



**FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y  
URBANISMO**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERÍA  
INDUSTRIAL**

**TESIS**

**PLAN DE GESTIÓN LOGÍSTICA PARA DISMINUIR  
EL IMPACTO GENERADO POR LA COVID-19 EN LA  
EMPRESA AGROVISION PERU S.A.C. 2020**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE INGENIERO  
INDUSTRIAL**

**Autor:**

**Bach. Gutierrez Oliva, Jhonatan Junior  
(Orcid: 0000-0002-0758-1518)**

**Asesor:**

**Mg. Carrascal Sánchez, Jenner  
(Orcid:0001-6882-8339)**

**Línea de Investigación:**

**Infraestructura, Tecnología y Medio Ambiente**

**Pimentel – Perú  
2021**

**PLAN DE GESTIÓN LOGÍSTICA PARA DISMINUIR EL IMPACTO GENERADO  
POR LA COVID 19 EN LA EMPRESA AGROVISION PERU S.A.C. 2020**

Aprobación del Jurado

---

Mg. Carrascal Sánchez, Jenner  
**Asesor**

---

Mg. Carrascal Sánchez, Jenner  
**Presidente del Jurado de Tesis**

---

Mg. Larrea Colchado, Luis Roberto  
**Vocal del Jurado de Tesis**

---

MSc. Purihuan Leonardo, Celso Nazario  
**Secretario del Jurado de Tesis**

## **DEDICATORIA**

Dedico esta tesis a Dios y a la Santísima Cruz de Motupe,

A mi madre por ser mi fuente de inspiración,

A mi padre que me guía desde el cielo,

A mis hermanos por motivarme en todo momento y

A todas las personas que confiaron en mí.

*Gutierrez Oliva, Jhonatan Junior*

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar, a Dios por las bendiciones brindadas y por la oportunidad de poder ampliar nuestros conocimientos con una carrera profesional, y culminar esta etapa universitaria satisfactoriamente.

A nuestra casa de estudios UNIVERISDAD SEÑOR DE SIPÁN por ser parte de nuestra formación, y a mi asesor metodológico Mg. Carrascal Sánchez Jenner por su paciencia, dedicación, experiencia y conocimientos que han contribuido a culminar este trabajo de investigación con éxito. Del mismo modo, el agradecimiento es para todos nuestros docentes por el aporte de conocimiento en nuestra vida universitaria.

Gracias a nuestras familias por impulsarnos a alcanzar nuestras metas y por confiar en nosotros.

*Gutierrez Oliva, Jhonatan Junior*

# **PLAN DE GESTIÓN LOGÍSTICA PARA DISMINUIR EL IMPACTO GENERADO POR LA COVID 19 EN LA EMPRESA AGROVISION PERU S.A.C. 2020**

## **LOGISTICS MANAGEMENT PLAN TO REDUCE THE IMPACT GENERATED BY COVID 19 IN THE COMPANY AGROVISION PERU S.A.C. 2020**

Gutierrez Oliva, Jhonatan Junior

### ***Resumen***

*La presente investigación se orientó a analizar cuáles son los efectos del COVID-19 en la gestión de la empresa, para lo cual se realizó un diagnóstico en donde se evidencian que existen problemas de gestión logística ya los proveedores actualmente ampliaron los plazos de entrega y disminuyeron su capacidad de atender todos los pedidos realizados. Es por ello que la propuesta se basa en generar acciones en el aprovisionamiento e inventarios, con lo cual se atacará directamente a los efectos del COVID-19 en la gestión de las operaciones de la empresa. Para esta investigación se llega a la conclusión de que se pueden aplicar una serie de herramientas que ayuden a garantizar el control del proceso y así como el control del nivel de calidad de los productos, con ellos se puede hacer frente ante la incertidumbre del entorno.*

***Palabras clave:*** COVID-19, Gestión Logística, Aprovisionamiento, Inventario

---

*Adscrito a la Escuela Académica de Ingeniería Industrial Pregrado, Universidad Señor de Sipán, Pímentel, Perú, email: golivajhonatju@crece.uss.edu.pe, código ORCID: [https://](https://orcid.org/0000-0002-0758-1518) (Orcid: 0000-0002-0758-1518)*

## ***Abstract***

*The present research was oriented to analyze which are the effects of COVID-19 in the company's management, for which a diagnosis was made where it is evident that there are problems of logistic management and the suppliers currently extended the delivery times and decreased their capacity to attend all the orders made. That is why the proposal is based on generating actions in the supply and inventories, which will attack directly the effects of the COVID-19 in the management of the company's operations. For this research, it is concluded that a series of tools can be applied to help guarantee the control of the process and as well as the control of the quality level of the products, with them it is possible to face the uncertainty of the environment.*

