cadena de suministros.

Aunado a ello, se presentan las siguientes bases teóricas, para comprender las variables de estudio, en tal sentido la Gestión de la Cadena de Suministros comprende las funciones, actividades y procesos que garantizan que los insumos, materias primas, productos o servicios, se transporten y se distribuyan al usuario final (Birkel & Müller, 2021).

Por otra parte, según Garza et al. (2020), una cadena de suministros tiene por objetivo incrementar el valor generado, ya que una correcta cadena de suministros marca la optimización entre el valor del producto final y los costos incurridos por la cadena para el cumplimiento de los requerimientos.

En otro aspecto los Subsistemas de la cadena de suministros comprenden:

Subsistema de aprovisionamiento, producción y comercialización, que según Ghani (2019), viene a ser la inclusión de diferentes proveedores y del almacenamiento de artículos que abastecen todas las actividades realizadas para situar el subsistema de producción con el flujo de productos, disponibles adecuadamente y sin perder la calidad de la mercancía.

No obstante, las Estrategias de la C.S comprenden: Estrategias competitivas, según Garza et al. (2020), las estrategias en una empresa están en relación con la competencia y con los requerimientos del cliente, con la finalidad de satisfacer con el abastecimiento de productos y servicios. Por otra parte, estas estrategias, determinan la naturaleza del abastecimiento de insumos, transporte de mercancías, fabricación del producto y la distribución del producto final al consumidor.

No obstante, el Canal de Distribución, para Andjelkovic y Radosavljevic (2020), es el esfuerzo que se efectúa a nivel individual u organizacional, para llevar los bienes y servicios del producto a sus clientes potenciales. Esta distribución involucra el transporte de la propiedad del bien o servicio por varios tipos de canales que son: Mayorista, minorista, agente mayorista, agente minorista y directo.

Así mismo, la gestión logística, para Agyabeng et al. (2020), comprenden a las operaciones y métodos estratégicos realizados para que un producto final llegue

eficientemente a su destino o usuario final. En tal sentido la gestión logística comprende las siguientes actividades:

Transporte: Implica el traslado de las mercancías desde su punto de producción hasta su comercialización.

Mantenimiento del inventario: Es el control de existencias en los almacenes de una empresa para darle salida y evitar el estancamiento.

Procesamiento de pedidos: Comprende a la gestión de los productos entrantes y salientes de una entidad empresarial o de sus almacenes, con el fin de seguir con la cadena productiva.

Adquisición: Viene a ser la gestión de requerimientos que empieza con la gestión de compras de insumos, materias primas y artículos necesarios para las actividades de cada área de una empresa.

Embalajes: Es el proceso que implica el proceso del packing de productos para de esta forma disponerlos con el fin de ser trasladados para su uso final

Almacenamiento: Viene a ser el proceso central del control de las mercancías ya de que ello depende el bienestar de los productos, comprende a la disposición de artículos y elementos en un espacio físico de la empresa llamado contenedor o almacén

No obstante, todo diseño de gestión ya sea en la mejora de la cadena de suministros o en el desarrollo logístico implica una evaluación de su impacto tanto a nivel ambiental como social, es por ello que el impacto ambiental es el nivel de las modificaciones del medio ambiente provocado por la intervención de la mano del hombre o por algún evento natural (Carrión et al., 2022).

En ese sentido, para Hernández et al. (2020), existe una metodología para poder establecer el rango del impacto ambiental de un proyecto, el cual se define según:

$$I = \pm [3i + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC]$$

Donde:

I = Importancia del impacto

i = Intensidad o grado probable de destrucción

EX = Extensión o área de influencia del impacto

MO = Momento o tiempo entre la acción y la aparición del impacto

PE = Persistencia o permanencia del efecto provocado por el impacto

RV = Reversibilidad

SI = Sinergia o reforzamiento de dos o más efectos simples

AC = Acumulación o efecto de incremento progresivo

EF = Efecto (tipo directo o indirecto)

PR = Periodicidad

MC = Recuperabilidad o grado posible de reconstrucción por medios humanos

Además, para determinar los valores se tiene la siguiente tabla ponderada:

Tabla 1

Ponderaciones

| Valor | Calificativo |
|---------|--------------|
| < 25 | Bajo |
| 25 - 50 | Moderado |
| 50 - 75 | Severo |
| >= 75 | Crítico |

Nota. Adaptado de Zárate (2022).

Del mismo modo para el impacto social de un determinado proyecto también puede ser medido por medio de la misma metodología.

Conjuntamente con las bases teóricas mencionadas, se presentan las definiciones de términos:

Abastecimiento, Actividad que cubre los requerimientos de consumo de un producto en un espacio de tiempo (Dayong et al., 2020).

Comercialización, actividades referentes al intercambio de un bien o de un servicio entre un productor y sus clientes (Rodríguez & Escobar, 2022).

JIT, siglas en inglés del método justo a tiempo, es un sistema para producir en el momento adecuado con los recursos necesarios (Hussein & Zayed, 2021).

Logística inversa, se refiere a la recolección de residuos, después de su comercialización (Hurtado, 2019).

Margen de utilidad, muestran la proporción de las ganancias sobre ventas (Nariswari & Nugraha, 2020).

Margen operacional, Es la cantidad obtenida de utilidades por cada unidad monetaria obtenida por las ventas, posterior a restar los gastos a la utilidad bruta (Macías & Sánchez, 2022).

Producción, Actividad económica que genera un valor agregado por la creación de bienes y servicios (Tortorella et al., 2019).

Cadena de Suministros, Secuencia comprendida por el grupo de agentes que están involucrados en el abastecimiento de componentes de fabricación para un producto determinado, hasta su comercialización y entrega al usuario final (Santos, 2022).

Gestión Logística, Se encarga de la administración y el correcto control de las existencias y mercancías que son solicitadas por una organización para fines comerciales o productivos (Prapinit et al., 2019).

Con lo mencionado, la presente investigación se justifica dado que servirá para determinar el impacto del diseño de una cadena de suministro en la gestión logística de la empresa AGROPECUARIA PATOS DEL NORTE SRL. Se identificarán los procesos presentes que inician desde la parte biológica y ecológica y termina en la comercialización al cliente final. Asimismo, se averiguará distintos casos de aplicación de la gestión de cadena de suministro y los beneficios que trae en las empresas. Para tener una idea más amplia de este tema, la información presentada se logró conseguir con una profunda recolección de fuentes de datos como libros, tesis y papers.

Según su practicidad, esta investigación representa una oportunidad para AGROPECUARIA PATOS DEL NORTE SRL, ya que pretende optimizar sus procesos reduciendo cuellos de botella y aumentar la rentabilidad.

Académicamente, el presente estudio es importante para la investigadora, dado que servirá para ejecutar los conocimientos adquiridos y con ello alcanzar la obtención del título profesional. Así mismo servirá de base para futuros estudios que puedan ser realizados por alumnos de la Universidad Privada del Norte.

1.2. Formulación del problema

¿Cuál es el diseño de la cadena de suministro que mejora la gestión logística de la empresa AGROPECUARIA PATOS DEL NORTE SRL?

1.3. Objetivos

Objetivo general

Proponer el diseño de una cadena de suministros para la mejora en la gestión logística de la empresa AGROPECUARIA PATOS DEL NORTE SRL.

Objetivos específicos

Diagnosticar la situación actual de la gestión logística de la empresa AGROPECUARIA PATOS DEL NORTE SRL.

Proponer la mejora de la gestión logística por medio del diseño de la cadena de suministro para la empresa AGROPECUARIA PATOS DEL NORTE SRL.

Realizar el ajuste estratégico de la cadena de suministros para la empresa AGROPECUARIA PATOS DEL NORTE SRL.

Evaluar el impacto ambiental y social de la implementación del diseño de la cadena de suministros en la empresa AGROPECUARIA PATOS DEL NORTE SRL.

1.4. Hipótesis

El diseño de una cadena de suministros mejora la gestión logística de la empresa AGROPECUARIA PATOS DEL NORTE SRL.

CAPÍTULO II: METODOLOGÍA

2.1. Tipo de Investigación

Según su propósito, la investigación es aplicada dado que analiza la gestión logística de la organización apoyándose en teorías establecidas (Delgado, 2021). Además, según su enfoque, es cuantitativa dado que se recolectaron los datos para ser analizados y así dar respuesta a la pregunta de la investigación (Jiménez, 2020).

Por otra parte, es de tipo propositiva ya que se realizará una propuesta de mejora según la elaboración del diseño de la Cadena de Suministro para con ello superar la problemática de la actual Gestión Logística en la organización (Martín & Iglesias, 2022).

No obstante, el diseño de la investigación es no experimental debido a ya que hubo manipulación de las variables, de esta forma, tiene un corte transversal ya que los datos fueron recolectados en un solo momento (Ochoa et al., 2020).

2.2. Población y Muestra

Población: Está comprendida por los 10 procesos y el personal de la empresa AGROPECUARIA PATOS DEL NORTE SRLTDA.

- Procesos de la empresa: Administrativos, gerenciales, comerciales, recepción, almacenamiento, distribución, control, logística, finanzas y transporte.
- Personal de la empresa: 16 Colaboradores

Muestra: Comprende a los procesos relacionados con la Gestión Logística dentro de la empresa, tales como recepción, almacenamiento, distribución y control, además se consideró como muestra a los 4 jefes responsables de estas áreas.

Muestreo: Es por conveniencia dado que es no probabilístico y no aleatorio, es decir que la muestra fue seleccionada según la facilidad al acceso de la información (Hernández O. , 2021), es por ello que se consideró a los procesos involucrado en gestión logística y de la cadena de suministros además de los expertos de las áreas involucradas.

- Criterios de inclusión: Procesos de la cadena de suministros y de la gestión logística, con datos del periodo enero – junio 2023.
- Criterios de exclusión: Procesos fuera de la gestión logística y de la cadena de suministros, con datos anteriores al periodo enero – junio 2023.

2.3. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Las técnicas e instrumentos empleados en la presente investigación comprenden:

Tabla 2

Técnicas e instrumentos

| Técnica | Instrumento | Justificación | Fuente |
|---------------------|---|--|--|
| Encuesta | Cuestionario | Determinar la percepción de los colaboradores que laboran en el área del almacén y producción de la empresa con respecto a la Gestión logística. | Colaboradores clave de la empresa (4 jefes de área) |
| Observación | Guía de Observación | Permitirá observar y registrar como se van realizado las tareas, procesos y cuál es su aporte final hacia dónde va. | Encargados del área de almacén y producción. |
| Análisis Documental | Fichas y formatos de las bases de datos de la empresa | Permitirá registrar la información obtenida de reportes históricos documentados pertenecientes a la investigación. | Actas, expedientes, informes y archivos de la empresa. |

2.4. Procedimientos

Mediante el uso de una guía de observación: Aplica para aquellas áreas que guardan relación con la gestión Logística en la empresa.

- Se hará un diagnóstico de las áreas a investigar enfocándose en aquellos procesos claves relacionados desde el inicio de ciclo del producto hasta el final.

- Se registrarán los tiempos de las actividades dentro de los procesos claves del aprovisionamiento y salida de productos.
- Diagramar procesos reorganizados cuando ya se tenga procesada la información para facilitar la visualización de este definiendo bien el procedimiento describiendo a los responsables de cada proceso y los involucrados mediante fichas de caracterización.

Mediante la guía de observación no estructurada: Se desarrollará a la par con las guías de observación identificando los procesos, es de gran importancia para solventar de dudas y aclarar los procesos con apoyo del dueño y /o gerente de la empresa para saber las necesidades que tiene e ir directamente a los puntos críticos.

Mediante la evaluación de proveedores (escala): Aplica sólo para los proveedores de insumos en cuanto a alimento para aves (aquí se detectó falta de planificación). Se obtendrán resultados mediante cuadros según el modelo del instrumento.

Mediante la Ficha Resumen: Se registrarán datos históricos acerca del último usuario de la cadena de suministro con un enfoque en el cliente final donde se definirá la segmentación de acuerdo al análisis relacionado con la demanda, información que servirá para la proyección de la empresa.

Posteriormente como finalidad al recabar toda la información necesaria se realizarán estrategias para la empresa, así como el diseño de una cadena de suministro y al haber generado resultados se podrá comparar posterior a la implementación.

2.5. Validación de instrumentos

En el caso de la validación de los instrumentos: Guía de observación y Formatos de las bases de datos de la empresa. Se empleó el juicio de expertos, es así que se solicitó la

aprobación de 3 expertos en la materia de investigación pertenecientes a la Universidad Privada del Norte y que tengan el grado de Maestro.

Para la validación del Cuestionario de percepción dirigido a los 4 colaboradores claves (Anexo 2), se empleó la prueba del Alfa de Cronbach:

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

Donde:

K: Número de Preguntas = 10

Si²: Sumatoria de cada una de las varianzas de las preguntas = 3.13 (Anexo 6)

St²: Varianza total del instrumento: 7.25 (Anexo 6)

Para el cálculo del Alfa se empleó el programa Excel Office Versión 2019, para detalle del mismo revisar el Anexo 6, por consiguiente, se reemplazan los valores:

$$\alpha = 10 / (10 - 1) * (1 - (3.13/7.25))$$

$$\alpha = 0.63$$

Luego según la siguiente tabla de ponderación del Alfa de Cronbach:

Tabla 3

Tabla de valoración de la Confiabilidad del Alfa de Cronbach

| Rango | Confiabilidad |
|--------------|---------------|
| 0.53 - menos | Nula |
| 0.54 - 0.59 | Baja |
| 0.60 - 0.75 | Confiable |
| 0.66 - 0.71 | Muy Confiable |
| 0.72 - 0.99 | Excelente |
| 1 | Perfecta |

Según la Tabla 3, se determinó que como el Alfa resultante fue de 0.63, por ende, el instrumento del cuestionario dirigido al personal clave de la organización es válido y confiable.

2.6. Análisis de los datos recolectados

Para procesar y analizar los datos se empleó Microsoft Excel, con el cual se elaboraron las tablas y gráficas estadísticas que permitieron evaluar el desempeño de las variables de estudio según la información recabada.

Tabla 4

Instrumentos para el análisis de los datos recolectados

| Técnica | Instrumento | Finalidad |
|---------------------------|-----------------------------|--|
| Procesamiento electrónico | Microsoft Office Excel 2013 | Procesar estadísticamente los datos obtenidos para determinar el estado de las variables de estudio. |

Para el análisis de los resultados datos se utilizó la estadística descriptiva por medio de gráficos comparativos.

2.7. Aspectos Éticos

La presente investigación conservó en todo su contenido los parámetros éticos de redacción ya que se están citando a cada una de las fuentes bibliográficas consultadas, no obstante, se tiene la autorización de la entidad empresarial Agropecuaria Patos del Norte SRL para recabar la información necesaria para la obtención de los resultados, ya que los fines del estudio son solo académicos, según las normativas de la Universidad Privada del Norte, es así que los datos son reales y sin alteraciones. Además, en el desarrollo del estudio se tomó en cuenta el Código de Ética del Colegio de Ingenieros del Perú el cual resalta el comportamiento del profesional en ingeniería: Lealtad profesional, honestidad, honor profesional, responsabilidad, solidaridad, respeto, justicia e inclusión social (Colegio de Ingenieros del Perú, 2018).

CAPÍTULO III: RESULTADOS

3.1. Diagnóstico situacional de la empresa

3.1.1. Diagnóstico de la Variable Independiente: Cadena de Suministro

Tabla 5

Resultado del Check List

| Actividades del almacén | Calificación Promedio | Valor |
|-----------------------------|-----------------------|----------------|
| Recepción | 2.00 | Regular |
| Almacenamiento | 2.33 | Regular |
| Distribución | 2.00 | Regular |
| Control | 2.33 | Regular |
| Promedio ponderación | 2.17 | Regular |

Nota. Desarrollo completo de la guía, Anexo 3.

La Tabla 5 muestra los resultados de la observación por medio del Check List, en el cual se determinó que los procesos en el almacén llegaron a un cumplimiento promedio de 2.17, equivalente a una calificación de regular, indicador de que estos procesos tienen deficiencias para su correcta ejecución.

Análisis de las dimensiones de la Cadena de Suministros

Como parte del diagnóstico se procedió a evaluar los componentes de la cadena de suministros de Agropecuaria Patos del Norte SRL.

Reclamos

Tabla 6

Reclamaciones, periodo 2023

| Mes | Pedidos | Reclamaciones | Índice | Penalizaciones (S/) |
|--------------|--------------|---------------|--------------|---------------------|
| Enero | 9600 | 260 | 2.71% | 230.20 |
| Febrero | 10124 | 320 | 3.16% | 198.00 |
| Marzo | 9950 | 410 | 4.12% | 250.00 |
| Abril | 11592 | 515 | 4.44% | 315.00 |
| Mayo | 10541 | 201 | 1.91% | 190.00 |
| Junio | 10385 | 223 | 2.15% | 275.00 |
| Total | 62192 | 1929 | 3.10% | 1458.20 |

Nota. Datos de la empresa Agropecuaria Patos del Norte SRL, 2023.

Para determinar el índice de reclamos se realizó el análisis documental semestral 2023, en la Tabla 6, el índice de reclamaciones para el primer semestre del 2023 fue de 3.10% del total de pedidos vendidos con una monetización de pérdidas por penalizaciones por parte del cliente que ascendió a un total de S/ 1 458.20.

Productividad

Tabla 7

Índice de productividad, periodo 2023

| Mes | Ventas (S/) | Mano de Obra (S/) | Electricidad (S/) | Agua (S/) | Alimentación (S/) | Aves eclosionadas (S/) | Vacunas (S/) | Beneficiado (S/) | Índice de Productividad |
|--------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------|-------------------|------------------------|----------------|------------------|-------------------------|
| Enero | 384000.00 | 9800.00 | 980.00 | 560.00 | 460.80 | 26880.00 | 390.00 | 4500.00 | 8.813 |
| Febrero | 404960.00 | 11200.00 | 875.50 | 432.00 | 398.50 | 28347.20 | 352.60 | 4500.00 | 8.783 |
| Marzo | 398000.00 | 10500.00 | 823.50 | 389.00 | 401.50 | 27860.00 | 298.90 | 4500.00 | 8.889 |
| Abril | 463680.00 | 9860.00 | 869.90 | 389.00 | 385.60 | 32457.60 | 269.30 | 4500.00 | 9.515 |
| Mayo | 421640.00 | 9600.00 | 879.90 | 365.00 | 370.50 | 29514.80 | 278.90 | 4500.00 | 9.265 |
| Junio | 415400.00 | 9320.00 | 879.90 | 401.00 | 375.00 | 29078.00 | 265.80 | 4500.00 | 9.268 |
| Total | 2487680.00 | 60280.00 | 5308.70 | 2536.00 | 2391.90 | 174137.60 | 1855.50 | 27000.00 | 9.095 |

Nota. Datos de la empresa Agropecuaria Patos del Norte SRL periodo 2023.

La productividad fue medida por medio de un índice considerándose las ventas efectuadas en el 1er semestre del año 2023. En la Tabla 7, el índice de productividad promedio de la empresa llega al 9.095, cabe mencionar que el beneficiado de las aves es un costo adicional a la mano de obra ya que se terceriza el servicio.

Rotación

Tabla 8

Índice de rotación de existencias, 2023

| Mes | Pedidos (sacos 50kg) | Existencias | Índice |
|---------|----------------------------|-------------|--------|
| Enero | 250 | 140 | 1.79 |
| Febrero | 189 | 128 | 1.48 |
| Marzo | 190 | 130 | 1.46 |
| Abril | 181 | 152 | 1.19 |
| Mayo | 195 | 125 | 1.56 |
| Junio | 178 | 120 | 1.48 |
| Total | 1183 | 795 | 1.49 |

Nota. Datos de la empresa Agropecuaria Patos del Norte SRL, 2023.

Para determinar el índice de rotación se tomó en cuenta la venta de subproductos que comercializa la empresa dado que las aves no son almacenadas por temas de sanidad, estos subproductos son las plumas y partes del ave que se pueden almacenar con un fin de proceso para fertilizantes. La Tabla 8 muestra el índice promedio en el primer semestre del año 2023 es de 1.49 es decir que la mercancía o productos en el almacén solo han rotado 2 veces en estos 6 meses, nivel bajo que provocó un incremento en los costos de almacenaje en S/ 3800.00 según datos de la empresa.

Productos dañados

Tabla 9

Índice de productos dañados, 2023

| Mes | Total de productos vendidos | Productos dañados | Índice |
|--------------|-----------------------------|-------------------|--------------|
| Enero | 9600 | 185 | 1.93% |
| Febrero | 10124 | 214 | 2.11% |
| Marzo | 9950 | 326 | 3.28% |
| Abril | 11592 | 421 | 3.63% |
| Mayo | 10541 | 175 | 1.66% |
| Junio | 10385 | 169 | 1.63% |
| Total | 62192 | 1490 | 2.40% |

Nota. Datos de la empresa Agropecuaria Patos del Norte SRL, 2023.

Para el caso de los productos dañados, se estimaron aquellas reclamaciones que específicamente fueron por algún daño presente en las aves entregadas, los datos pertenecen al 1er semestre del año. En la Tabla 9, el índice promedio de productos dañados fue del 2.4% del total.

3.1.2. Diagnóstico de la Variable Dependiente: Gestión Logística

Encuesta efectuada a los colaboradores clave de Agropecuaria Patos del Norte

SRL

Tabla 10

Resumen de los resultados de la encuesta

| Preguntas | T. Desacuerdo | En Desacuerdo | Indiferente | De acuerdo | T. De acuerdo | Total (%) |
|-----------|---------------|---------------|-------------|------------|---------------|-----------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| P-01 | 25% | 25% | 50% | 0% | 0% | 100% |
| P-02 | 0% | 25% | 25% | 50% | 0% | 100% |
| P-03 | 0% | 75% | 25% | 0% | 0% | 100% |
| P-04 | 0% | 75% | 25% | 0% | 0% | 100% |
| P-05 | 0% | 0% | 50% | 50% | 0% | 100% |
| P-06 | 25% | 75% | 0% | 0% | 0% | 100% |
| P-07 | 0% | 50% | 50% | 0% | 0% | 100% |
| P-08 | 0% | 0% | 50% | 50% | 0% | 100% |
| P-09 | 25% | 75% | 0% | 0% | 0% | 100% |
| P-10 | 50% | 50% | 0% | 0% | 0% | 100% |
| Promedio | 13% | 45% | 28% | 15% | 0% | 100% |

Nota. El detalle de la encuesta se puede apreciar en el Anexo 7.

Con respecto al análisis de la gestión logística actual, se realizó la encuesta validada anteriormente, es así que en la Tabla 10, en promedio, el 13% de los consultados se mostró totalmente disconforme con la gestión logística de la organización, el 45% está en desacuerdo, el 28% le es indiferente el desarrollo de la gestión, el 15% estuvo de acuerdo mientras que ningún encuestado estuvo totalmente de acuerdo, esto manifiesta que existen deficiencias.

Análisis de las Dimensiones de la Gestión Logística de Agropecuaria Patos del

Norte SRL.

Operaciones

Tabla 11

Cumplimiento de las operaciones planificadas, 1er semestre 2023

| Mes | Operaciones | Planificaciones | O. Concretadas | Cumplimiento | Pérdidas (S/) |
|---------|----------------|-----------------|----------------|--------------|---------------|
| Enero | Recepción | 15 | 13 | 86.67% | |
| | Almacenamiento | 20 | 17 | 85.00% | 3950.00 |
| | Distribución | 40 | 25 | 62.50% | |
| Febrero | Recepción | 31 | 27 | 87.10% | |
| | Almacenamiento | 40 | 31 | 77.50% | 4560.00 |
| | Distribución | 38 | 29 | 76.32% | |
| Marzo | Recepción | 28 | 19 | 67.86% | |
| | Almacenamiento | 35 | 29 | 82.86% | 4968.00 |
| | Distribución | 49 | 37 | 75.51% | |
| Abril | Recepción | 36 | 28 | 77.78% | |
| | Almacenamiento | 41 | 36 | 87.80% | 5089.90 |
| | Distribución | 29 | 17 | 58.62% | |
| Mayo | Recepción | 35 | 24 | 68.57% | |
| | Almacenamiento | 39 | 29 | 74.36% | 4965.00 |
| | Distribución | 34 | 31 | 91.18% | |
| Junio | Recepción | 19 | 17 | 89.47% | |
| | Almacenamiento | 18 | 15 | 83.33% | 4789.50 |
| | Distribución | 19 | 17 | 89.47% | |

Nota. Datos de la empresa Agropecuaria Patos del Norte SRL, 2023.

La Tabla 11 indica que el cumplimiento promedio de las operaciones concretadas llegó al 78.99%, generando pérdidas que suman un total de S/ 28 322.40.

Aprovisionamiento

Tabla 12

Cumplimiento de los productos recepcionados, 2023

| Mes | P. Recepcionados | P. Pedidos | Cumplimiento | Pérdidas (S/) |
|---------|------------------|------------|--------------|---------------|
| Enero | 2550 | 2600 | 98.08% | 489.00 |
| Febrero | 2490 | 2556 | 97.42% | 550.00 |
| Marzo | 2565 | 2678 | 95.78% | 575.00 |
| Abril | 2489 | 2577 | 96.59% | 426.00 |
| Mayo | 2587 | 2654 | 97.48% | 431.00 |
| Junio | 2679 | 2725 | 98.31% | 325.00 |
| Total | 15360 | 15790 | 97.28% | 2796.00 |

Nota. Datos de la empresa Agropecuaria Patos del Norte SRL, 2023.

La Tabla 12 muestra que el promedio de cumplimiento de la empresa en el aprovisionamiento fue del 97.28% en el primer semestre del año 2023, conllevando a pérdidas por reprocesos en el área de almacenamiento que ascendieron a un total de S/ 2796.00.

Fabricación

Tabla 13

Disponibilidad de los equipos en la fabricación, 2023

| Mes | Equipos | Tiempo planificado (horas) | Tiempo operativo (horas) | Disponibilidad |
|---------|---------------------|----------------------------|--------------------------|----------------|
| Enero | Alimentador | 120.00 | 115.00 | 95.83% |
| | Bomba de agua | 144.00 | 125.00 | 86.81% |
| | Faja transportadora | 168.00 | 155.00 | 92.26% |
| | Cortadora | 96.00 | 87.00 | 90.63% |
| Febrero | Alimentador | 120.00 | 117.00 | 97.50% |
| | Bomba de agua | 144.00 | 131.00 | 90.97% |
| | Faja transportadora | 168.00 | 147.00 | 87.50% |
| | Cortadora | 96 | 81 | 84.38% |
| Marzo | Alimentador | 120.00 | 116 | 96.67% |
| | Bomba de agua | 144.00 | 134 | 93.06% |

| | | | | |
|-------|---------------------|--------|-----|--------|
| | Faja transportadora | 168.00 | 147 | 87.50% |
| | Cortadora | 96.00 | 90 | 93.75% |
| | Alimentador | 120.00 | 117 | 97.50% |
| | Bomba de agua | 144.00 | 132 | 91.67% |
| Abril | Faja transportadora | 168.00 | 160 | 95.24% |
| | Cortadora | 96.00 | 87 | 90.63% |
| | Alimentador | 120.00 | 115 | 95.83% |
| | Bomba de agua | 144.00 | 131 | 90.97% |
| Mayo | Faja transportadora | 168.00 | 157 | 93.45% |
| | Cortadora | 96.00 | 78 | 81.25% |
| | Alimentador | 120.00 | 113 | 94.17% |
| | Bomba de agua | 144.00 | 139 | 96.53% |
| Junio | Faja transportadora | 168.00 | 159 | 94.64% |
| | Cortadora | 96.00 | 81 | 84.38% |
| | Promedio | | | 91.80% |

Nota. Datos de la empresa Agropecuaria Patos del Norte SRL, 2023.

Para medir el cumplimiento de los equipos se procedió a revisar los datos históricos del tiempo operativo de cada equipo empleado en la empresa. La Tabla 13 muestra que el promedio de la disponibilidad de los equipos es del 91.08% para el primer semestre del año 2023, indicando que existen deficiencias en la empresa para planificar la disponibilidad de estos equipos.

Distribución

Tabla 14

Cumplimiento de las entregas consolidadas, 2023

| Mes | Consolidados | T. Pedidos | Cumplimiento |
|---------|--------------|------------|--------------|
| Enero | 9600 | 9850 | 97.46% |
| Febrero | 10124 | 10258 | 98.69% |
| Marzo | 9950 | 10236 | 97.21% |
| Abril | 11592 | 12000 | 96.60% |
| Mayo | 10541 | 10986 | 95.95% |
| Junio | 10385 | 10500 | 98.90% |
| Total | 62192 | 63830 | 97.43% |

Nota. Datos de la empresa Agropecuaria Patos del Norte SRL, 2023.

Esta dimensión hace referencia a las entregas consolidadas de los pedidos solicitados por los clientes de Agropecuaria Patos del Norte SRL. La Tabla 14 muestra que el cumplimiento de la distribución de los pedidos, promedio del primer semestre del año 2023, fue del 97.43%.

Retorno

Tabla 15

Devolución de productos, 2023

| Mes | Ventas | Devoluciones | Cumplimiento | Pérdidas (S/) |
|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------|
| Enero | 9600 | 44 | 0.46% | 215.00 |
| Febrero | 10124 | 112 | 1.11% | 301.00 |
| Marzo | 9950 | 56 | 0.56% | 289.00 |
| Abril | 11592 | 84 | 0.72% | 300.00 |
| Mayo | 10541 | 117 | 1.11% | 328.00 |
| Junio | 10385 | 105 | 1.01% | 304.00 |
| Total | 62192 | 518 | 0.83% | 1737.00 |

Nota. Datos de la empresa Agropecuaria Patos del Norte SRL, 2023.

Hace referencia a los productos devueltos en cada mes por motivos de que el cliente no estaba conforme con el producto final entregado. En la Tabla 15, el índice de devoluciones promedio en el primer semestre del año 2023 fue de 0.83% conllevando a una pérdida monetaria de S/ 1 737.00.

3.1.3. Resultados del diagnóstico

Tabla 16

Diagnóstico y resultados iniciales

| Variable | Dimensiones | Indicadores | Resultados | Pérdidas (S/) |
|--|------------------------|--------------------------------|------------|---------------|
| Variable Independiente Diseño de la Cadena de Suministros | Eficiencia | % de Reclamos | 3.10% | 1458.20 |
| | | Índice de Productividad | 9.095 | ----- |
| | Capacidad de Respuesta | Índice de Rotación | 1.49 | ----- |
| | | % de productos Dañados | 2.40% | ----- |
| Variable Dependiente Gestión Logística | Planificación | % de Operaciones concretadas | 78.99% | 28322.40 |
| | Aprovisionamiento | % de Productos recepcionados | 97.28% | 2796.00 |
| | Fabricación | % de Disponibilidad de equipos | 91.80% | ----- |
| | Distribución | % de Entregas correctas | 97.43% | ----- |
| | Retorno | % de Devolución de Productos | 0.83% | 1737.00 |

La Tabla 16, además de los resultados, muestra las pérdidas monetarias que ascienden a un total de S/ 34 313.60.

Según los resultados obtenidos se procedió a diseñar la Cadena de Suministros para Agropecuaria Patos del Norte SRL, el cual se encuentra en el Anexo 8.

3.2. Elaboración de la Cadena de Suministros en Agropecuaria Patos del Norte EIRL

Para elaborar la Cadena de Suministros en Agropecuaria Patos del Norte EIRL, se empleó el Modelo SCOR (Ver Anexo 8). Según el análisis efectuado, se plantea el siguiente diseño:

Figura 1

Diseño de la Cadena de Suministros para la empresa

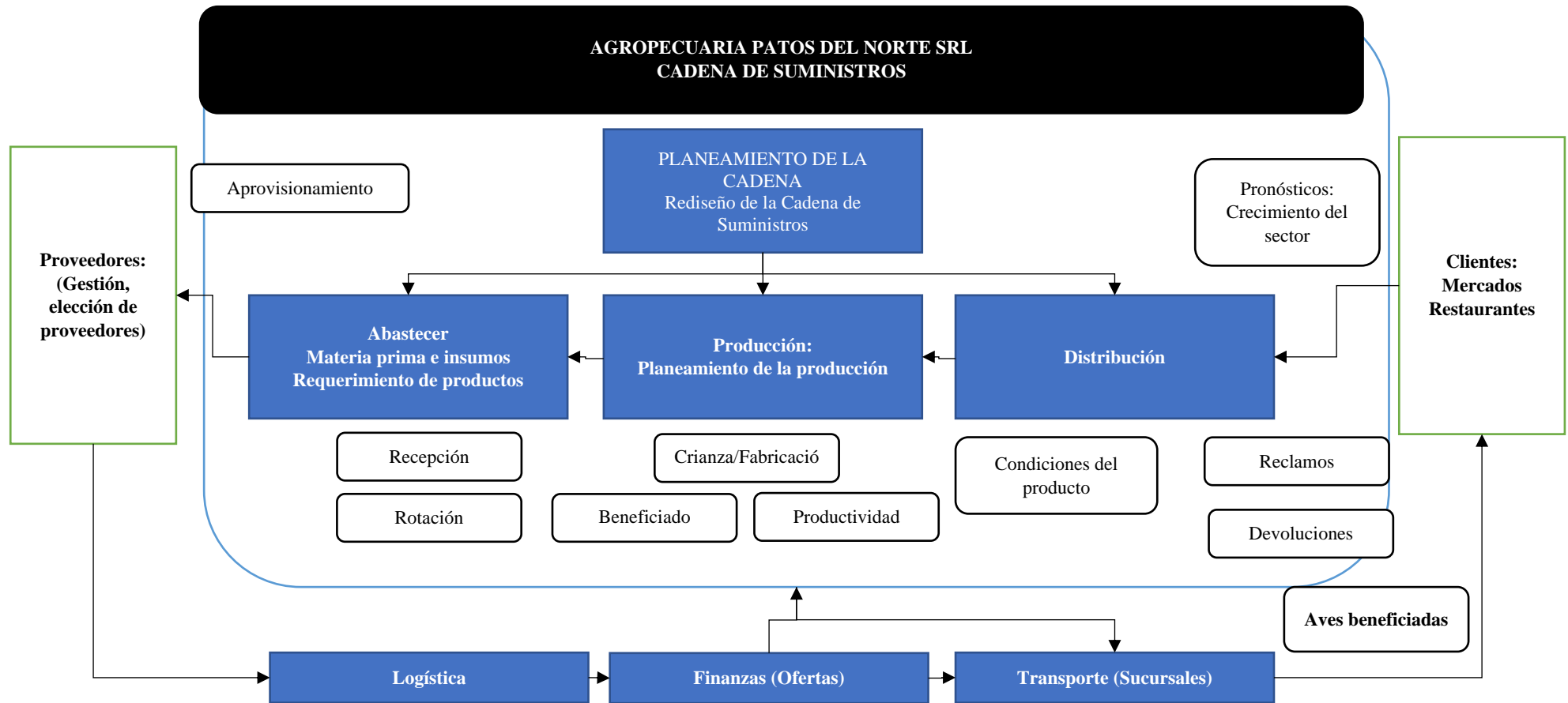


Tabla 17

Indicadores para la gestión de la Cadena de Suministros

| Atributo | Métrica | Valor |
|---|---------------------------------|-------------|
| Cumplimiento con las entregas de las aves | Porcentajes de entregas totales | 100.00% |
| | Entregas conformes al cliente | 95.00% |
| | Estado perfecto de las aves | 100.00% |
| Tiempo de cumplimiento | Ciclo del suministro | 24 horas |
| | Ciclo de entregas | 36 horas |
| Flexibilidad | Flexibilidad de compras | 3 días |
| | Planificación | S/ 100.00 |
| Costos gestión de la C.S. | Compras | S/ 80.00 |
| | Distribución | S/ 750.00 |
| | Retornos | S/ 180.00 |
| Regreso del capital | Cuentas por pagar | S/ 35000.00 |
| | Inventario | S/ 2500.00 |

Nota. El diseño de los indicadores se puede apreciar en el Anexo 8.

3.3. Ajuste Estratégico de la cadena de suministros

Posterior al diseño de la cadena de suministros (Anexo 8), se efectuó el ajuste estratégico para una posible implementación y de esta forma optimizar el desarrollo de los procesos de la gestión logística en la empresa Agropecuaria Patos del Norte SRL. Es así que se tiene las siguientes estrategias competitivas.

Estrategia competitiva

- **Sucursales.** Dado el incremento de los pedidos y para estar acorde con la competencia se propone como estrategia la ampliación de la empresa por medio de sucursales o locales en el sector de Buenos Aires Norte - Víctor Larco y en el distrito de Moche, esto reducirá los costos del proceso de transporte de pedidos para restaurantes y mercados de estas zonas.