***Keywords:*** *COVID-19, Logistics Management, Procurement, Inventory*

## ÍNDICE

Resumen	
Abstract	
CAPITULO I: INTRODUCCION	
1.1 Realidad problemática .....	- 12 -
1.2 Trabajos previos.....	- 15 -
1.2.1 Internacional.....	- 15 -
1.2.2 Nacional .....	- 17 -
1.2.3 Local.....	- 19 -
1.3 Teorías Relacionadas al Tema .....	- 20 -
1.3.1 Plan de Gestión Logística.....	- 20 -
1.3.2 Impacto Generado por la COVID -19 .....	- 28 -
1.4. Formulación del Problema. ....	- 30 -
1.5. Justificación e importancia del estudio .....	- 30 -
1.6. Hipótesis. ....	- 31 -
1.7. Objetivos.....	- 31 -
1.7.1.Objetivo General.....	- 31 -
1.7.2.Objetivos Específicos.....	- 31 -
CAPÍTULO II: MÉTODO .....	- 32 -
2.1. Tipo y Diseño de Investigación. ....	- 33 -
2.2. Variables, Operacionalización .....	- 33 -
2.2.1.Variables .....	- 33 -
2.3. Población y muestra. ....	- 34 -
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad. ....	- 34 -
2.5. Procedimientos para recolección de datos. ....	- 35 -
2.6. Procedimientos para análisis de datos.....	- 35 -
2.7. Criterios éticos .....	- 35 -
2.8. Criterios de Rigor científico.....	- 36 -
III RESULTADOS .....	- 38 -
3.1. Diagnóstico de la empresa .....	- 38 -
3.1.1.Información general .....	- 38 -
3.1.2.Descripción del proceso productivo o de servicio .....	- 42 -
3.1.3.Análisis de la problemática .....	- 44 -
3.1.3.1. Resultados de la aplicación de instrumentos .....	- 44 -
3.1.3.1.1. Resultados de la encuesta.....	- 45 -
3.1.3.1.2. Resultados de la entrevista.....	- 56 -
3.1.3.2. Herramientas de diagnóstico .....	- 62 -
3.1.4.Situación actual de la variable dependiente .....	- 64 -
3.2. Discusión de resultados.....	- 65 -
3.3. Propuesta de investigación.....	- 66 -

3.3.1.Fundamentación.....	- 66 -
3.3.2.Objetivos de la propuesta.....	- 66 -
3.3.3.Desarrollo de la propuesta.....	- 66 -
3.3.3.1. Aprovevisionamiento.....	- 66 -
3.3.3.1.1. Calidad en las compras .....	- 67 -
3.3.3.1.1.1. Despliegue de la función de la calidad .....	- 67 -
3.3.3.1.1.2. Control estadístico de procesos .....	- 68 -
3.3.3.1.2. Estrategia orientada a los Proveedores.....	- 69 -
3.3.3.2. Inventarios.....	- 70 -
3.3.4.Situación de la variable dependiente con la propuesta.....	- 78 -
IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	- 80 -
4.1. Conclusiones.....	- 80 -
4.2. Recomendaciones .....	- 80 -
REFERENCIAS.....	- 81 -

## ANEXOS

ANEXO 01: Formatos de Encuesta y entrevista

ANEXO 02: Ficha de opinión de expertos

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1. PMI Compuesto.....	8
Figura 2. Matriz de incertidumbre del entorno .....	17
Figura 3. Factores externos relacionados al plan corporativo estratégico.....	19
Figura 4. Flujo de la planeación logística.....	20
Figura 5. Indicador Estratégico.....	23
Figura 6. Indicador Operacional.....	23
Figura 7. Indicador Táctico.....	24
Figura 8. Gestión de Crisis y Planificación de la Continuidad del Negocio.....	26
Figura 9. Organigrama de la empresa .....	34
Figura 10. Logo. ....	35
Figura 11. Variedades de Arándano. ....	35
Figura 12. Variedades de Uva. ....	36
Figura 13. Variedades de Esparrago.....	37
Figura 14. Proceso productivo.....	38
Figura 15. Etapas del proceso productivo. ....	39
Figura 16. Etapas del proceso productivo. ....	41
Figura 17. Logística para la distribución de productos. ....	42
Figura 18. Factor logístico más importante de la empresa. ....	43
Figura 19. Importancia de la entrega de productos a tiempo. ....	44
Figura 20. Requerimiento de modelo de logística. ....	45
Figura 21. Modelo logístico más apropiado. ....	46
Figura 22. Entrega de pedidos a tiempo. ....	47
Figura 23. Atención de requerimientos a tiempo. ....	48
Figura 24. Problemas de devolución de productos.....	49
Figura 25. Supervisión de control de stock de materiales. ....	50
Figura 26. Deficiencia del área gestión logística. ....	51
Figura 27. Actividades de planificación, ejecución y control.....	52
Figura 28. Situación del sistema logístico .....	53
Figura 29. Manejo de mercadería no conforme. ....	53

Figura 30. Exportaciones promedio. ....	54
Figura 31. Devolución de mercadería.....	54
Figura 32. Tiempo de respuesta de pedidos.....	55
Figura 33. Modelo Logístico apropiado. ....	56
Figura 34. Procedimiento de identificación de necesidades.....	56
Figura 35. Procedimientos para seleccionar a sus proveedores. ....	57
Figura 36. Mecanismos de control.....	58
Figura 37. Diagrama de Ishikawa.....	58
Figura 38: Cuantificación y valorización de inventarios .....	70
Figura 39: Artículos Activos .....	72
Figura 40: Análisis ABC.....	73
Figura 41: Análisis de antigüedad del inventario .....	74

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Operacionalización de la variable dependiente.....	29
Tabla 2: Plan de gestión logística.....	30
Tabla 3. Identificación de causas.....	59
Tabla 4 Cuantificación y valorización de inventarios.....	69
Tabla 5 Selección de artículos activos .....	71
Tabla 6 Análisis ABC .....	72

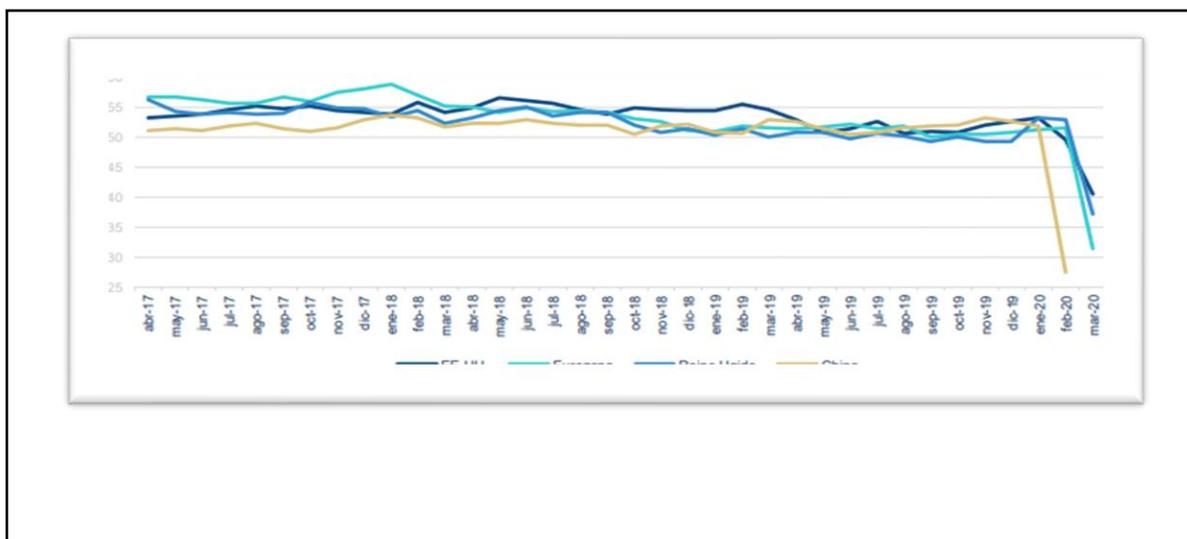
**CAPÍTULO I**  
**INTRODUCCIÓN**

# INTRODUCCIÓN

## 1.1 Realidad problemática

El impacto de la COVID-19 en la economía mundial podría representar una fuerte amenaza para las empresas, ya afecta en gran medida al normal flujo de materiales así como de productos en las cadenas de suministros, también en la producción debido a la disminución de la actividad industrial en diferentes rubros, así como las repercusiones financieras en las empresas y mercados financieros. Es en este escenario que el mundo se prepara para una recesión económica no menor a 6 meses en plano mundial. (Deloitte, 2020).

Los efectos de la inactividad económica en el mundo se reflejan en la caída del índice de compras a nivel mundial como se ve en la figura 1, el desplome económico podría representar efectos peores al de la crisis del 2008-2009. Las dudas van por el grado de incertidumbre que se generado en las economías de todos los países en que el impacto será a nivel mundial, pero depende de cada país y las estrategias tomadas para mitigar dicho impacto, mediante el empleo de políticas económicas efectivas que apuntes al restablecimiento del mercado, sino de cuidar las necesidades de sanidad en la población. (BBVA, 2020).