- **Rediseño de la Cadena de Suministros.** Esta estrategia propone el rediseño de los formatos para la selección de los proveedores, mejora del flujo de procesos de producción y de crianza, mejora del formato de selección para los beneficiados, diseño de un flujograma de transporte de pedidos, diseño de un formato para los despachos de productos y mejora en la atención postventa a los clientes.
- **Crecimiento del sector.** Esta estrategia se basa en optimizar la comercialización de la marca de la organización hacia los clientes y así mejorar el pronóstico de la demanda de pedidos de aves beneficiadas.
- **Ofertas.** Estrategia que se basa en dar mejores ofertas a los clientes habituales para con ello fidelizarlos, esto tendrá un soporte económico con el proceso de finanzas de la empresa.
- **Elección de proveedores.** Se planteará una mejora en la gestión con los proveedores para ello se empleará un formato de selección y así tomar la mejor decisión.
- **Requerimiento de productos.** Siguiendo con la gestión con los proveedores, en el abastecimiento, se empleará un formato de requerimiento de materias primas e insumos para el beneficiado de las aves.

Según lo mencionado se efectuó el ajuste estratégico de la C.S. para ello se presenta la siguiente tabla.

Tabla 18

Ajuste estratégico de la cadena de suministros

| Estrategia planteada | Ajuste de las estrategias para los Procesos de la Gestión Logística | | | | | | |
|----------------------------|---|------------------------------|------------------------------|----------------------|--------------------------|--|--------------------------------------|
| | Proveedores | Producción | Crianza | Beneficio | Transporte | Distribución | Cliente |
| Sucursales | | | | | | Instalar un local en Buenos Aires Norte y en Moche | |
| Rediseño de la CS | Diseño de formatos de selección | Mejora del flujo de procesos | Mejora del flujo de procesos | Formato de selección | Flujograma de transporte | Formato de despacho | Mejora de la atención en post venta. |
| Crecimiento del sector | | | | | | | Publicitar la marca de la empresa |
| Ofertas | | | | | | | Ofertas a clientes habituales |
| Elección de proveedores | Diseño de formatos de selección | | | | | | |
| Requerimiento de productos | Formato de requerimientos de productos | | | | | | |

3.4. Evaluación económica

3.4.1. Inversión para la implementación de la propuesta de mejora

La inversión necesaria para la implementación de la Cadena de Suministros en la empresa Agropecuaria Patos del Norte SRL, se comprende de Activos tangibles e intangibles necesarios para el diseño:

Tabla 19

Tangibles

| Tipo | Activo | Costos (S/) |
|----------------|-------------------------|-----------------|
| Obras | Mejora de Estantes | 2500.00 |
| | Estructuras del almacén | 2800.00 |
| Informáticos | PC Core I5 | 2300.00 |
| | Impresora | 690.00 |
| | Etiquetera portátil | 550.00 |
| Limpieza | Artículos de limpieza | 2800.00 |
| Oficina | Útiles y papelería | 1800.00 |
| Imprevistos 5% | Otros | 672.00 |
| Total | | 14112.00 |

Tabla 20

Intangibles

| Tipo | Activo | Costos (S/) |
|----------------------|----------------------------|--------------------|
| Asesoría profesional | Diagnósticos | 3200.00 |
| Informáticos | CRM, ERP | 5000.00 |
| Publicaciones | Difusión de la mejora | 1200.00 |
| Inventarios | Control de las existencias | 2500.00 |
| Imprevistos 5% | Otros | 595.00 |
| Total | | 12495.00 |

Generando un total para la inversión de la implementación de la propuesta de:

Tabla 21

Inversión total

| Activo | Importe (S/) |
|--------------------|---------------------|
| Tangibles | 14112.00 |
| Intangibles | 12495.00 |
| Costo total | 26607.00 |

Se puede apreciar en la Tabla 21 que la inversión para la implementación del diseño de la Cadena de Suministros en la empresa Agropecuaria Patos del Norte SRL, asciende a un total de S/ 26 607.00, dado que la presente investigación pretende una mejora en la gestión logística mínima del 10%, esto impactará en el índice de ventas, ya que en el periodo enero – junio 2023, fue de S/ 2 487 680.00 (Ver Tabla 7), luego con la posible implementación habría un incremento en los ingresos por ventas de por lo menos S/ 2 736 448.00, es decir se generaría un beneficio de S/ 248 768.00, aproximadamente, tras la posible implementación de la mejora de la Cadena de Suministros en la empresa, por ende, se tendría el siguiente beneficio costo.

$$B/C = \frac{S/ 248 738.00}{S/ 26 607.00}$$

$$S/ 26 607.00$$

$$B/C = 9.35$$

Como se puede apreciar el índice del beneficio costo resultante, tras la implementación, sería de 9.35, es decir que por cada Sol (S/ 1.00) invertido por la empresa en la mejora de la C.S, habrá una posible ganancia de S/ 8.35. De esta forma, la implementación del diseño de la Cadena de Suministros en Agropecuaria Patos del Norte SRL, es viable y rentable económicamente.

3.5. Impacto ambiental y social de la propuesta de mejora

Para evaluar el impacto ambiental y social de la propuesta se hizo un análisis de los factores presentes en cada acontecimiento socio ambiental que involucre a la empresa, es así que se empleó la fórmula:

$$I = \pm [3i + 2EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + MC]$$

En el que:

I = Importancia del impacto

i = Intensidad o grado de destrucción

EX = Extensión o área en el que influye el impacto

MO = Momento, tiempo entre la acción y aparición del impacto

PE = Persistencia o permanencia del efecto generado por el impacto

RV = Reversibilidad

SI = Sinergia o reforzamiento de dos o más efectos simples

AC = Acumulación o efecto de incremento progresivo

EF = Efecto (tipo directo o indirecto)

PR = Periodicidad

MC = Recuperabilidad o grado posible de reconstrucción por medios humanos

Además, se tiene la siguiente tabla ponderada:

Tabla 22

Ponderaciones

| Valor | Calificativo |
|---------|--------------|
| < 25 | Bajo |
| 25 - 50 | Moderado |
| 50 - 75 | Severo |
| >= 75 | Crítico |

Nota. Adaptado de Zárate (2022).

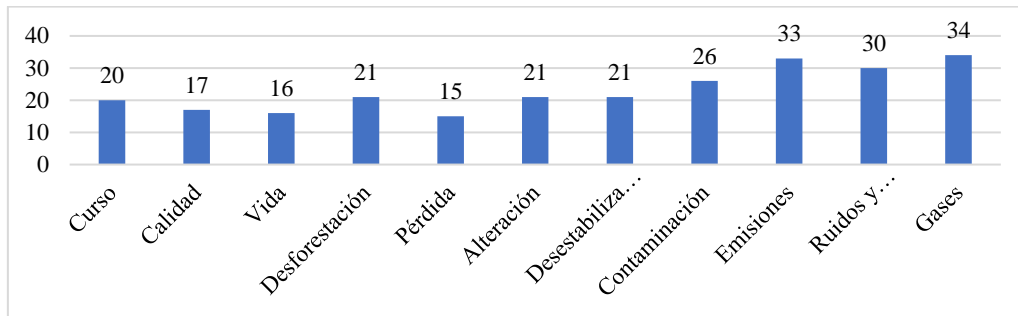
Tabla 23

Matriz de impacto ambiental

| Factores | Dimensiones | Significancia | i | EX | MO | PE | RV | SI | AC | EF | PR | MC | I | Calificación |
|--------------|----------------------|---------------|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----------|--------------|
| Agua | Curso | N | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 20 | Bajo |
| | Calidad | N | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 17 | Bajo |
| | Vida | N | 1 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 16 | Bajo |
| Suelo | Desforestación | N | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 21 | Bajo |
| | Pérdida | N | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 15 | Bajo |
| | Alteración | N | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 2 | 21 | Bajo |
| | Desestabilización | N | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 21 | Bajo |
| | Contaminación | S | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 2 | 2 | 26 | Moderado |
| | Emisiones | S | 3 | 3 | 1 | 3 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 33 | Moderado |
| | Ruidos y vibraciones | S | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 30 | Moderado |
| Gases | S | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 1 | 2 | 2 | 34 | Moderado | |

Figura 2

Diagrama del impacto ambiental de la cadena de suministros



Como se observa en la Figura 2, el impacto ambiental del diseño de la cadena de suministros en la empresa se encuentra en un rango de bajo a moderado, de esta forma se puede decir que no traerá consecuencias graves al medio ambiente durante su implementación siendo amigable con el ecosistema.

Así mismo, se desarrolló el análisis del impacto social de la propuesta para ello se utilizó la misma metodología:

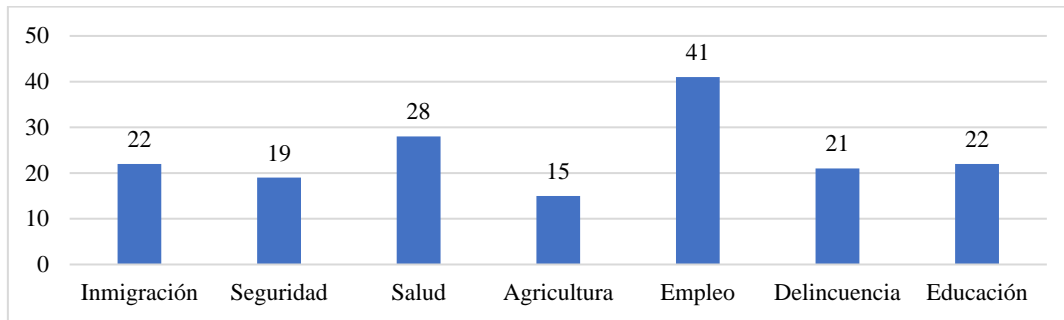
Tabla 24

Impacto social de la propuesta de mejora

| Factor | Dimensión | Significativo | i | EX | MO | PE | RV | SI | AC | EF | PR | MC | I | Calificación |
|-----------------------|--------------|---------------|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|--------------|
| Migratorio | Inmigración | N | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 22 | Bajo |
| | Seguridad | N | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 19 | Bajo |
| Socioeconómico | Salud | S | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 28 | Moderado |
| | Agricultura | N | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 2 | 15 | Bajo |
| | Empleo | S | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 3 | 41 | Moderado |
| | Delincuencia | N | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 21 | Bajo |
| | Educación | N | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 22 | Bajo |

Figura 3

Diagrama del impacto social de la propuesta



La Figura 3 muestra que el diseño de la cadena de suministros no perjudicará el entorno social ni afectará las actividades de agentes externos a la agropecuaria.

CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

4.1. Discusión

La ejecución de los objetivos implicó ciertas limitaciones como la rigidez de la empresa para permitir las observaciones en sus diferentes áreas de procesos, además los colaboradores tuvieron poco tiempo para responder el cuestionario por lo que sus respuestas pueden tener un margen mayor de error, adicionalmente los registros históricos de la empresa fueron solo generales impidiendo una recolección de datos más específica, aunado a ello se tiene que son pocos los estudios realizados en el sector. No obstante, se pudieron obtener los resultados necesarios, es así que se tiene la siguiente discusión:

En el desarrollo del primer objetivo específico, se efectuó el diagnóstico tomando como base las dimensiones de la gestión logística, obteniendo que el cumplimiento de la planificación de las operaciones llegaba al 78.99% generando una pérdida monetaria de S/ 28 332.40; el cumplimiento del aprovisionamiento fue del 97.28% generando una pérdida monetaria de S/ 2 796.00; la disponibilidad de los equipos llegó al 91.08%; por otra parte, el cumplimiento en cuanto a la distribución en el almacén llegó al 97.43% y por último, en cuanto a la dimensión del retorno de productos, se observó que el índice de devoluciones llegó al 0.83% conllevando una pérdida de S/ 1 737.00. En suma, las deficiencias en la gestión logística generaron un total de pérdidas de S/ 34 313.60. Aunado a ello, usando la guía de observación se observó que los procesos en el almacén llegaron a una calificación ponderada de 2.17 que se calificó como regular, además, tras la encuesta realizada a los 4 encargados de las áreas de producción y almacén, se determinó que la percepción positiva promedio sobre la gestión logística es del 63% aproximadamente. Estos resultados concuerdan con la investigación de Domínguez y Villanueva (2021), ya que, en su investigación para mejorar los procesos logísticos por medio un plan de gestión de la cadena de suministros, obtuvieron que la gestión de los procesos en el área logística llegaba a un

cumplimiento del 80%, la gestión con los proveedores a un 85%, la gestión logística a un cumplimiento del 75% y el control de productos a un 80%, evidenciando deficiencias por no contar con una plan para la gestión de la cadena de suministros. De esta manera ambos estudios coinciden en que realizar las actividades sin aplicar algún tipo de metodología que permita encaminar los procesos conlleva a perjuicios tanto técnicos como económicos para todo tipo de organización.

En el desarrollo del segundo objetivo específico, tras evidenciar las deficiencias en el diagnóstico, se propuso una mejora de la gestión logística por medio del diseño de la cadena de suministros (Anexo 8), elaborando un esquema según el modelo SCOR en el que se integraban los procesos que involucraban una mejora directa, estos son la producción, distribución, servicio al cliente y abastecimiento, para ello se planteó las etapas del diseño en el que se identificaban los problemas que afectan cada fase y la solución que se estableció con el uso de formatos de funciones para cada responsable y encargado. Esto concuerda con el estudio de Sanabria (2022) dado que tras realizar el diagnóstico situacional de la gestión logística en una empresa productora de bebidas enlatadas y evidenciar deficiencias, diseño un plan de mejora de la cadena de suministros por medio del modelo SCOR aplicando estrategias en la planificación de insumos, el aprovisionamiento de materias primas, en la producción de las bebidas, en la distribución del PT y en la devolución del PT, esto contribuyó a que la gestión logística mejorara en un 1.3%. En esa forma, estas investigaciones coinciden, en el punto en que para mejorar la gestión y optimizar los procesos es necesario rediseñar las funciones para que de esta forma sea más fluida la ejecución de las actividades organizaciones y productivas.

Con respecto al tercer objetivo específico, se procedió a efectuar un esquema en el que se detallaron las 6 estrategias planteadas: Sucursales, rediseño de la CS, crecimiento del sector, ofertas, elección de proveedores y requerimientos de productos, las cuales estuvieron

en función a los procesos de la gestión logística de la empresa, en tal sentido este ajuste implicó el desarrollo de 12 actividades para optimizar la gestión logística. Luego se evaluó la viabilidad económica de implementar la C.S en la empresa, para tal fin se consideraron posibles ingresos por ventas tras la implementación de la C.S. proyectando ganancias de S/ 248 768.00, obteniéndose un posible beneficio - costo de 9.35, significando que la propuesta es rentable para la empresa. Estos resultados concuerdan con el estudio de Díaz (2021) quien efectuó un ajuste de la cadena de suministros por medio de estrategias enfocadas en la planificación de los procesos logísticos, estrategias para el requerimiento de insumos, mejoras para la distribución y un plan de contingencias en caso de devoluciones. Así mismo, Chávez (2016) tras aplicar la propuesta de la gestión logística en un almacén de repuestos mecánicos, analizó su viabilidad económica, demostrando que a partir del 3er año ya se tendría recuperación de la inversión, además obtuvo un VAN de S/ 1 466 845.00, una TIR del 63%. En ese sentido se puede observar que estas investigaciones coinciden en que el desempeño de la implementación de la cadena de suministros en una organización por medio de un ajuste estratégico permite que los procesos se optimicen y de esta forma rentabilizar a una organización generando valores agregados, demostrando que mejorar los procesos no son gastos, por el contrario, viene a ser inversiones con una expectativa de recuperación con la oportunidad de generar rentabilidad organizacional.

Por otra parte, se determinaron las siguientes implicancias:

Por su practicidad, los instrumentos diseñados para la etapa del diagnóstico le permitirán a la empresa efectuar análisis constantes para determinar el cumplimiento de sus procesos logísticos con la aplicación de la cadena de suministros propuesta, de esta forma se propondrán nuevas estrategias que ajusten aún más la cadena de suministros.

Académicamente, la presente investigación servirá como guía de consulta para futuras investigaciones en área afines a la empresa en estudio, de esta forma estudiantes y profesionales tendrán un referente de partida para efectuar estudios y comparativas y así ampliar el campo del conocimiento.

4.2. Conclusiones

Se propuso el diseño de una cadena de suministros para mejorar la gestión logística de la empresa AGROPECUARIA PATOS DEL NORTE SRL, aplicando el modelo SCOR. Llegando a la conclusión de que la propuesta es viable técnicamente ya que se ajusta a los procesos de la gestión logística de la organización.

Se diagnosticó la situación actual de la gestión logística de la empresa AGROPECUARIA PATOS DEL NORTE SRL, obteniendo un cumplimiento de los procesos del 63% con un costeo de pérdidas que llegó a S/ 34 313.60, concluyendo en que la empresa manifestaba deficiencias en su cadena de suministros y gestión logística.

Se propuso la mejora de la gestión logística por medio del diseño de la cadena de suministro para la empresa AGROPECUARIA PATOS DEL NORTE SRL, aplicando un esquema de integración de los procesos basándose en el modelo SCOR con un rediseño de funciones.

Se realizó el ajuste estratégico de la cadena de suministros para la empresa AGROPECUARIA PATOS DEL NORTE SRL, obteniendo un esquema en el que se detallaron las 6 estrategias ajustadas a los procesos logísticos, concluyendo que con la aplicación de este método se podrá optimizar la gestión logística de la organización.

Se evaluó el impacto socio ambiental del diseño de la cadena de suministros para Agropecuaria Patos del Norte SRL, concluyendo que implementar la propuesta de mejora

no afectará en ningún momento el medio ambiente ni perjudicará el aspecto social del contexto de la organización.

Referencias

- Agyabeng, Y., Afum, E., & Ahenkorah, E. (2020). Exploring financial performance and green logistics management practices: examining the mediating influences of market, environmental and social performances. *Journal of cleaner production*, 120613 - Doi: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120613>.
- Agyabeng, Y., Afum, E., & Ahenkorah, E. (2020). Exploring financial performance and green logistics management practices: examining the mediating influences of market, environmental and social performances. *Journal of cleaner production*, 120613. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120613>.
- Andjelkovic, A., & Radosavljevic, M. (2020). The length of the distribution channel as a factor of its efficiency. *Strategic Management-International Journal of Strategic Management and Decision Support Systems in Strategic Management*, 009-017 - Doi: 10.5937/StraMan2002009A.
- Arriaga, R., Castro, J., & Sosa, M. (2019). Análisis de estrategias de inversión de diversificación internacional: portafolios tradicionales vs ETFs. *Revista Análisis económico*, 41-70.
- Beltrán, J., Maldonado, J., & Gallegos, S. (2020). Análisis del principio de concurrencia en la subasta inversa electrónica en el cantón Santo Domingo utilizando análisis Pestel combinado con AHP de Satty. *Revista Universidad y Sociedad*, 366-372 - Doi: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202020000600366&script=sci_arttext.