**Figura1.** PMI Compuesto

Fuente: Bloomberg (2009)

“América Latina y el Caribe, entre otras regiones emergentes, serán afectadas negativamente”, según el máximo representante del CEPAL. Indico en el crecimiento en la región fue de tan solo a una tasa estimada de 0,1% en 2019, en los últimos pronósticos para región se estimaba que el crecimiento sería de 1,3% para 2020. Según el análisis de CEPAL se estima una contracción del -1,8% del producto interno bruto de toda la región, lo cual posiblemente infle la tasa de desempleo en la región en un 10%. Esto llevaría a que, de un total de 620 millones de habitantes, el número de pobres en la región suba de 185 a 220 millones de personas; en tanto que las personas en pobreza extrema podrían aumentar de 67,4 a 90 millones. (Bárcena, 2020).

COVID-19 representa un desafío para la gestión de la cadena de suministros y aún más en áreas de compras y gestión del riesgo, ya que es en estos momentos de crisis que se necesita más estrategias colaborativas que ayuden a mitigar la poca visibilidad generada por la incertidumbre del mercado en la cadena de suministros global, por otro lado se deben prever acciones ante las contingencias generadas por la caída del flujo en la oferta y la demanda de bienes y servicios que originan el movimiento aguas arriba y aguas abajo en la cadena de suministros. (Fornos, 2020).

En el Perú, las problemáticas de las empresas extranjeras no son aisladas; se sabe que, a nivel país, el Perú ocupa el puesto N° 78 en la clasificación mundial de competitividad logística, con un índice de ejecución logístico de 2.89 puntos (Banco Mundial, 2018), es decir, las empresas peruanas tiene un rendimiento medio dentro de un rango del 1 al 5; ello gracias a que sólo las grandes empresas (el 4.8% del total de empresas del país) tienen bien definidos sus procesos y, por ende, gestionan adecuadamente sus recursos. Sin embargo, en el más del 95% de empresas restantes, las deficiencias en la gestión de su proceso logístico son muy notorias, sobre todo, en la gestión del almacenamiento (Valdés y Garrido Lecca, 2017)

Según la Asociación Nacional de Industrias (2018), las deficiencias en el subproceso de almacenamiento, en la mayoría de las medianas empresas nacionales, se deben a la ausencia de estudios que puedan mejorar los métodos de trabajo y, por ende, disminuir los cuellos de botella; asimismo, una carencia de tecnologías para la manipulación de las cargas, una inadecuada gestión del inventario que desemboca en elevadas tasas de obsolescencia de materiales, una alta

tasa de rotación laboral, una carencia de profesionales con las aptitudes y actitudes necesarias para dirigir las operaciones y administrar las existencias, entre otras; todas estas problemáticas originan que los costos logísticos se incrementen hasta en un 12% anual (Majem, 2018). Esto se agrava aún más cuando vemos, en perspectiva, la problemática de las empresas locales en relación a la gestión del proceso de almacenamiento; según la Cámara de Comercio de Lambayeque (2016), sólo un 11.8% del total de empresas de la región realiza evidentes esfuerzos por gestionar adecuadamente las actividades a realizar en el subproceso logístico de almacenamiento; asimismo, se sabe que el resto de empresas ve mermada su gestión del almacenamiento gracias a la ausencia de sistemas informáticos que le brinden las herramientas administrativas necesarias, una carencia de proyectos de mejora, y un déficit de profesionales especialistas en el tema; asimismo, de lograrse mejorar o suprimir dichas deficiencias, se podrían reducir los costos logísticos hasta en un 8% (Cayo, 2017).

Según Martínez y Torres (2018) al implementar modelo logístico adaptado a la realidad de una empresa, se puede conseguir los siguientes resultados: Mejorar la eficiencia de las empresas en un 68%, se logra también obtener un diseño de un nuevo modelo de gestión logística que vaya acorde a la realidad de la empresa, se incrementa también el beneficio costo. Estos autores mencionan también que todas las empresas deben implementar su sistema de gestión logística, de tal manera que logren una mayor rentabilidad con una mejor eficiencia organizacional, solo de esta manera, se asegura la competitividad en los diversos sectores.

La gestión logística debería ser un tema muy importante en toda empresa, por es el capital que de la empresa y representa el futuro de las ventas con el cual se pueda mantener en el tiempo generando los beneficios económicos esperados. Actualmente el efecto de las medidas adoptadas por todos los gobiernos en el mundo y en específico de nuestro Perú ha limitado el uso y flujo de los recursos que antes se disponían para realizar las actividades diarias en de la empresa. La investigación se desarrollará en la empresa Agrovision Perú SAC que está ubicada en el distrito de Olmos, la cual produce Arándanos, Uva de mesa, Espárragos y Aguacates. Y la perspectiva de exportación para el 2020 se verán afectadas en diferentes maneras debido a la efecto de la pandemia, porque cada producto cuenta con un calendario específico de cosecha y exportación en la caso de la Uva recién se comenzara en Octubre, para el Arándano en Julio y el Esparrago en Mayo; es en este producto donde los efectos serán de mayor impacto ya que

existen políticas de bioseguridad que limitaran la gestión de inventarios y restricciones en la cadena de suministros lo cual afectara al proceso en su conjunto. Dichos problemas, evidencian la mala gestión total de la empresa y desde el plano logístico se presentan las siguientes circunstancias; disminución de la capacidad de horas hombre para atender la demanda de labores, aumento de tiempos de atención por parte de los proveedores, necesidad de aumentar los inventarios en relación a los suministros para producción, disminución de la precisión del pronóstico de la demanda y disminución de la credibilidad de financiero para adquirir suministros en el mercado.

## **1.2 Trabajos previos**

### **1.2.1 Internacional**

Del Águila y Robles. (2018) en su trabajo de investigación titulado “Factores de la logística internacional que inciden en el traslado de palta Lima (Perú) – Madrid (España) de la empresa Green Business World S.A.C. en el periodo 2018”, el cual tuvo como objetivo detallar los factores logísticos que intervienen en las exportaciones de palta de la empresa Green Business World S.A.C. por vía aérea. El diseño de esta investigación fue no experimental – transversal y tipo básica - descriptiva, el instrumento a utilizar fue cuestionarios con preguntas cerradas aplicado a una muestra de 20 trabajadores del área administrativa de la empresa. Los resultados de la aplicación de instrumentos mostraron que el 50% no tuvieron problemas al emplear operadores logísticos y que un 75% emplean cajas de cartón para el empaquetado, en lugar de cajas de plástico, concluyendo que los aspectos indispensables en la logística internacional para el correcto traslado de paltas de la empresa Green Business World S.A.C. son los pictogramas, packing, los agentes de distribución física internacional y la documentación aduanera; eslabones importantes y vitales de la distribución física mundial (DFI).

Zuloaga, Cano y Montoya (2018) publicaron su artículo científico denominado “Gestión logística en el sector textil-confección en Colombia: retos y oportunidades de mejora para la

competitividad”. los autores recolectaron los datos haciendo uso de herramientas, como entrevistas tipo preguntas abiertas, a todos los involucrados en la muestra objeto de estudio, como resultado plantearon y propusieron algunos aportes logísticos, con la finalidad de aumentar la productividad de la empresa así como también su competitividad, la conclusión más relevante a la que llegaron fue que es, ineludible plantear ciertos esquemas colaborativos en la cadena de suministros del sector; para ello recomienda emplear tres herramientas fundamentales, como el, CRM (Customer Relationship Management) el CPFR (Collaborative Planning Forecasting and Replenishment), el SyOP (Sales y Operation Planning), herramientas de que ayudaron en la planificación estratégica y logística así como también en el aumento de la eficiencia en un 10%.

Shvartsburg, Zaborowski y Cyplic (2017) en su artículo científico denominado “Situation of costs in the logistic process of enterprises”. cuyo objetivo fue, encontrar determinantes comunes que tengan influencia en los costos de los procesos logísticos en las empresas, que operan en mercados de diferentes países, para ello se seleccionó empresas de Polonia y Rusia, a las cuales se le aplicó cuestionarios, siendo analizados mediante el análisis estadísticos, encontrándose ciertas similitudes en las empresas como, disponibilidad de productos, servicio al cliente, costos de logística e inventarios de productos terminados; concluyendo, que las empresas pueden ser rentables si realiza un análisis constante de sus costos genéricos, aún si la estrategia para administrarla sea diferente.

Pinheiro, Breval, Rodríguez y Follmann (2017) publicaron su artículo científico denominado “Una nueva definición de la logística interna y forma de evaluar la misma”. El propósito principal de este estudio, fue, evaluar la importancia de la gestión logística interna, identificado los componentes principales incluso la estructura y la forma como se miden, para ello se basaron en la teoría y en los expertos. Se evaluaron a tres empresas mediante la herramienta escala de Likert, para lo cual se consideraron las dimensiones de, índice de desempeño, logística interna, pesos y prioridades, todo ello permitió evaluar y mejorar la competitividad de la empresa. El resultado más relevante de esta investigación es, proponer un modelo, que permita la evaluación de la logística interna en las empresas, empleando indicadores denominado, índice de logística interna.