- Birkel, H., & Müller, J. (2021). Potentials of industry 4.0 for supply chain management within the triple bottom line of sustainability—A systematic literature review. *Journal of Cleaner Production*, 125612 - <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.125612>.
- Bohm, V., Lacaille, D., Spencer, N., & Barber, C. (2021). Scoping review of balanced scorecards for use in healthcare settings: development and implementation. *Journal BMJ Open Quality*, 1293 - <http://dx.doi.org/10.1136/bmjjoq-2020-001293>.
- Carrión, N., Quevedo, O., & Navarro, Y. (2022). Evaluación de impactos ambientales en un laboratorio de análisis físico químico de combustibles. *Revista CENIC Ciencias Químicas*, 72-86 - Doi: <https://revista.cnic.edu.cu/index.php/RevQuim/article/view/1822>.
- Chávez, P. (2016). *Propuesta de mejora en la gestión logística del almacén de repuestos de vehículos pesados para reducir los costos de la empresa Mannucci Diesel S.A.C.* Trujillo - <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/10163>: Universidad Privada del Norte.
- Colegio de Ingenieros del Perú. (2018). *Código de Ética del Colegio de Ingenieros del Perú*. Lima: Colegio de Ingenieros del Perú.
- Dayong, N., Mikhaylov, A., Bratanovsky, S., Shaikh, Z., & Stepanova, D. (2020). Mathematical modeling of the technological processes of catering products production. *Journal of Food Process Engineering*, 13340 - <https://doi.org/10.1111/jfpe.13340>.
- Delgado, J. (2021). La investigación científica: su importancia en la formación de investigadores. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 2385-2386 - Doi: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i3.476.

- Díaz, M. (2021). *Propuesta de aplicación del modelo Scór en la gestión de la cadena de suministros, para mejorar la eficiencia logística de la empresa Jayanca Fruits SAC.– Chiclayo. Pimentel.* <https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/7851>: Universidad Señor de Sipán.
- Domínguez, C., & Villanueva, J. (2021). The management of the supply chain to improve logistical processes in the company Servicio L&C del Perú, LIMA-2020. *Journal Horizonte Empresarial*, 677-689. <https://doi.org/10.26495/rce.v8i2.2031>.
- Garza, J., Frederico, G., Anosike, A., & Kumar, V. (2020). Supply Chain 4.0: concepts, maturity and research agenda. *Supply Chain Management: An International Journal*, 262-282 - Doi: <https://doi.org/10.1108/SCM-09-2018-0339>.
- Gestión. (2023). *Mypes: Los errores en la logística que no debes cometer para no perjudicar tus ventas.* Lima. <https://gestion.pe/economia/empresas/logistica-i-mypes-los-errores-en-la-logistica-que-no-debes-cometer-para-no-perjudicar-tus-ventas-i-mypes-noticia/>: Gestión.
- Ghani, A., Ibn, E., Hammouch, A., & Chaoub, A. (2019). Seamless Connectivity for Adaptive Multimedia Provisioning over P2P-enabled IP Multimedia Subsystem. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 10.
- Hernández, O. (2021). Aproximación a los distintos tipos de muestreo no probabilístico que existen. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 1442.
- Hernández, P., Díaz, C., & Serna, A. (2020). *Metodología para elaboración de un plan de manejo ambiental en la construcción de viviendas en Villavicencio.* Villavicencio - <https://repository.ucc.edu.co/items/44afed80-3114-422e-b002-3afa7850c216>: Universidad Cooperativa de Colombia.

- Holo, B. (2016). *Modélisation et optimisation de chaines d’approvisionnement en biomasses pour des bioraffineries*. París - <https://theses.hal.science/tel-03361304/document>:
Université de Technologie de Troyes.
- Hurtado, K. (2019). Responsabilidad social empresarial, logística inversa y desarrollo de la contabilidad de costos. *Revista Cooperativismo y Desarrollo*, 333-340 - Doi: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2310-340X2019000300333&script=sci_arttext.
- Hussein, M., & Zayed, T. (2021). Critical factors for successful implementation of just-in-time concept in modular integrated construction: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Cleaner Production*, 124716 - Doi: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.124716>.
- Jiménez, L. (2020). Impacto de la investigación cuantitativa en la actualidad. *Revista Convergence Tech*, 59-68 - Doi: <https://doi.org/10.53592/convtech.v4iIV.35>.
- Macías, M., & Sánchez, A. (2022). El análisis financiero: Un instrumento de evaluación financiera en la empresa La Fabril. *Revista Científica Multidisciplinaria SAPIENTIAE*, 2-20 - Doi: <https://orcid.org/0000-0002-8779-3087>.
- Martín, Y., & Iglesias, A. (2022). Alfabetización en Datos en las bibliotecas-CRAI españolas: Análisis descriptivo y propositivo. *Revista Española de Documentación Científica*, 322-322 - <https://doi.org/10.3989/redc.2022.2.1857>.
- Nariswari, T., & Nugraha, N. (2020). Profit growth: impact of net profit margin, gross profit margin and total assets turnover. *International Journal of Finance & Banking Studies*, 87-96 - Doi: <https://doi.org/10.20525/ijfbs.v9i4.937>.

- Novologista. (2023). *Los cambios que experimentará la logística en 2023*.
<https://www.novologista.com/logistica/los-cambios-que-experimentara-la-logistica-en-2023/>: Novologista.
- Ochoa, R., Nava, N., & Fusil, D. (2020). Comprensión epistemológica del tesista sobre investigaciones cuantitativas, cualitativas y mixtas. *Orbis: revista de Ciencias Humanas*, 13-22 - Doi: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7407375>.
- Prapinit, P., Sabar, R., & Melan, M. (2019). Demand for Logistics Management Studies in North Eastern Thailand. *International Journal of Supply Chain Management*, 481 - 485 - Doi: <http://excelingtech.co.uk/>.
- Ríos, J., Duque, D., & Gómez, J. (2019). Operational supply chain risk identification and prioritization using the SCOR model. *Journal Ingenieria y Universidad*, 1-12 - Doi: <https://www.redalyc.org/journal/477/47760079002/>.
- Rodríguez, C., & Escobar, Y. (2022). Conexiones etnomatemáticas en la elaboración del sancocho de guandú y su comercialización en Sibarco, Colombia. *Revista Bolema: Boletín de Educación Matemática*, 971-1002 - Doi: <https://www.scielo.br/j/bolema/a/k9cZNt5Fgk3TdYhqB8kg3Zy/>.
- Sanabria, A. (2022). Análisis de la cadena de suministro en la empresa Los Pinitos mediante el modelo SCOR. *Revista Fidélitás*, 7-7.
<https://doi.org/10.46450/revistafidelitas.v3i1.49>.
- Sánchez, Y., Pérez, J., Sangroni, N., Cruz, C., & Medina, Y. (2021). Retos actuales de la logística y la cadena de suministro. *Revista Ingeniería Industrial*, 169-184.

- Santos, B. (2022). Gestión del conocimiento y sostenibilidad en la gestión de la cadena de suministro: revisión de literatura. *Telos: Revista de Estudios Interdisciplinarios en Ciencias Sociales*, 732-748 - Doi: <https://doi.org/10.36390/telos243.17>.
- Tortorella, G., Giglio, R., & Van Dun, D. (2019). Industry 4.0 adoption as a moderator of the impact of lean production practices on operational performance improvement. *International journal of operations & production management*, 860-886 - Doi: <https://doi.org/10.1108/IJOPM-01-2019-0005>.
- Zarate, A. (2022). *Impacto socioeconómico ambiental de la minería ilegal e informal producto del abandono de la Compañía Minera Quiruvilca (CMQ), Quiruvilca 2017- 2020*. Trujillo - <https://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/32656>: Universidad Privada del Norte.

Anexos

Anexo 1

Matriz de operacionalización de variables

| Variable | Definición Conceptual | Definición Operacional | Dimensiones | Indicadores | Fórmula | Instrumento |
|--|--|--|-------------------|------------------------------|--|--|
| Variable Independiente Diseño de la Cadena de Suministros | El diseño de la cadena de suministro se realiza en base a un ajuste estratégico siguiendo una planeación para el cliente y medir el índice de reclamos, a la planeación de la producción y medir el índice de productividad, al plan de almacenamiento y medir el índice de rotación y al plan de transporte en referencia a los productos trasladados que llegan conformes, para luego medir su desempeño (Chopra, 2010). | El diseño de la Cadena de Suministros será medida según la eficiencia del proceso en función a los reclamos y a la productividad. Además, se tomará en cuenta su agilidad según su capacidad de respuesta en la rotación de los productos y en el porcentaje de productos dañados. | Eficiencia | % de Reclamos | $(\text{Pedidos con Reclamos} / \text{Pedidos atendidos}) * 100$ | Formato de Revisión Documental (Anexo 4) |
| | | | | % Productividad | $(\text{Ventas realizadas} / \text{Recursos empleados}) * 100$ | Formato de Revisión Documental (Anexo 4) |
| | | | | % de Rotación | $(\text{Productos vendidos} / \text{Existencias}) * 100$ | Guía de Verificación (Anexo 3, Ítem 1) |
| | | | | | | Capacidad de Respuesta |
| Variable Dependiente Gestión Logística | Es la administración de los procesos que permiten un correcto control de las etapas de planificación de las operaciones, del aprovisionamiento, de la forma de cómo se fabrican o producen los | La Gestión Logística estará en función al cumplimiento de las operaciones, la recepción, tecnificación, las entregas y los productos devueltos, | Planificación | % de Operaciones concretadas | $(\text{Operaciones concretadas} / \text{Operaciones planificadas}) * 100$ | Cuestionario de Percepción (Anexo 2, Ítem 1) |
| | | | Aprovisionamiento | % de Productos recepcionados | $(\text{Productos recepcionados} / \text{Productos pedidos}) * 100$ | Cuestionario de Percepción (Anexo 2, Ítem 2), Formato de Revisión Documental (Anexo 4) |

bienes en la empresa, del proceso de distribución y de la etapa de retorno de productos que no cumplen con las expectativas (Chopra, 2010).

| | | | |
|--------------|--------------------------------|--|--|
| Fabricación | % de Disponibilidad de equipos | (Tiempo operativo del equipo/Tiempo planificado para el equipo) *100 | Cuestionario de Percepción (Anexo 2, Ítem 4), Formato de Revisión Documental (Anexo 4) |
| Distribución | % de Entregas correctas | (Entregas consolidadas/Total de pedidos) *100 | Cuestionario de Percepción (Anexo 2, Ítem 5) |
| Retorno | % de Devolución de Productos | (Productos devueltos/Productos vendidos) *100 | Cuestionario de Percepción (Anexo 2, Ítem 6), Formato de Revisión Documental (Anexo 4) |

Anexo 2

Cuestionario de Percepción referente a la Gestión Logística en Agropecuaria Patos del Norte SRL.

La presente encuesta tiene el fin de poder determinar la situación actual de la Gestión Logística desarrollada en Agropecuaria Patos del Norte SRL, la finalidad de la misma es únicamente con fines académicos y de investigación, por ello su respuesta será estrictamente anónima.

A continuación, se presentan los siguientes ítems en las cuales, en base a su consideración, podrá calificarlas marcando con una “X” según la siguiente tabla de ponderación.

| T. Desacuerdo | En Desacuerdo | Indiferente | De acuerdo | T. De acuerdo |
|---------------|---------------|-------------|------------|---------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| N° | Pregunta | Calificación | | | | |
|----|---|--------------|--|--|--|--|
| 1 | ¿La actual gestión logística, plantea un plan para el desarrollo de las operaciones de producción y almacenaje? | | | | | |
| 2 | ¿Se realiza el cotejo de formatos de los productos recepcionados? | | | | | |
| 3 | ¿Es fluida la comunicación entre las áreas de la empresa? | | | | | |
| 4 | ¿Se emplea mecanismos tecnológicos para el desarrollo de las actividades en el almacén? | | | | | |
| 5 | ¿Se tiene el registro exacto de los pedidos distribuidos a los clientes finales? | | | | | |
| 6 | ¿Se le consulta al cliente, por medio de algún mecanismo de | | | | | |

| | | | | | | |
|----|--|--|--|--|--|--|
| | percepción, los motivos por la devolución de los productos? | | | | | |
| 7 | ¿Los operarios encargados de la producción y el almacenaje tienen el perfil para el cargo? | | | | | |
| 8 | ¿Se tienen registros de las ventas realizadas con respecto a las existencias? | | | | | |
| 9 | ¿Se tienen históricos de las reclamaciones del cliente? | | | | | |
| 10 | ¿Los proveedores son escogidos mediante un plan de selección? | | | | | |

Muchas Gracias.

Anexo 3

Formato de observación de las Actividades del Almacén (Cadena de Suministro)

INSTRUCTIVO: Marque con una **X** según el valor ponderativo que usted considere válida:

| DEFICIENTE | REGULAR | BUENO | MUY BUENO |
|------------|---------|-------|-----------|
| 1 | 2 | 3 | 4 |

| Actividades | Ítem | CALIFICACIÓN | | | |
|----------------|---|--------------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Recepción | 1. Se efectúa un control para la recepción de los productos y verificar su porcentaje de rotación. | | | | |
| | 2. Las existencias están protegidas de agentes contaminantes, para evitar algún tipo de daño. | | | | |
| Almacenamiento | 3. Existe un registro de las entradas y salidas de productos | | | | |
| | 4. Se realiza un almacenamiento adecuado de los productos para garantizar su inocuidad | | | | |
| | 5. Los productos se ubican en función a una secuencia lógica del proceso. | | | | |
| Distribución | 6. Existen registros de un control de los productos vendidos con respecto a los recursos empleados. | | | | |
| | 7. Se realiza un control de calidad en la distribución. | | | | |
| | | | | | |

| | | | | | |
|---------|--|--|--|--|--|
| Control | 8. Existe un control del orden y la cantidad de entregas para reducir los reclamos del cliente. | | | | |
| | 9. Existe un control de higiene en cada entrega de productos. | | | | |
| | 10. Se tiene un control del tiempo de entrega y de las condiciones de los productos que se entregan. | | | | |

Anexo 4

FICHA DE REVISIÓN DOCUMENTARIA

| | | | | | | |
|----------------------|----------------------------------|--|---|--------------|---------------|---------|
| Empresa | Agropecuaria Patos del Norte SRL | | | | Código | APN-001 |
| Observador | Tesista | | | | Fecha | -2023 |
| Responsable | Encargado del área | | | | | |
| Documentos revisados | | Pedidos Atendidos (mes) | Pedidos con Reclamos (mes) | Medición (%) | Observaciones | |
| Nº | Reclamaciones Periodo 2022 | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| Nº | Ventas Periodo 2022 | Ventas Totales (mes) | Recursos en el mes (Energía + MO + Insumos) | Medición (%) | Observaciones | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| Nº | Productos Dañados Periodo 2022 | Total de Productos en el Almacén (mes) | Productos dañados (mes) | Medición (%) | Observaciones | |
| | | | | | | |

| | | | | | |
|---------|--|--|-----------------------------------|--------------|---------------|
| | | | | | |
| | | | | | |
| N. o | Recepción de Productos Periodo 2022 | Total de Productos Pedidos (mes) | Productos Recepcionados (mes) | Medición (%) | Observaciones |
| | | | | | |
| | | | | | |
| N. o | Disponibilidad de los Equipos Periodo 2022 | Total del tiempo planificado para operación del equipo (mes) | Tiempo operativo por equipo (mes) | Medición (%) | Observaciones |
| | | | | | |
| | | | | | |
| N. o | Devolución de Productos Periodo 2022 | Total de Productos vendidos (mes) | Productos Devueltos (mes) | Medición (%) | Observaciones |
| | | | | | |
| | | | | | |

Anexo 5

Resultado del Check List

| Actividades | Ítem | CALIFICACIÓN | | | |
|----------------|--|--------------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Recepción | 1. Se efectúa un control para la recepción de los productos y verificar su porcentaje de rotación. | | X | | |
| Almacenamiento | 2. Las existencias están protegidas de agentes contaminantes, para evitar algún tipo de daño. | | | X | |
| | 3. Existe un registro de las entradas y salidas de productos | | X | | |
| | 4. Se realiza un almacenamiento adecuado de los productos para garantizar su inocuidad | | X | | |
| Distribución | 5. Los productos se ubican en función a una secuencia lógica del proceso. | | X | | |
| | 6. Existen registros de un control de los productos vendidos con respecto a los recursos empleados. | | X | | |
| | 7. Se realiza un control de calidad en la distribución. | | X | | |
| Control | 8. Existe un control del orden y la cantidad de entregas para reducir los reclamos del cliente. | | X | | |
| | 9. Existe un control de higiene en cada entrega de productos. | | | X | |
| | 10. Se tiene un control del tiempo de entrega y de las condiciones de los productos que se entregan. | | X | | |

Anexo 6

Encuesta dirigida al personal clave de la Agropecuaria Patos del Norte SRL.

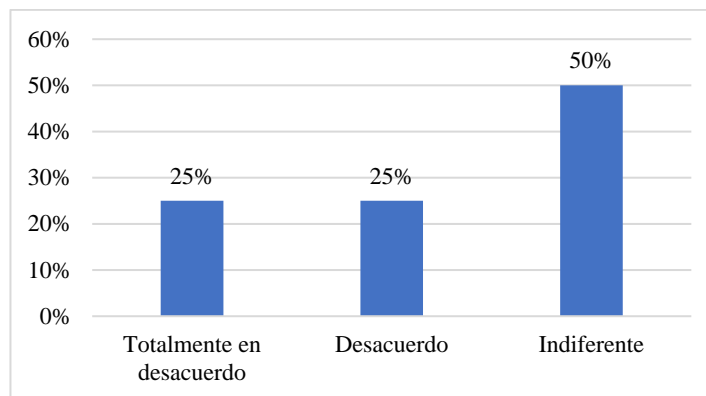
| Encuestados | Preguntas | | | | | | | | | | Suma |
|--------------------------------|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | P-1 | P-2 | P-3 | P-4 | P-5 | P-6 | P-7 | P-8 | P-9 | P-10 | |
| PC - 1 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 2 | 2 | 27 |
| PC - 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 26 |
| PC - 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 1 | 2 | 4 | 2 | 1 | 25 |
| PC - 4 | 1 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | 1 | 20 |
| Varianza | 0.69 | 0.69 | 0.19 | 0.19 | 0.25 | 0.19 | 0.25 | 0.25 | 0.19 | 0.25 | |
| Sumatoria Varianzas | | | | | 3.13 | | | | | | |
| Varianza | | | | | 7.25 | | | | | | |

Anexo 7

Detalle del resultado de la encuesta a los 4 Colaboradores Claves de Agropecuaria Patos del Norte SRL.