Bustamante (2015) en la investigación titulada; “Mejora continua en la gestión logística, de la empresa Sol Agro, para minimizar sus costos”, Universidad Central de Guayaquil – Ecuador; se orientó a identificar y entender el proceso logístico de la organización con la finalidad de proponer mejoras que ayuden al rendimiento de las operaciones, gracias a minimización de los costos originados en las operaciones logísticas. Gracias el empleo de instrumentos de recolección de datos. Producto del análisis de la información obtenida, se pudo llegar a los siguientes resultados de lograr la aplicación de la propuesta; un ahorro de \$1, 200,850, lo cual representaría una disminución de los costos del 17% en las operaciones logísticas.

### **1.2.2 Nacional**

Cueva y Reyna (2018) en su tesis “Propuesta de un modelo de gestión logística articulado a un sistema integrado de gestión, aplicable a Pymes manufactureras de productos primarios de madera en el Perú”. Lima, Perú. El autor desarrolló como objetivo elaborar un sistema de gestión logística relacionado a un sistema integrado de gestión para el sector en estudio, por medio de complementos de tipo ingeniería y así incrementar la competitividad de estas unidades económicas. El estudio tuvo un método cualitativo con diseño descriptivo, teniendo como instrumento las guías de análisis documental, con muestra igual a las empresas evaluadas. En conclusión, se registró que el 38.1% carece de planificación estratégica, el 84.6% se centra en el área de producción, 38.5% no empleo los costos para determinar precios, el 15.4% no realiza capacitaciones a sus trabajadores, 23.1% no lleva registro documental de sus procesos, sin embargo el 61.5% tiene indicadores para el área logística, pero solo a la logística de salida, dejando de lado la logística de entrada.

Vílchez y Novoa (2016) en su tesis titulada “Propuesta de mejora en los procesos de almacén y transporte para reducir los costos operativos, en la empresa Camposol S.A. – Sede Sullana, Piura” su propósito fue obtener la mejora de todos los procesos de almacén que permita a la empresa reducir sus costos logísticos, el procedimiento de investigación estuvo dividida en dos partes, la primera fue el diagnóstico en el cual uno de los principales problemas identificados fue no tener indicadores de desempeño logístico que midan la eficacia de los

procesos de almacenamiento y transporte, la segunda etapa consistió en la implementación de la propuesta mediante el cual se logró reducir en un 32% los costos logísticos en los procesos antes mencionados.

Castro y Castillo (2014) en su tesis titulada “Propuesta de mejora en la gestión del almacén para reducir los costos operacionales y logísticos en la Empresa Asociación Agrícola Raphel S.A.C”, Universidad Nacional de Piura - Piura (Perú), tuvo como propósito realizar un análisis del proceso de logístico actual de la organización, utilizando herramientas de ingeniería, y posteriormente encontrar las deficiencias que generen aumento en los costos operacionales y logísticos de la organización, para después implementar mejoras que den solución a este inconveniente. El primer paso que se realizó fue determinar el origen sobre los gastos en la producción para el proceso logístico, siguiendo el flujo se realizó un análisis sobre sus deficiencias, se encontró la impresión financiera que ocasionan estas fallas en su proceso y por consiguiente se planificaron las mejoras para este inconveniente. Se utilizaron herramientas para recopilar datos como la encuesta a los trabajadores, la lluvia de ideas, la observación de las condiciones actuales de la empresa y la verificación documental. Estos instrumentos utilizados en la recopilación de la data fueron los diagramas de bloques, espina de Ishikawa, diagramas de flujo, Pareto, y un formato para desarrollar la entrevista. El autor concluye que, al aplicar el plan de mejoras en la empresa Asociación Agrícola Raphel S.A.C, minimizará los costos operacionales y logísticos desde un valor inicial de S/ 143,256.21 (promedio anual) a un valor final de S/ 129,875.46, lo cual equivale a una reducción del 9.34%.

Aleman y Ruiz (2012) en su investigación titulada “Aplicación de la mejora continua en la gestión del almacén, de la empresa agroindustrial Cerro Prieto, para reducir sus costos logísticos operacionales, año 2012”; tuvo como propósito aplicar mejoras propuestas para la administración de los almacenes de la organización, con la finalidad de minimizar los costos logísticos. Se utilizaron herramientas para recaudar datos como la encuesta a los operarios de la logística de almacén, la lluvia de ideas. Los instrumentos empleados para el desarrollo del estudio fueron los formatos de encuesta, las tablas de registro de datos, fichas hemerográficas, la espina de Ishikawa y el Pareto. Como conclusión los autores definen que, después de aplicar las mejoras propuestas, la empresa minimizó sus costos logísticos operacionales en 6.46%,

teniendo un valor inicial de S/ 5.482 millones, en el año 2010 a un valor final de S/5.128 millones (al aplicar la mejora), en el año 2012.

### **1.2.3 Local**

Zúñiga & Aguilar (2017) en su investigación “Implementación del plan de mejora continua en el área de almacén, aplicando la metodología Kaizen, para reducir los costos de la empresa Gandules INC S.A.C.”; tuvo como objetivo realizar un análisis sobre los procesos aplicados a las distintas actividades ejecutadas en el área de almacén, y poder rescatar los inconvenientes que ocasionen excesos en los costos logísticos, lo cual es perjudicial para la productividad de la empresa. Las herramientas para recopilar la información necesaria para este trabajo fueron la comprobación directa, cuestionarios a los trabajadores, así también como la lluvia de ideas y la valoración documental. Los instrumentos empleados para el desarrollo de la investigación fueron el diagrama de Pareto y la espina de Ishikawa. Como conclusión definen que, a través de la aplicación de la mejoría, se obtuvo minimizar los gastos logísticos de la organización con un valor de S/ 20,000.00 (por cada trimestre), teniendo un valor inicial antes de la propuesta de S/ 5 622,186.56, y un valor final de S/601,607.16 después de aplicar las mejoras, lo cual equivale a una disminución del 3.31% de la totalidad de los gastos logísticos.

Ramos (2016) en su tesis denominada “Implementación de un sistema de gestión logística en la empresa importadora Ralamn S.A.C., para mejorar el servicio al cliente – Lambayeque 2016, se planteó como objetivo implementar un sistema de gestión logística que contribuya a mejorar el nivel de servicio al cliente, realizando para ello un análisis del sistema de gestión logística actual, el cual contribuyo a diseñar un modelo con todos los elementos para mejorar el sistema, se empleó la herramienta de planificación de requerimiento de distribución (DRP), la aplicación de esta herramienta logró reducir los reclamos y devoluciones de los clientes en un 52%, se logró reducir también el tiempo de demora en la entrega de pedidos en un 37% entregándose dentro de los tiempos permitidos entre 1 a 10 días como máximo. La propuesta generó un ahorro por diferencia de inventario en un periodo aproximado de cinco meses equivalente a un monto de 693,885.44 soles. Se llegó a la conclusión que la

implementación del sistema de gestión logística mejoro el servicio a todos los clientes de la empresa antes mencionada.

### **1.3 Teorías Relacionadas al Tema**

#### **1.3.1 Plan de Gestión Logística**

##### **1.3.1.1 Plan**

Todo plan tiene características innatas, las cuales deben ser consideradas para su desarrollo consciente, basadas en un propósito y aplicadas de tal manera que anticipen a las acciones en las que serán aplicadas. (Mintzberg, 1987, p. 12).

Allouche y Schmidt, (1995). Indican que existen estrategias o llamadas también “estratagemas” que van a servir para ufanarse y permitir realizar actividades o iniciativas que tal vez no se realicen pero que sirven para señalar a los rivales o disuadirlos, en las diversas situaciones que permiten los negocios. (p. 25).