- **¿La actual gestión logística, plantea un plan para el desarrollo de las operaciones de producción y almacenaje?**

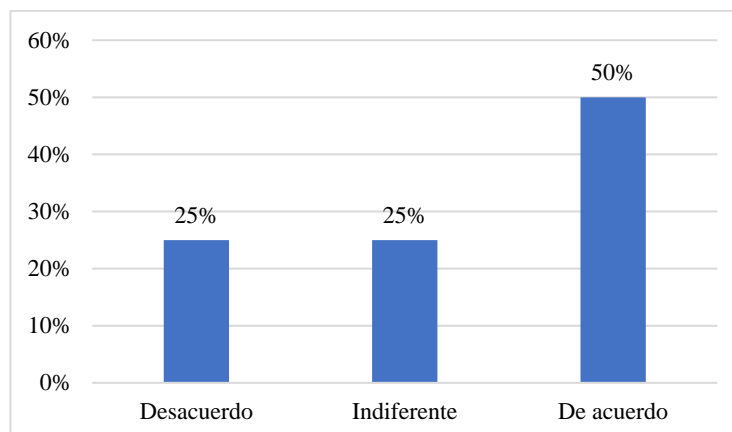
Resultado para la pregunta 1



Como se observa, el 50% de los encuestados determinó indiferencia ante la pregunta, mientras que la 25% estuvo en total desacuerdo y en desacuerdo respectivamente, ante esta pregunta si la empresa plantea un plan para el desarrollo de las operaciones.

- **¿Se realiza el cotejo de formatos de los productos recepcionados?**

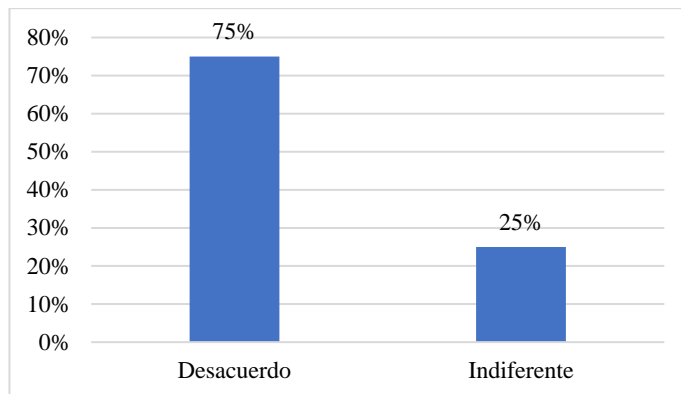
Resultado para la pregunta 2



Como se aprecia, el 50% de los encuestados indica estar de acuerdo en que la empresa realiza cotejos por medio de formatos para seleccionar los productos, mientras que el 25% se mantuvo indiferente y el 25% no estuvo de acuerdo con este atributo.

- **¿Es fluida la comunicación entre las áreas de la empresa?**

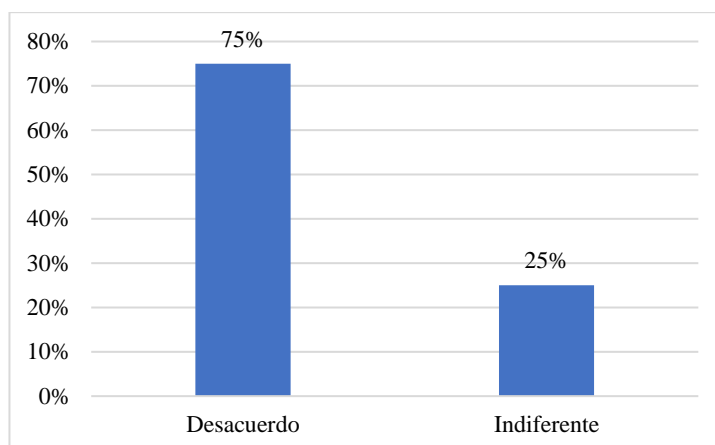
Resultados para la pregunta 3



Se indica que el 75% de los encuestados estuvo en desacuerdo en que las áreas de la empresa tienen una fluida comunicación, el 25% se mostró indiferente.

- **¿Se emplea mecanismos tecnológicos para el desarrollo de las actividades en el almacén?**

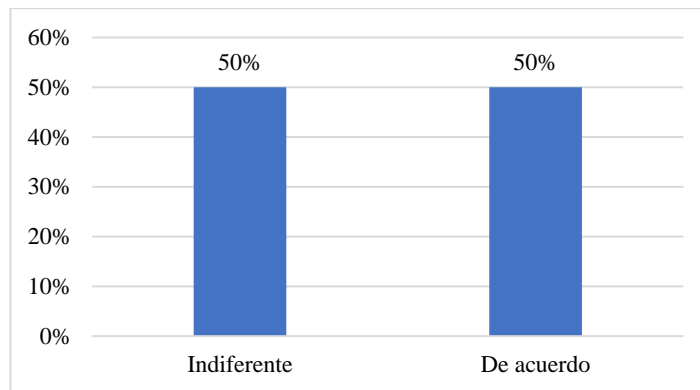
Resultados para la pregunta 4



Se muestra que el 75% de los encuestados expresó que la empresa no emplea mecanismos tecnificados para el desarrollo de las labores solo el 25% se mostró indiferente.

- **¿Se tiene el registro exacto de los pedidos distribuidos a los clientes finales?**

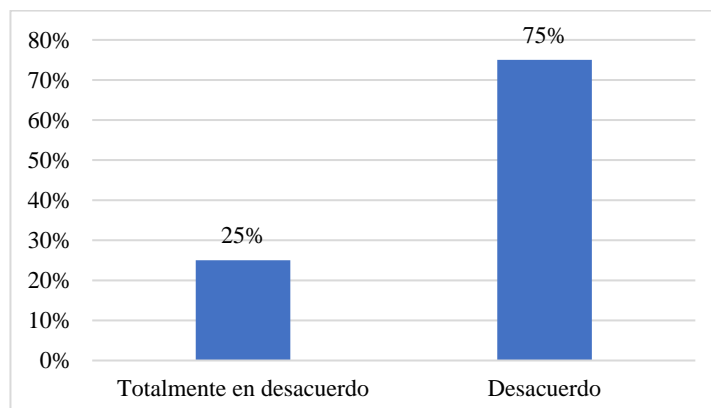
Resultados para la pregunta 5



Como se observa la opinión fue dividida en que la empresa cuenta con registros exactos de todos los pedidos distribuidos.

- **¿Se le consulta al cliente, por medio de algún mecanismo de percepción, los motivos por la devolución de los productos?**

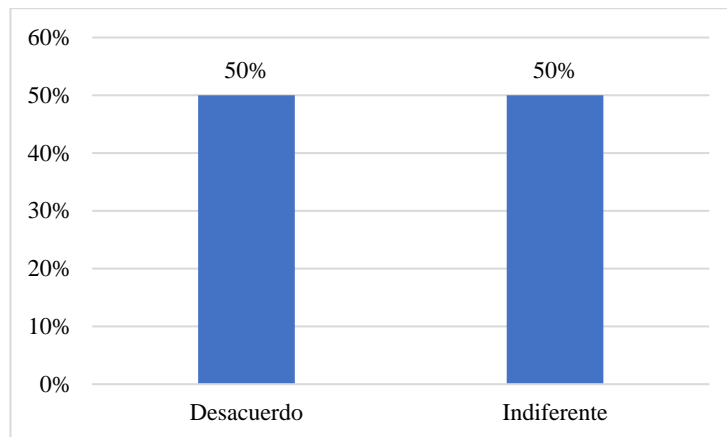
Resultados para la pregunta 6



Se indica que el 100% de los encuestados confirmó que la empresa no realiza consultas a sus clientes por medio de algún mecanismo, para cualificar, clasificar y cuantificar las devoluciones.

- **¿Los operarios encargados de la producción y el almacenaje tienen el perfil para el cargo?**

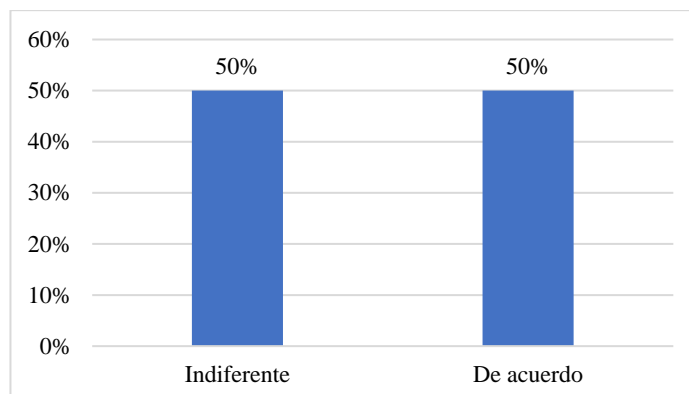
Resultados para la pregunta 7



Se indica que el 50% de los encuestados se mostró indiferente y en desacuerdo respectivamente al referirse a la capacidad profesional de los operarios en el almacenaje y en la producción.

- **¿Se tienen registros de las ventas realizadas con respecto a las existencias?**

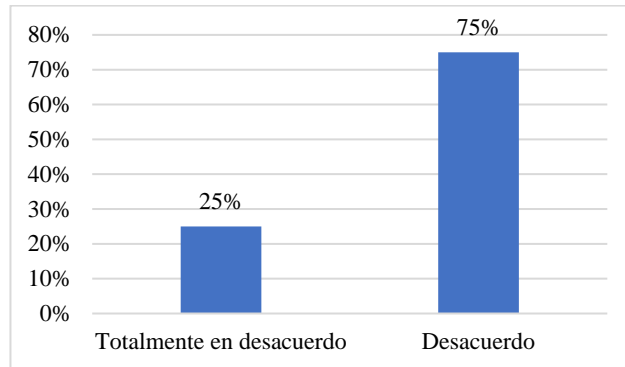
Resultados para la pregunta 8



Se indica que el 50% de los encuestados estuvo de acuerdo en que la empresa cuenta con registros de las ventas realizadas y de las existencias el otro 50% se mostró indiferente con este atributo.

- **¿Se tienen históricos de las reclamaciones del cliente?**

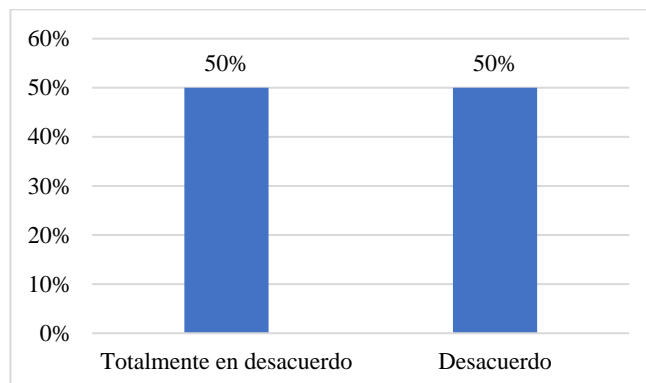
Resultados para la pregunta 9



Se aprecia que el 100% de los encuestados indicó que la empresa no tiene un histórico oficial sobre las reclamaciones de los clientes.

- **¿Los proveedores son escogidos mediante un plan de selección?**

Resultados para la pregunta 10



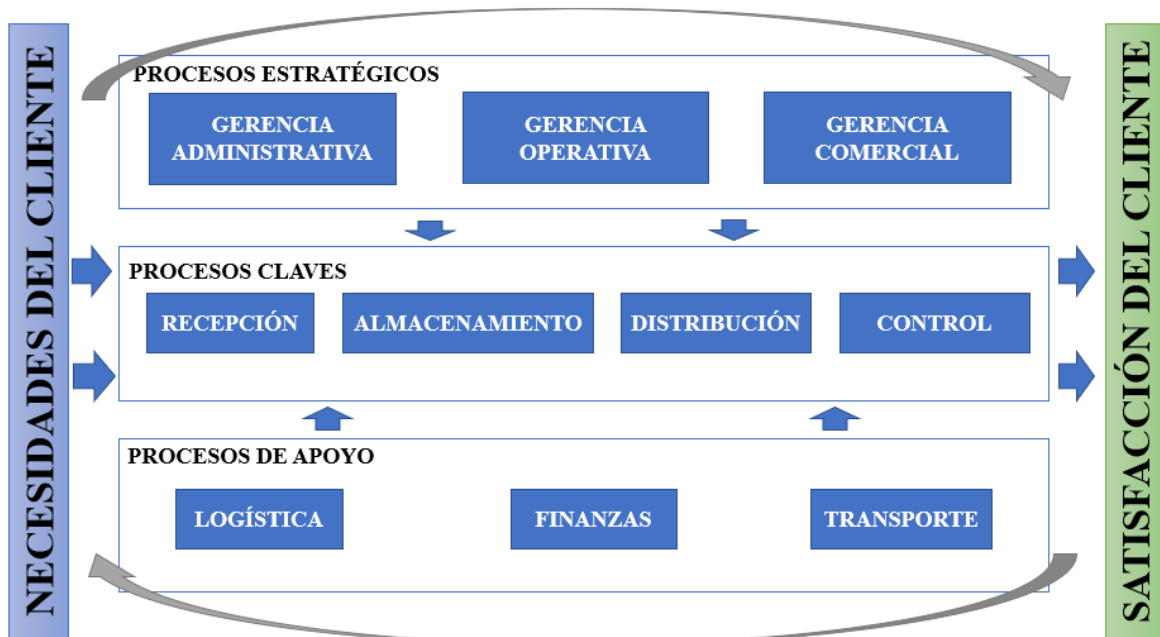
Se aprecia que los encuestados indicaron que la empresa no cuenta con una planificación para la selección de sus proveedores.

Anexo 8

Diseño de la Cadena de Suministros para Agropecuaria Patos del Norte SRL.

Como parte del diseño de la Cadena de Suministros se elaboró un plan estratégico a partir de un análisis interno de la empresa para ello se estructuró el mapa de procesos.

Mapa de Procesos para la empresa Agropecuaria Patos del Norte SRL



Desarrollo de las 5 Fuerzas de Porter para la organización AGROPECUARIA PATOS DEL NORTE SRL

Determinados los tipos de procesos en la empresa, se empleó el método de análisis de las 5 fuerzas de Porter para poder determinar las oportunidad y amenazas desde las variables: Rivalidad, nuevos competidores, productos sustitutos, proveedores y clientes. Todo ello con referencia al sector de la empresa AGROPECUARIA PATOS DEL NORTE SRL, en ese sentido, se presenta el siguiente análisis:

Detalle de la valoración de Porter

| Leyenda | |
|---------------|---|
| Relación alta | 1 |
| Relación baja | 0 |

Análisis según la metodología de Porter.

| Alta Rivalidad entre competidores | Valoración | Alta amenaza de nuevos competidores | Valoración | Alta amenaza de productos sustitutos | Valoración | Alto poder de negociación de los proveedores | Valoración | Alto poder de negociación de los clientes | Valoración |
|---|------------|-------------------------------------|------------|--------------------------------------|------------|---|------------|---|------------|
| Número de competidores en el sector avícola | 1 | Ofertas con bajos precios | 0 | Número de productos sustitutos | 1 | Número de proveedores | 1 | Nivel de organización | 0 |
| Tamaño de este tipo de empresas | 1 | Capacidad de tener más capital | 1 | Aceptación del producto sustituto | 1 | Concentración de los proveedores | 0 | Nivel de información | 1 |
| Crecimiento del sector avícola | 0 | Crecimiento económico | 0 | | | Poder de brindar una variedad de productos sustitutos | 1 | | |
| Diferenciación del producto aviar | 1 | Generar favoritismo del cliente | 1 | | | Estructura de canales de distribución | 1 | | |
| Concentración del mercado | 1 | Experiencia de nuevos competidores | 0 | | | Servicios de atención | 1 | | |
| Elasticidad del producto | 1 | Accesos a canales de distribución | 1 | | | | | | |
| | | Barreras legales | 0 | | | | | | |
| Promedio | 0.83 | | 0.43 | | 1.00 | | 0.80 | | 0.50 |

Como se observa el resultado en la valoración de la Matriz de Porter:

- La Rivalidad entre los competidores es alta ya que llegó a un puntaje promedio de 0.83, esto indica que las empresas avícolas tienden a manejar

sus precios dada la variedad de su producto final, pollos, patos, pavos, cerdos, etc.

- La Amenaza de nuevos competidores es baja ya que llegó a un puntaje de 0.43, esto debido a que son pocas las empresas que se arriesgan en este rubro.
- La Amenaza de productos sustitutos en la distribución de patos beneficiados de la empresa es muy alta con un puntaje de 1, ya que existen productos como el pollo, res, conservas, embutidos y otro tipo de derivados que afectan el mercado.
- El Poder de negociación de los proveedores se calificó como alta con un puntaje de 0.80, dado que ellos tienen el acceso a todo tipo de insumos y poder determinar el precio de éstos.
- El Poder de negociación es media con un puntaje de 0.50, dado que, si bien es cierto, tienen acceso a la información de otras avícolas, no cuentan con una organización estratégica para poder acceder a nuevos mercados.

Posteriormente a ello se determinaron las oportunidades y amenazas:

Oportunidades y amenazas determinadas en el análisis de Porter

| Oportunidades | Amenazas |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> _ Crecimiento del sector de crianza de aves y afines (Comercialización). _ Pocas empresas nuevas emergentes. _ Variedad en la elección de proveedores. | <ul style="list-style-type: none"> _ Proveedores que suministran insumos y productos en mal estado. _ Ingreso masivo de productos sustitutos. _ Preferencia del cliente por consumir otros tipos de ave o derivados. |

Aunado a ello se realizó el análisis PESTEL para el análisis externo de la organización:

Ponderación para la Matriz PESTEL

| Impacto | Duración |
|----------|--------------|
| Alto: 3 | > 6 meses: 3 |
| Medio: 2 | < 6 meses: 2 |
| Bajo: 1 | < 1 mes: 1 |

Con estos valores ponderados se procedió a evaluar la matriz PESTEL:

Matriz PESTEL para la empresa Agropecuaria Patos del Norte SRL

| | Criterio | Ítem | Impacto | Duración | Total | Oportunidad | Amenaza |
|----------|--------------------|---|---------|----------|-------|-------------|---------|
| P | POLITICO | Inestabilidad política | 2 | 3 | 6 | | x |
| | | Seguridad y orden interno | 3 | 2 | 6 | | x |
| | | Respeto a la propiedad privada | 1 | 2 | 2 | x | |
| | | Apoyo a empresas privadas | 2 | 2 | 4 | x | |
| E | ECONÓMICO | Tasa de inflación 2.2% | 2 | 3 | 6 | x | |
| | | Créditos preaprobados | 3 | 3 | 9 | x | |
| | | Incremento de precios de insumos | 3 | 3 | 9 | | x |
| S | SOCIAL | Tasa de desempleo | 2 | 2 | 4 | | x |
| | | Cliente busca precios más bajos | 3 | 3 | 9 | | x |
| T | TECNOLÓGICO | Crecimiento del sector avícola | 3 | 3 | 9 | x | |
| E | ECOLÓGICO | Contaminación ambiental | 2 | 1 | 2 | | x |
| L | LEGAL | Leyes de impuestos por distribución avícola | 3 | 3 | 9 | x | |

Nota. Adaptado de Beltrán et al. (2020).

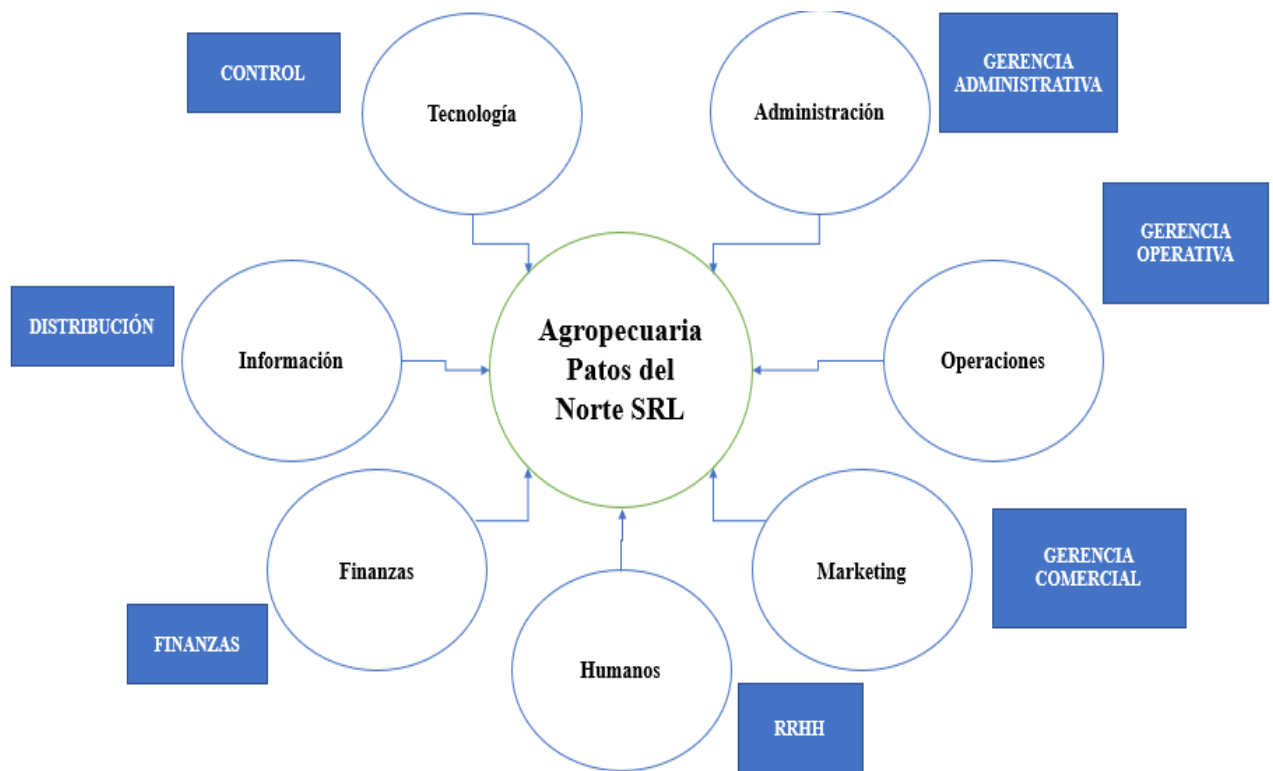
Luego se priorizaron a la Amenazas y Oportunidades con la mayor puntuación:

Amenazas y Oportunidades con mayor puntuación del PESTEL

| Oportunidades | Amenazas |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Créditos preaprobados para proyectos. • Crecimiento del sector de crianza de aves y afines (Comercialización). | <ul style="list-style-type: none"> • Incremento del precio de insumos para alimento aviar. • Competencia con precios más bajos. • Impuestos extras por la distribución de los productos avícolas. |

Por otra parte, para el análisis interno de la empresa se empleó la herramienta AMOFHIT:

Esquema de la Matriz AMOFHIT



En base al esquema mostrado se desarrolló el análisis AMOFHIT para la empresa:

- **Administración:** Gerencia Administrativa

Fortalezas:

Experiencia en el rubro agropecuario y aviar en la región.

Debilidades:

Deficiencias en la administración de los recursos

- **Marketing:** Gerencia Comercial

Fortalezas:

Contar con una Cartera de clientes fija.

Debilidades:

Deficiencia en la administración.

- **Operaciones:** Gerencia Operativa

Fortalezas:

Manejo óptimo de los productos derivados de las aves.

Debilidades:

Manejo empírico de los procesos en el almacén.

Control deficiente de productos.

- **Finanzas:** Área Contable y Finanzas

Fortalezas:

Capacidad de negociación con proveedores

Debilidades:

Inversión en procesos que no suman valor a la gestión logística.

- **Humanos:** Recursos Humanos

Fortalezas:

Experiencia en el rubro aviar.

Debilidades:

Personal poco capacitado.

- **Información:** Distribución

Debilidades:

Ausencia del uso de formatos para la gestión en el almacén.

- **Tecnología:** Control

Fortalezas:

Superficie en la empresa para efectuar otras actividades.

Debilidades:

Excesivo nivel de inventario y existencias

Según el análisis AMOFHIT, las debilidades y fortalezas se generalizaron en la siguiente tabla:

Fortalezas y debilidades del análisis AMOFHIT

| Fortalezas | Debilidades |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Experiencia en el rubro agropecuario y aviar en la región. • Contar con una cartera de clientes fija. • Contar con productos derivados de las aves beneficiadas. • Superficie en la empresa para otras actividades productivas. • Capacidad de negociación con los proveedores | <ul style="list-style-type: none"> • Manejo empírico de los procesos en el almacén. • Uso de procesos que no suman valor a la gestión logística. • Deficiencias en la administración de los recursos. • Personal poco capacitado. • Ausencia del uso de formatos para la gestión en el almacén. • Control deficiente de los productos. • Excesivo nivel de inventario y existencias. |

Con los análisis efectuados en las matrices de PORTER, PESTEL y AMOFHIT, se elaboró el mapa de la Cadena de Valor para la empresa:

Cadena de Valor para la empresa Agropecuaria Patos del Norte SRL



Aplicación del método de análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA)

Continuando con el análisis del entorno de la empresa, una vez que se determinaron los factores internos y externos, se elaboró la matriz FODA y de esta forma determinar las estrategias necesarias para mejorar la gestión.

Matriz FODA para la empresa AGROPECUARIA PATOS DEL NORTE SRL

| | | |
|---|--|--|
| AGROPECUARIA PATOS DEL NORTE SRL | <p>Fortalezas</p> <p>F1: Experiencia en el rubro agropecuario y aviar en la región. F2: Contar con una cartera de clientes fija. F3: Contar con productos derivados de las aves beneficiadas. F4: Superficie en la empresa para otras actividades productivas. F5: Capacidad de negociación con los proveedores</p> | <p>Debilidades</p> <p>D1: Manejo empírico de los procesos en el almacén. D2: Uso de procesos que no suman valor a la gestión logística. D3: Deficiencias en la administración de los recursos. D4: Personal poco capacitado. D5: Ausencia del uso de formatos para la gestión en el almacén. D6: Control deficiente de los productos. D7: Excesivo nivel de inventario y existencias.</p> |
|---|--|--|

| | | |
|---|--|--|
| <p>Oportunidades O1: Crecimiento del sector de crianza de aves y afines (Comercialización). O2: Créditos preaprobados para proyectos. O3: Pocas empresas nuevas emergentes. O4: Variedad en la elección de proveedores.</p> | <p>Estrategias FO F1O1: Planificar con todas las áreas de la empresa la ampliación de sucursales para la entrega de los productos. F1O2: Elaborar el rediseño de la cadena de suministros de los productos e insumos. F2O3: Dar ofertas especiales en la distribución a los clientes habituales. F3O4: Planificar la elección de proveedores para el abastecimiento de insumos.</p> | <p>Estrategias DO D1D2D4D7O1: Aprovechar el crecimiento del sector para implementar metodologías de la gestión logística y así eliminar los desperdicios que no suman a la cadena productiva, por otra parte, elaborar un cronograma de capacitaciones al personal. D3D5D6O2: Con la opción de crédito, invertir en estrategias de mejora en el uso de recursos, diseño de formatos para el control de la gestión de los productos en la empresa.</p> |
| <p>Amenazas A1: Incremento del precio de insumos para alimento aviar. A2: Proveedores que suministran insumos y productos en mal estado. A3: Competencia con precios más bajos. A4: Ingreso masivo de productos sustitutos. A5: Preferencia del cliente por consumir otro tipo de ave o derivados. A6: Impuestos extras por la distribución de los productos avícolas.</p> | <p>Estrategias FA F1A1A2A6: Diseñar un cronograma para efectuar el requerimiento de productos e insumos. F2A3A6: Ofertar a la cartera de clientes nuevas opciones de producto con acceso a descuentos. F3A5: Promocionar los derivados de las aves beneficiadas para su posterior venta. F4A4: Aprovechar el área de la empresa para rediseñar la disposición de las existencias.</p> | <p>Estrategias DA D1D2D5D6D7A2: Con el empleo de los formatos y flujogramas de los procesos en el almacén, efectuar un mejor control de los productos e insumos que ingresan al almacén y de esta forma llevar un mejor control del inventario. D3D4A1A4A5A6A6: Proyectar futuros incrementos en los precios de los insumos aplicando una ficha de procesos referente al correcto uso de los recursos de la empresa. Con el entrenamiento al personal en temas de costos logísticos, se podrá administrar de una forma correcta los recursos disponibles.</p> |

Como se observa las estrategias planteadas en la matriz FODA son:

- E1: Planificar con todas las áreas de la empresa la ampliación de sucursales para la entrega de los productos.
- E2: Elaborar el rediseño de la cadena de suministros de los productos e insumos.
- E3: Dar ofertas especiales en la distribución a los clientes habituales.
- E4: Planificar la elección de proveedores para el abastecimiento de insumos.
- E5: Aprovechar el crecimiento del sector para implementar metodologías de la gestión logística y así eliminar los desperdicios que no suman a la cadena

productiva, por otra parte, elaborar un cronograma de capacitaciones al personal.

- E6: Con la opción de crédito, invertir en estrategias de mejora en el uso de recursos, diseño de formatos para el control de la gestión de los productos en la empresa.
- E7: Diseñar un cronograma para efectuar el requerimiento de productos e insumos.
- E8: Ofertar a la cartera de clientes nuevas opciones de producto con acceso a descuentos.
- E9: Promocionar los derivados de las aves beneficiadas para su posterior venta.
- E10: Aprovechar el área de la empresa para rediseñar la disposición de las existencias.
- E11: Con el empleo de los formatos y flujogramas de los procesos en el almacén, efectuar un mejor control de los productos e insumos que ingresan al almacén y de esta forma llevar un mejor control del inventario.
- E12: Proyectar futuros incrementos en los precios de los insumos aplicando una ficha de procesos referente al correcto uso de los recursos de la empresa. Con el entrenamiento al personal en temas de costos logísticos, se podrá administrar de una forma correcta los recursos disponibles.

Según las estrategias planteadas, se efectuó una priorización por medio del análisis de Pareto, con el fin de determinar aquellas estrategias que más inciden en la propuesta de mejora, para ello se consideró la siguiente tabla de ponderación:

Ponderaciones de las estrategias

| Rango | Puntaje |
|-------------------------|---------|
| Poco importante | 1 |
| Medianamente importante | 2 |
| Importante | 3 |
| Muy Importante | 4 |

Análisis de Pareto para las estrategias

| Estrategia | Ponderación | % | Acumulado |
|------------|-------------|--------|-----------|
| E1 | 3 | 13.04% | 13.04% |
| E2 | 3 | 13.04% | 26.09% |
| E5 | 3 | 13.04% | 39.13% |
| E3 | 2 | 8.70% | 47.83% |
| E4 | 2 | 8.70% | 56.52% |
| E6 | 2 | 8.70% | 65.22% |
| E7 | 2 | 8.70% | 73.91% |
| E11 | 2 | 8.70% | 82.61% |
| E8 | 1 | 4.35% | 86.96% |
| E9 | 1 | 4.35% | 91.30% |
| E10 | 1 | 4.35% | 95.65% |
| E12 | 1 | 4.35% | 100.00% |
| Total | 23 | 100% | |

Según los resultados del análisis de Pareto, las estrategias que más trascienden en la propuesta de mejora son:

- E1: Planificar con todas las áreas de la empresa la ampliación de sucursales para la entrega de los productos.
- E2: Elaborar el rediseño de la cadena de suministros de los productos e insumos.

- E5: Aprovechar el crecimiento del sector para implementar metodologías de la gestión logística y así eliminar los desperdicios que no suman a la cadena productiva, por otra parte, elaborar un cronograma de capacitaciones al personal.
- E3: Dar ofertas especiales en la distribución a los clientes habituales.
- E4: Planificar la elección de proveedores para el abastecimiento de insumos.
- E6: Con la opción de crédito, invertir en estrategias de mejora en el uso de recursos, diseño de formatos para el control de la gestión de los productos en la empresa.
- E7: Diseñar un cronograma para efectuar el requerimiento de productos e insumos.

Como se observa de las 12 estrategias, fueron priorizadas 7 para el desarrollo del plan estratégico de la propuesta de mejora, basándose en ello se formularon los objetivos de la Cadena de Suministros.

- OB-01: Planificar la ampliación de las sucursales.
- OB-02: Rediseñar la Cadena de Suministros.
- OB-03: Aprovechar el crecimiento del sector avícola.
- OB-04: Mejorar las ofertas.
- OB-05: Planificar la selección de los proveedores.
- OB-06: Invertir en estrategias de mejora.
- OB-07: Diseñar un cronograma de requerimientos.

Elaboración del Balance Score Card (BSC)

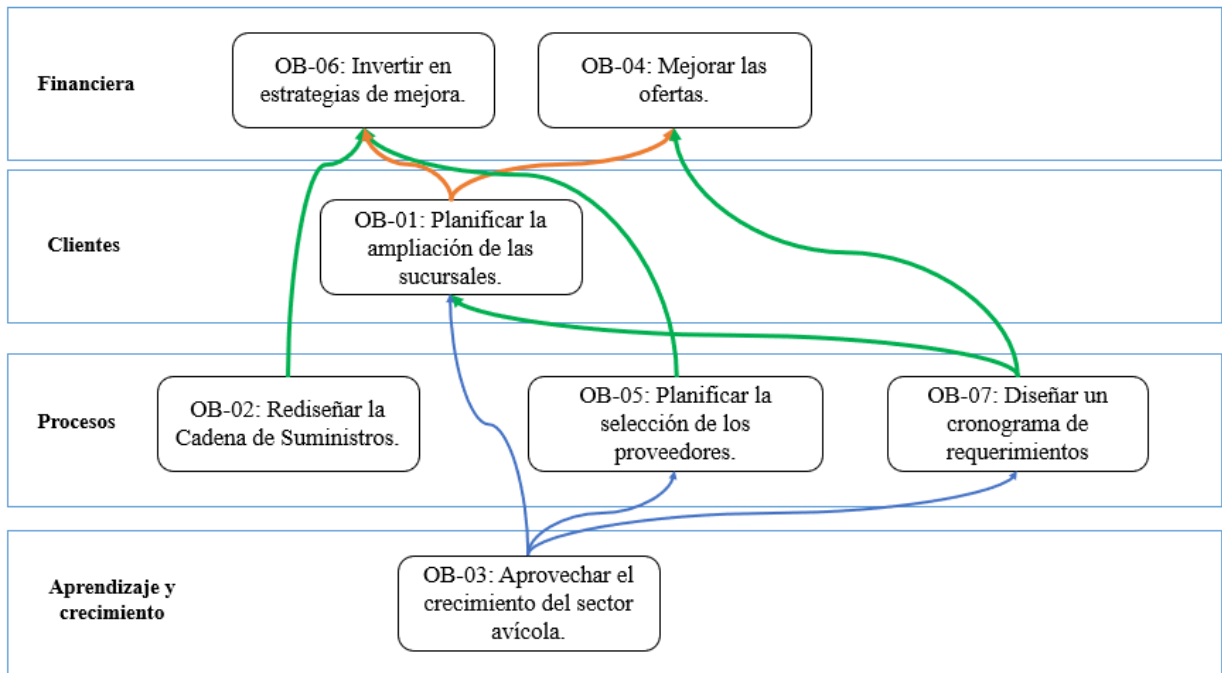
Determinados los objetivos estratégicos, se diseñó el Cuadro de Mando Integral o el BSC, para ello se empleó como base al modelo de Kaplan y Norton (Bohm et al., 2021), es así que se tiene el siguiente esquema:

Balance Score Card

| Perspectivas | Premisa de Definición | Objetivo Estratégico | Meta Estratégica | |
|---------------------------|---|--|------------------|---------------------|
| | | | Meta (Anual) | Meta Mínima (anual) |
| Financiera | Optimizar la rentabilidad de la empresa | OB-06: Invertir en estrategias de mejora. | M.01: 15% | 10% |
| | Incrementar las ventas | OB-04: Mejorar las ofertas. | M.02: 30% | 20% |
| Cliente | Nuevos servicios | OB-01: Planificar la ampliación de las sucursales. | M.03: 10% | 5% |
| Procesos | Operaciones | OB-02: Rediseñar la Cadena de Suministros. | M.04: 15% | 10% |
| | Optimización de procesos | OB-05: Planificar la selección de los proveedores. | M.05: 80% | 70% |
| | | OB-07: Diseñar un cronograma de requerimientos | M.06: 80% | 70% |
| Aprendizaje y Crecimiento | Desarrollo organizacional | OB-03: Aprovechar el crecimiento del sector avícola. | M.07: 90% | 80% |

Como se observa, según las perspectivas financieras, clientes, procesos además de aprendizaje y crecimiento, se diseñó el BSC para la empresa estableciendo los objetivos estratégicos según su premisa, aunado a ello se determinaron las metas estratégicas anuales para así medir el avance de los procesos, por otra parte, se diseñó el mapa estratégico según las perspectivas y objetivos estratégicos del BSC.

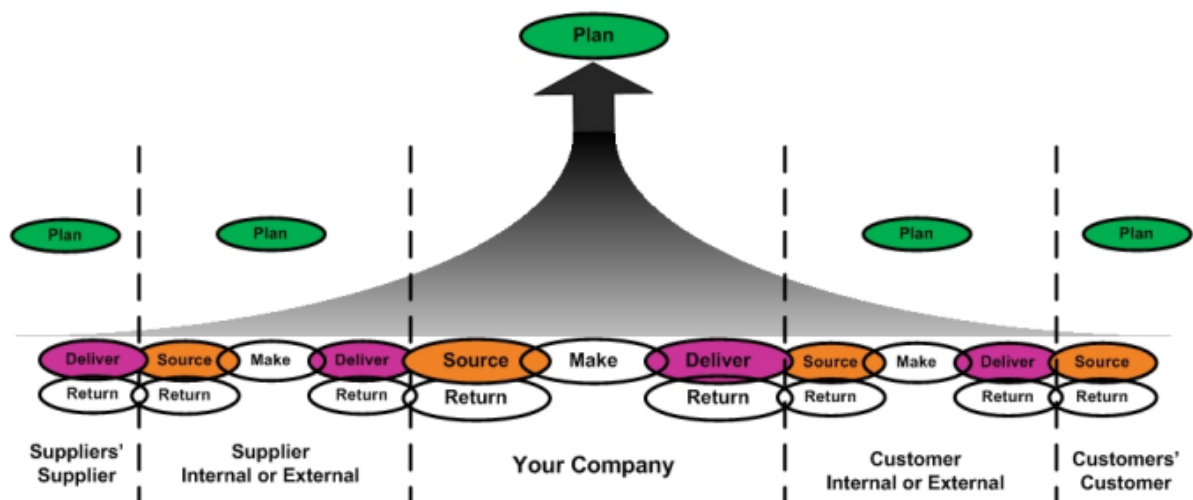
Mapa estratégico



Elaboración de la Cadena de Suministros

Con los datos obtenidos en el diagnóstico se procedió a desarrollar el diseño de la Cadena de Suministros, empleando el modelo Supply Chain Operational Reference (SCOR), es así que se tomó en cuenta el siguiente esquema:

Cadena de suministros modelo SCOR



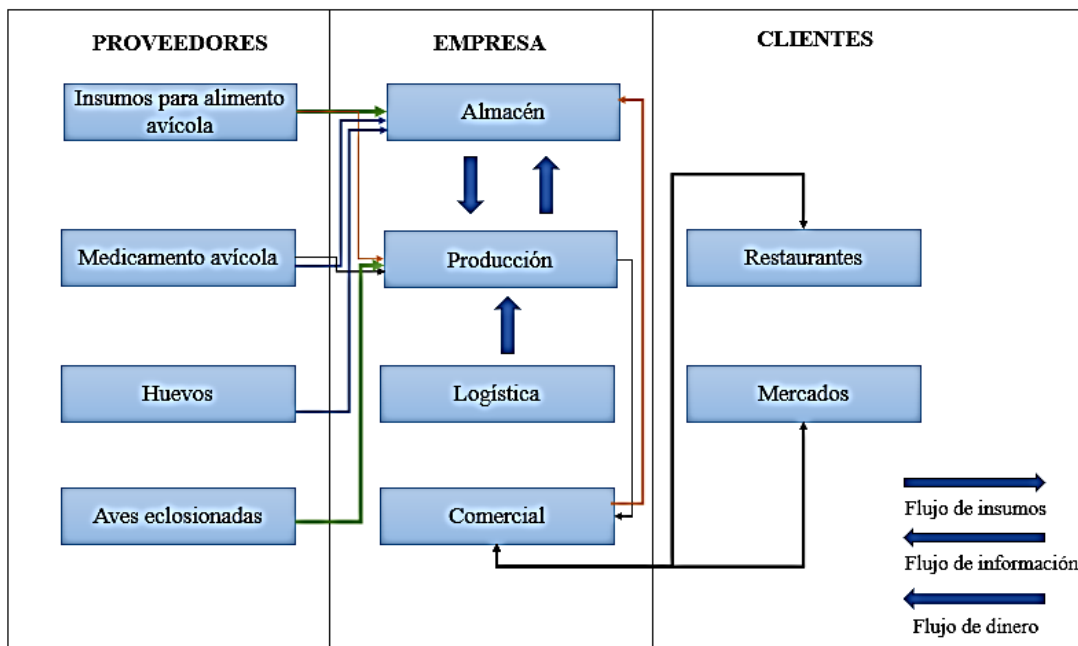
Nota. Adaptado de Ríos et al (2019).

Posteriormente se consideraron los 3 niveles de análisis del modelo SCOR:

Primer nivel

Esta fase comprende la identificación de los procesos y el alcance de la cadena de suministros según la actividad en AGROPECUARIA PATOS DEL NOTE SRL, en tal sentido se muestra el siguiente esquema:

Alcance de la cadena de suministros



Según el alcance de la cadena suministros del esquema anterior, se diseñaron los siguientes indicadores:

Indicadores de primer nivel

| Indicador | Cálculo | Rendimiento |
|---------------------------------------|--|-------------|
| Respuesta de la cadena de suministros | $\frac{\text{Aves entregadas conformes}}{\text{Total de aves entregadas}}$ | 3.10% |
| Velocidad de atención | $\frac{\text{Tiempo de las entregas}}{\text{Productos entregados}}$ | 91.80% |
| Flexibilidad | Tiempo de aprovisionamiento para producir | 10% |
| Costos | Costos por planificar, abastecimiento, distribuir y retornar | 80% |
| Gestión de activos | Datos de la productividad | 9.10 |

Los valores del rendimiento fueron determinados en base a los resultados del diagnóstico.

Segundo nivel

En esta fase se desarrollarán las categorías del proceso además de efectuar la configuración de los procesos de la cadena de suministros en la empresa:

Configuración de las categorías de los procesos

| NIVEL 1 | | NIVEL 2 | |
|---------|-------------------|---------------------------------|--|
| P | PLANIFICACIÓN | Plan de la C.S. | |
| | | Plan de aprovisionamiento | |
| | | Plan de fabricación | |
| | | Plan de distribución | |
| | | Plan de devolución | |
| S | APROVISIONAMIENTO | Aprovisionamiento según pedido | |
| M | FABRICACIÓN | Producción de aves según pedido | |
| D | DISTRIBUCIÓN | Distribución bajo pedido | |
| SR | DEVOLUCIÓN | Retorno de aves no conformes | |

Con la configuración efectuada se tiene el siguiente esquema geográfico de la cadena de suministros (C.S.):

Diagrama de la Cadena de Suministros



Según los esquemas mostrados se diseñaron los indicadores para el segundo nivel:

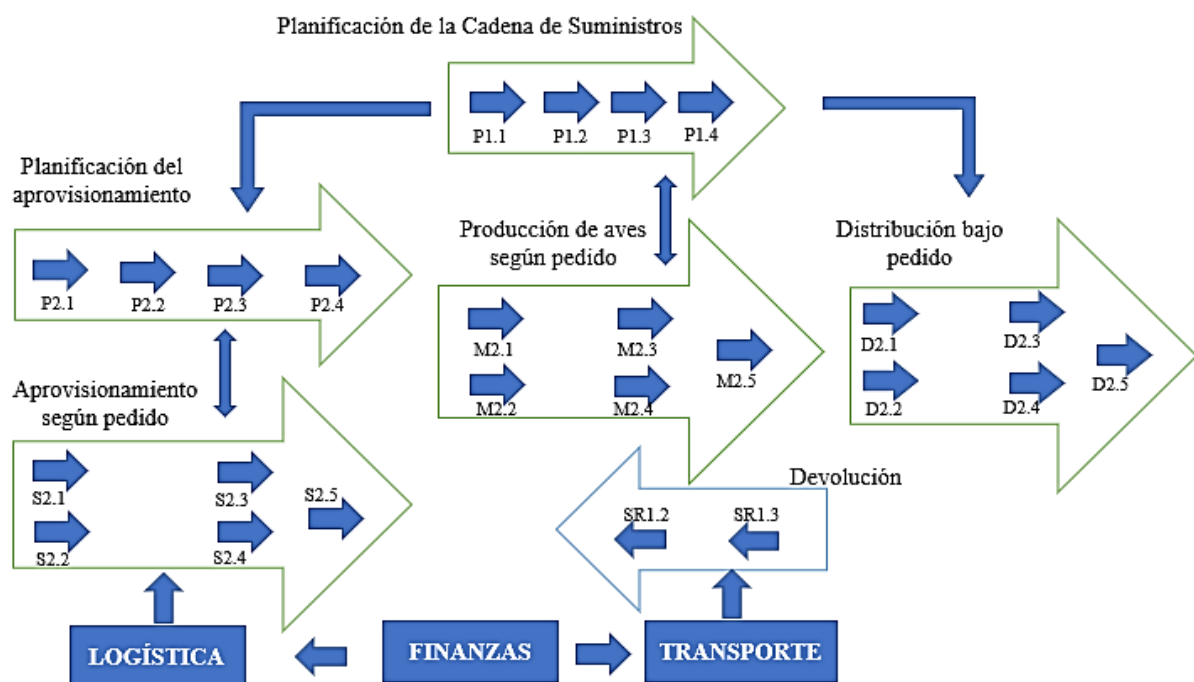
Indicadores para la gestión en el segundo nivel

| Atributo | Métrica | Valor |
|---|---------------------------------|-------------|
| Cumplimiento con las entregas de las aves | Porcentajes de entregas totales | 100.00% |
| | Entregas conformes al cliente | 95.00% |
| | Estado perfecto de las aves | 100.00% |
| Tiempo de cumplimiento | Ciclo del suministro | 24 horas |
| | Ciclo de entregas | 36 horas |
| Flexibilidad | Flexibilidad de compras | 3 días |
| | Planificación | S/ 100.00 |
| Costos gestión de la C.S. | Compras | S/ 80.00 |
| | Distribución | S/ 750.00 |
| | Retornos | S/ 180.00 |
| Regreso del capital | Cuentas por pagar | S/ 35000.00 |
| | Inventario | S/ 2500.00 |

Tercer nivel

En esta etapa se efectuó la relación de los diferentes elementos del proceso siguiendo el esquema de los procesos estratégicos, es así que se muestra el siguiente esquema:

Elementos de los procesos



Procesos de apoyo de la Cadena de Suministros:

- **Abastecimiento**
- **Transporte**
- **Distribución**

Según el diagrama de los elementos de los procesos de la Cadena de Suministros se detalla lo siguiente:

Categoría P: Planificación

- P1.1. Corresponde al plan de la C.S.
- P1.2. Es el plan de la C.S. en conjunto con el plan de aprovisionamiento.
- P1.3. Es el plan de la C.S. referente al plan de fabricación (Producción y beneficiado de las aves).
- P1.4. Es el plan de la C.S. para mejorar el plan de distribución de los productos.
- P1.5. Es el plan de la C.S. para tener un plan de devolución, en caso de reclamaciones.

De igual forma se relacionan las etapas de los procesos de la planificación: P2.1, P2.2, P2.3, P2.4.

Categoría S2: Aprovisionamiento

Esta categoría se refiere a la ejecución del aprovisionamiento según el pedido del cliente y se relaciona con la categoría P y la logística.

- S2.1. Ejecución del aprovisionamiento según el plan de la C.S.
- S2.2. Ejecución del aprovisionamiento según el plan establecido.

- S2.3. Ejecución del aprovisionamiento según lo estipulado en la fabricación o producción de las aves beneficiadas.
- S2.4. Ejecución del aprovisionamiento según el plan establecido para la distribución.
- S2.5. Ejecución del aprovisionamiento tomando en cuenta las posibles devoluciones.

Categoría M2: Fabricación

Categoría que se refiere a la producción de las aves según pedido.

- M2.1. Producción de las aves siguiendo el plan de la C.S.
- M2.2. Producción de las aves según la provisión de insumos.
- M2.3. Producción de las aves según el plan de fabricación.
- M2.4. Producción de las aves en función al plan de distribución.
- M2.5. Producción de las aves tomando en cuenta reclamaciones y posibles devoluciones.

Categoría D2: Distribución

Hace referencia a la ejecución de la distribución según el pedido de las aves beneficiadas.

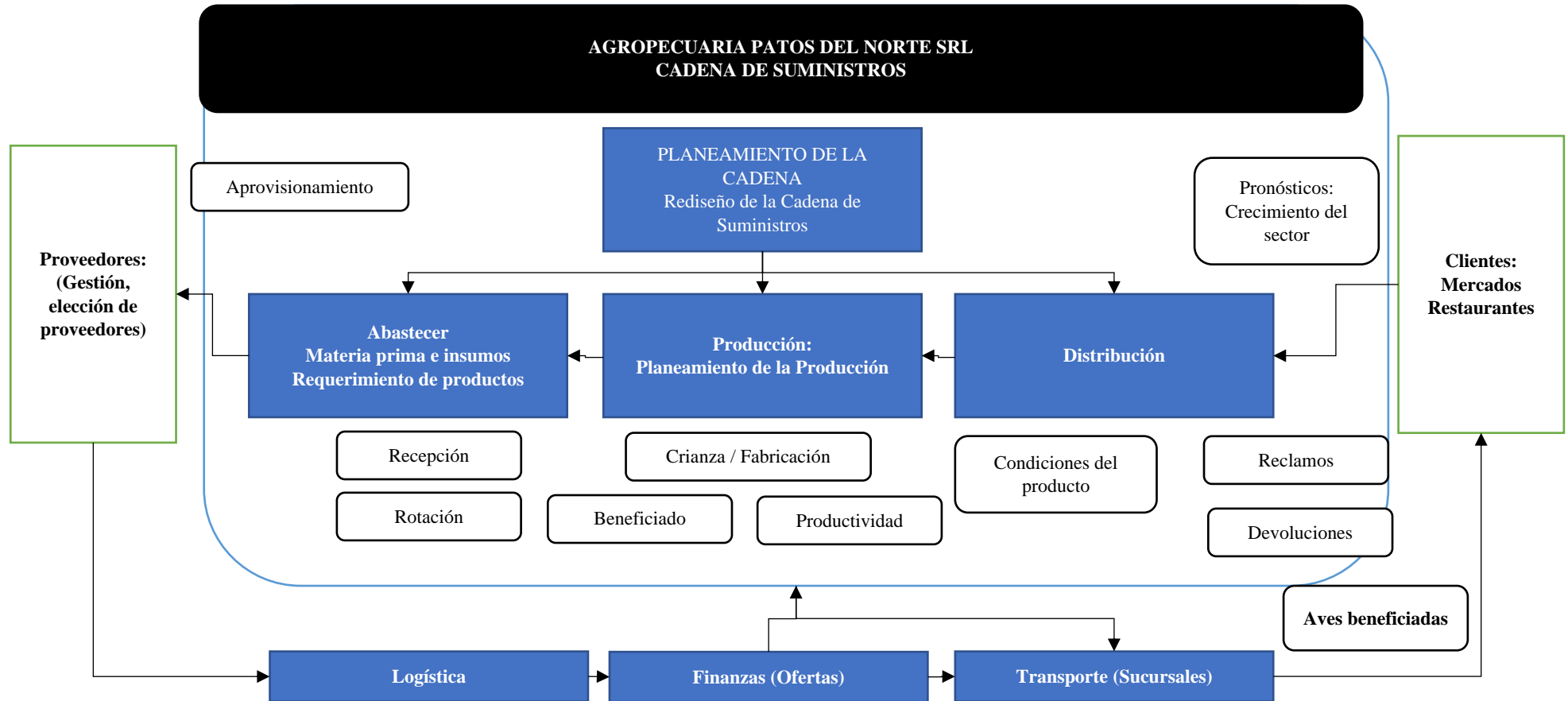
- D2.1. Distribución de las aves según el pedido y el plan de la C.S.
- D2.2. Distribución de las aves tomando en cuenta el plan de aprovisionamiento para no quedarse sin stock.
- D2.3. Distribución de las aves según la producción de aves beneficiadas.
- D2.4. Distribución de las aves siguiendo el plan de distribución de la C.S.
- D2.5. Distribución de las aves y el plan de contingencias por devoluciones.

Categoría SR1: Devoluciones

En cuanto a las devoluciones por reclamaciones en las aves beneficiadas que no cumplan con los requerimientos del cliente, se tiene el siguiente proceso.

- SR1.2. Evaluar las devoluciones de productos tomando en cuenta el aprovisionamiento de materia prima para no quedarse sin stock.
- SR1.3. Efectuar las devoluciones teniendo un plan de contingencia en la producción de las aves beneficiadas, para reponer el pedido con deficiencias.

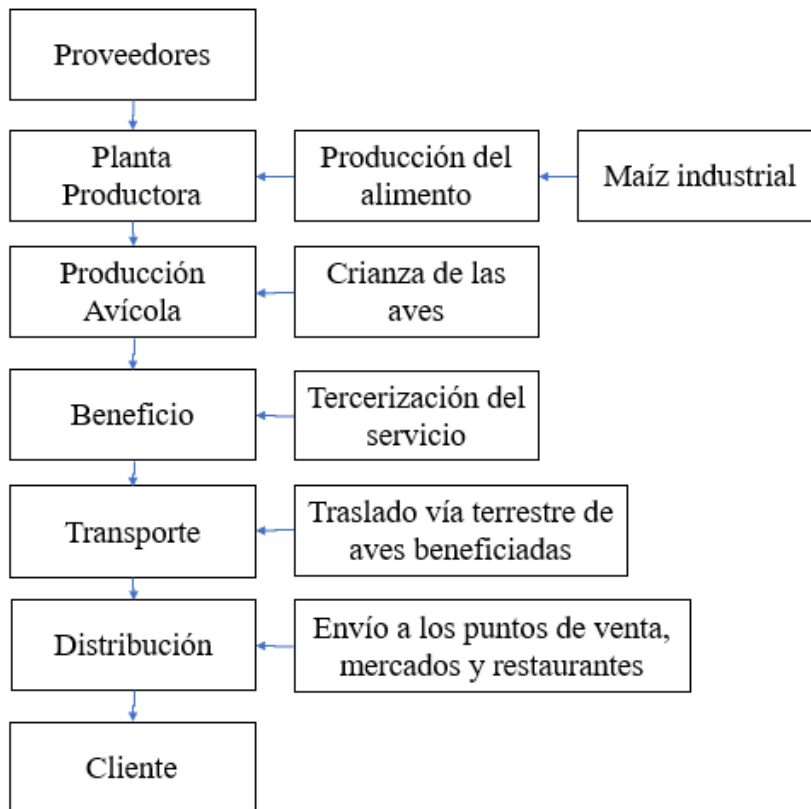
Modelo de la cadena de suministros para la empresa



Elaboración de Formatos y Flujogramas para la cadena de Suministros

Según las estrategias para la C.S. a continuación se presentan los siguientes esquemas de mejora de los procesos:

Esquema de la Cadena de Suministros en Agropecuaria Patos del Norte SRL

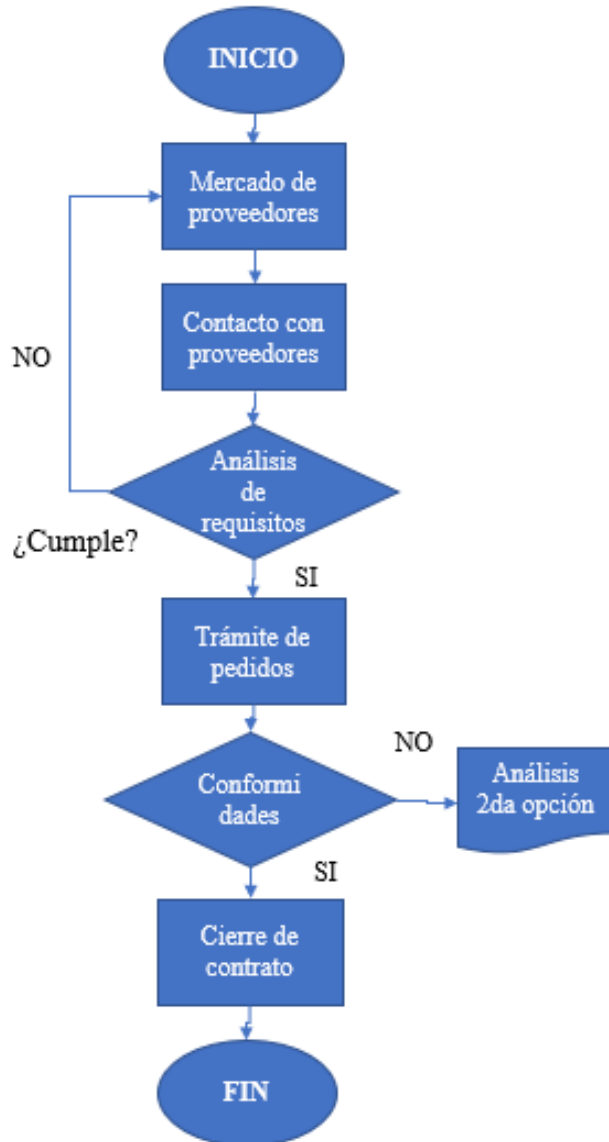


Se propone una cadena de suministros que involucre a cada una de las áreas del proceso logístico, partiendo en la fuente primaria de los productos hasta el usuario final con un servicio, todo ello con el fin de detectar los requerimientos de los clientes e ir innovando de forma constante.

- **Gestión de proveedores**

Para la gestión con los proveedores se elaboró el siguiente flujo de elección:

Flujo para la elección de proveedores



Los requisitos a considerar para escoger a los proveedores de los diferentes insumos se describen en el siguiente formato:

Selección de proveedores para la empresa Agropecuaria Patos del Norte SRL

| | | |
|---|--------|---------------------|
| Agropecuaria Patos del Norte SRL | | COD: APN-001 |
| Proveedor: | | Fecha: |
| Producto (s): | | |
| Artículo (s): | | |
| Insumo (s): | | |
| Ítem | Cumple | |
| | SI | NO |
| Unidades óptimas de transporte | | |
| Certificación SSOMA | | |
| Certificación de Calidad | | |
| Operarios capacitados | | |
| Formatos de Entrega | | |
| Documentación en regla | | |
| Observaciones: | | |

Una vez seleccionado el proveedor se procede a efectuar le pedido:

Formato de requerimiento de productos, insumos y afines

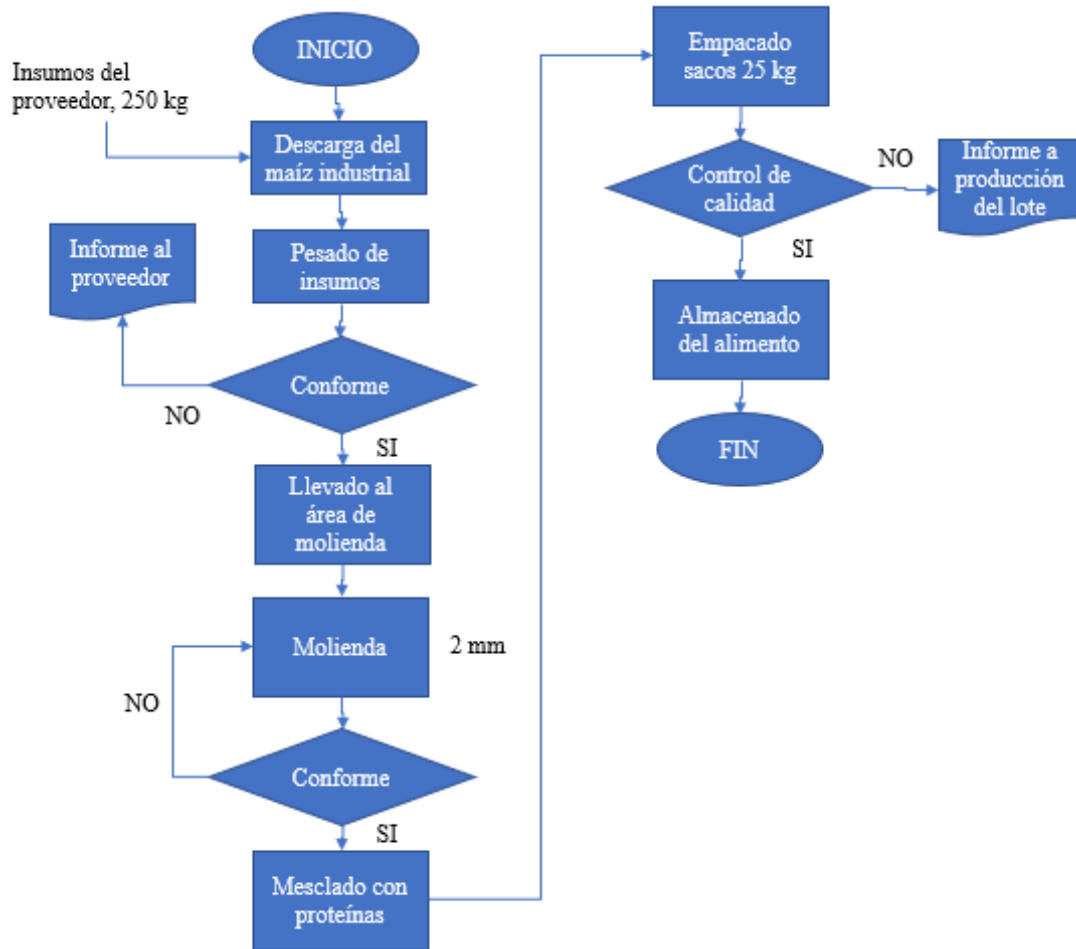
| | | | | | |
|--|-----------------|-------------|---------------------------------|----------------------|------------|
| Requerimiento de existencias Agropecuaria Patos del Norte | | | | | No: |
| Responsable | | | | | |
| Fecha | | | | | |
| Ítem | Cantidad | U.M. | Características/detalles | Observaciones | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Administración | | | | Responsable | |
| Firma | | | Firma | | |
| Nombre y apellidos | | | Nombre y apellidos | | |

Nota. El requerimiento se efectuará con las conformidades del responsable del área de Gestión Administrativa.

- **Optimización de la producción del alimento**

La empresa en estudio elabora el alimento para las aves, es así que para optimizar este proceso se presenta el siguiente flujo:

Operaciones de producción del alimento para las aves



El proceso de producción del alimento para las aves en la empresa comprenderá el siguiente tiempo de ciclo:

Tiempo de ciclo para la producción del alimento

| Proceso | Tiempo (minutos) |
|------------------------------|------------------|
| Descarga del maíz industrial | 35 |
| Pesado de insumos | 20 |
| Llevado al área de molienda | 15 |
| Molienda | 45 |
| Mesclado con proteínas | 35 |
| Empacado | 30 |
| Control de calidad | 20 |
| Almacenado | 35 |
| Total (minutos) | 235 |

El tiempo de ciclo óptimo estimado para la producción del alimento fue de 235 minutos o 3.92 horas.

Por otra parte, se implementó un formato para el ingreso de materiales al almacén:

Formato de ingreso de productos al Almacén de la empresa

| Ficha de ingreso de materiales y/o Productos – Almacén Agropecuaria Patos del Norte SRL | | | | | |
|---|-------------------|--------------|----------------------|-----------------------|--------------------|
| Nro. | | | | | |
| Fecha: | | | | | |
| Motivo de ingreso: | | | | | |
| Compra: | | | Nombre del proveedor | | |
| Devolución: | | | Nombre del cliente | | |
| Nro. Guía: | | Nro. Factura | | Nro. Orden de compra: | |
| Ítem | Cantidad Recibida | U.M. | Descripción | Artículo | Valor de la compra |
| 01 | | | | | |
| 02 | | | | | |
| ... | | | | | |
| 10 | | | | | |
| V.B. Almacén | | | | | |

En la tabla anterior se describe el formato para el ingreso de los productos al almacén
es cual será firmado por el encargado del almacenamiento.

- **Optimización de la crianza de las aves**

En el caso de la alimentación de las aves se diseñó el siguiente flujo:

Diagrama de flujo de la alimentación de las aves



La alimentación de las aves seguirá la siguiente estimación del tiempo de ciclo:

Tiempo de ciclo para la alimentación de las aves

| Proceso | Tiempo (minutos) |
|--|------------------|
| Descarga del alimento del almacén | 20 |
| Pesado del alimento | 15 |
| Revisión del formato de salida del almacén | 5 |
| Traslado a la granja (área de crianza) | 20 |
| Mesclado con proteínas | 35 |
| Descarga en los alimentadores aviares | 15 |
| Total (minutos) | 110 |

La tabla anterior muestra el tiempo de ciclo óptimo que es de 110 minutos equivalente a 1.83 horas. Aunado a ello se elaboró un formato para registrar la salida de productos:

Formato de salidas de las existencias del almacén

Ficha de salida de productos y/o materiales del Almacén – Agropecuaria Patos del Norte SRL
Nro. _____

Fecha: _____

Motivo de salida: _____

Proceso: _____ **Nombre del área:** _____

Uso interno: _____ **Nombre del usuario (operario):** _____

Nro. Guía: _____ **Artículo / Producto** _____ **Transporte:** Interno () Externo ()

| Ítem | Código del producto | U.M. | Descripción | Artículo | Cantidad entregada |
|------|---------------------|------|-------------|----------|--------------------|
| 01 | | | | | |
| 02 | | | | | |
| ... | | | | | |
| 10 | | | | | |

V.B. Almacén

Como se observa con este formato (ficha) de salida de productos se tendrá un mejor control de las existencias aunado con el formato de entradas de productos, la conformidad la dará el encargado del área del almacén.

- **Gestión del beneficiado de las aves**

El beneficiado de las aves es tercerizado por la empresa por ello se diseñó el requerimiento de la entidad encargada para este proceso:

Formato de requerimiento para el beneficiado de las aves

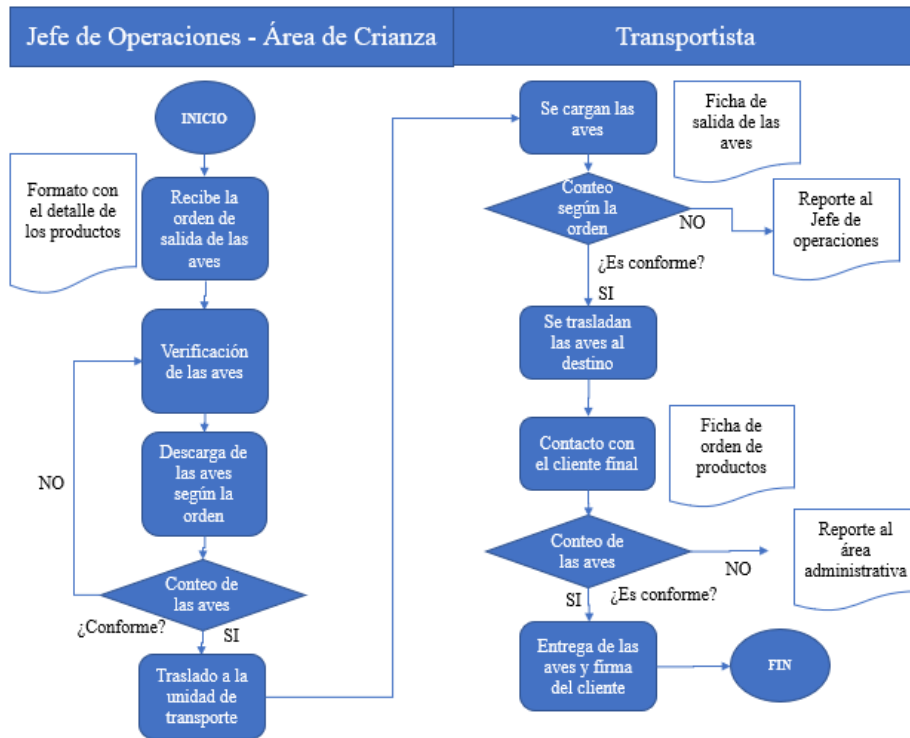
| | | | |
|--|--|---------------------|----|
| Agropecuaria Patos del Norte SRL | | COD: APN-002 | |
| Empresa de beneficio de aves: | | Fecha: | |
| Producto (s): | | | |
| Artículo (s): | | | |
| | | Cumple | |
| Ítem | | SI | NO |
| Personal con experiencia | | | |
| Transporte propio de las aves | | | |
| Instrumentos óptimos para el beneficiado | | | |
| Cumplimiento con los tiempos de entrega | | | |
| Observaciones: | | | |

Con el empleo de este formato se podrá escoger mejor a la empresa encargada de beneficiar a las aves, por otra parte, en el caso de ser personas naturales las que se beneficien a las aves, el transporte será por la misma empresa y se usará el formato de salida de productos.

- **Gestión del transporte**

Para la gestión del transporte de las aves beneficiadas al cliente se elaboró el siguiente flujo de procesos:

Diagrama de flujo del Transporte de las aves



- **Distribución del producto**

Se diseñó un cronograma de entrega de los productos aunado a un formato de entrega de entrega:

Nota de entrega de las aves beneficiadas

| | | | |
|--|-----------|--|-------------------------------------|
| AGROPECUARIA PATOS DEL NORTE SRL | | | N° NOTA: |
| | | | FECHA: |
| Cliente: | | N° de Cliente: | |
| Dirección: | | 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: | | | |
| <i>En caso de alguna consulta puede contactarse al teléfono 044-xxx o al correo xxxx@gmail.com</i> | | | |

La tabla adjunta detalla los aspectos a considerar en el instante de las entregas y la distribución de los productos, en el recuadro de Referencia, es para indicar la organización o empresa a la que se está enviando el pedido de aves (mercado o restaurante), para las conformidades, el transportista es el encargado de firmar la nota. Así mismo, se diseñó un cronograma para las entregas:

Cronograma de distribución

| AGROPECUARIA PATOS DEL NORTE SRL | | | | | | | | APN-003 | | |
|----------------------------------|----------|-----------|-----------------|---------|--------|---------|--------|---------|----------------------|--------------|
| Producto | Cantidad | Peso (KG) | Lugar de Salida | Destino | Fecha | | Hora | | Productos entregados | Cumplimiento |
| | | | | | Salida | Llegada | Salida | Llegada | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| Observaciones: | | | | | | | | | | |

La Tabla adjunta expresa el detalle del sitio de salida, que normalmente será del local de Trujillo, el cumplimiento estará de acuerdo a la cantidad de productos transportados y los que se entreguen.

- **Atención al cliente final**

Para este caso se consideró el siguiente esquema:

Área de atención al cliente



Nota. Adaptado de Pérez y Rabanal (2018).

La figura muestra el empleo de un Manual básico para atender al cliente con el fin de que los colaboradores a cargo de esta función puedan facilitar la atención de manera eficiente y oportuna a los clientes según sus dudas o reclamos, así mismo, se dispone del uso de la base de datos para tener un registro actualizado de los clientes y de las principales reclamaciones, esto servirá como base para futuros análisis; por otra parte, efectuar encuesta para de esta manera realizar la medición del nivel de satisfacción de los clientes frente a los productos aviares y derivados que reciben (Anexo 9).

Anexo 9

Manual para Atención al Cliente

| | | |
|--|---|--|
| Código: MP-001 | Nombre del procedimiento | Agropecuaria Patos del Norte SRL |
| Fecha de Elaboración: 01/11/2022 | Manual básico para Atención al Cliente | |
| I. PROPÓSITO DEL PROCEDIMIENTO | | |
| Establecer las pautas básicas a seguir para una buena atención a clientes. | | |
| II. ALCANCE DEL PROCEDIMIENTO | | |
| Es aplicable a todas las áreas de la empresa que tengan contacto directo o indirecto con los clientes. | | |
| III. RESPONSABLES | | |
| El procedimiento abarca al encargado de compras, encargado de atención al cliente, encargado de producción, encargado de distribución y cualquier otro cargo que desempeñe las actividades de las cuales consta el procedimiento. | | |
| IV. LINEAMIENTOS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Para iniciar con el procedimiento de satisfacción del cliente, se debe contar con la autorización de la Gerente de la empresa. - El encargado de atención al cliente es el funcionario con la responsabilidad de organizar la aplicación de las actividades relacionadas con conocer el nivel de satisfacción de los clientes. - El encargado de atención al cliente, mensualmente debe hacer entrega a la gerente un informe con los resultados de satisfacción de sus clientes. - La gerencia es la encargada de tomar acciones frente a los resultados de las encuestas. | | |
| V. DEFINICIONES | | |
| Cliente: Usuario de los servicios que brinda la empresa. | | |
| Base de datos: Registro de datos almacenados de manera organizada. | | |
| Encuesta: Cuestionario con preguntas relativas a algún tema en específico. | | |
| VI. ACTIVIDADES | | |
| a) Satisfacción de clientes | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Aplicar encuesta de satisfacción: el encargado de atención al cliente, aplicará a los clientes una encuesta de satisfacción, para identificar el rendimiento percibido y su expectativa ante los servicios prestados por la empresa. Ver Apéndice A. - Tiempo de recolección: las encuestas se deben recolectar durante los 3 últimos días de cada mes. | | |