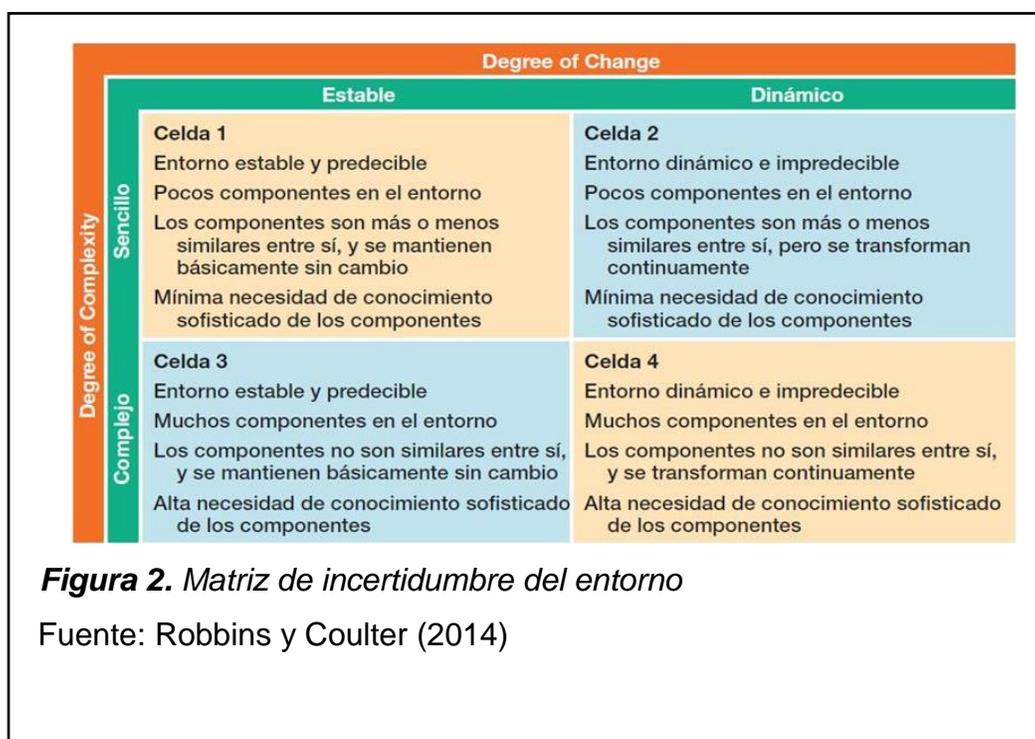
Los griegos incorporaron el término estrategia, como acciones muy relacionadas a la guerra, de allí que este concepto perdura en las acciones militares, estas acciones están encaminadas a la forma como debemos vencer al rival, las decisiones a tomar como estrategias son vitales para lograr diversos propósitos; entonces el concepto de la administración estratégica o planeamiento estratégico nace como una forma de mejorar la gestión de las empresas u organizaciones económicas, de tal forma que sea posible, enfrentar las necesidades y exigencias de nuestra sociedad. Si bien la administración estratégica no puede lograr el control de los factores como el cambio y la incertidumbre, importa un intento serio para que, por medio de métodos y técnicas básicas. La primera, la formulación de un diagnóstico estratégico frente a determinada realidad que se presenta en materia de organizaciones de negocio y segunda, formulación de un pronóstico o plan estratégico. (Farrés, 2013, p. 45).

Según Farres (2013) el termino diagnóstico estratégico, consiste en evaluar la organización económica desde la perspectiva interna determinando; el nivel de organización, conocimiento de las fortalezas y debilidades, recursos, con los cuales se enfrenta a la

competencia en el mercado donde se ve afectada por el entorno. El cual es dinámico y muy cambiante. (p. 48)

En este apartado podemos hablar de entorno externo, el cual se refiere al conjunto de factores y fuerzas que operan fuera de la organización y afectan al libre ejercicio de las actividades de la misma. Se puede mencionar los aspectos; económicos, globales, políticos/legales, socioculturales, tecnológicos y demográficos. Cada aspecto se puede analizar según la perspectiva de estos y según el comportamiento que tengan, los cuales pueden afectar a la organización en forma de amenazas y oportunidades. (Robbins y Coulter, 2014, p. 38).

Otro factor que medido en el análisis estratégico es el grado de incertidumbre que existe en el entorno, el cual hace referencia al grado de cambio y complejidad que caracterizan al mercado global. Lo cual se evidencia en la figura 2 (Robbins y Coulter, 2014). Se puede medir por medio de dos dimensiones; el grado de cambio y el grado de complejidad del entorno. En relación al cambio podemos decir que, el ambiente puede ser dinámico y estable dependiendo del grado en que cambian los factores del entorno de la organización. La complejidad en cambio tiene que ver con, el número de componentes que conforman el entorno y con el nivel de conocimiento que tiene la organización acerca de los mismos, el cual podría ser más o menos complejos según estos parámetros.



Para Hitt, Ireland y Hoskisson (2015) detallan que: “El entrono general está compuesto por las dimensiones de la sociedad que influye en una industria y en las compañías que la integran. Y se pueden agrupar en siete segmentos; demográfico, económico, físico, sociocultural, global, tecnológico y político/legal”. (p. 38). Con el análisis de estas dimensiones se puede determinar el entono de la industria y de los competidores, el objetivo último de analizar el ambiente externo de la organización es lograr identificar aquellas amenazas y oportunidades que puede interactuar con la organización o el segmento del mercado de esta. Dicho análisis consta de cuatro componentes; explorar, monitorear, pronosticas y evaluar.

### **1.3.1.2 Logística**

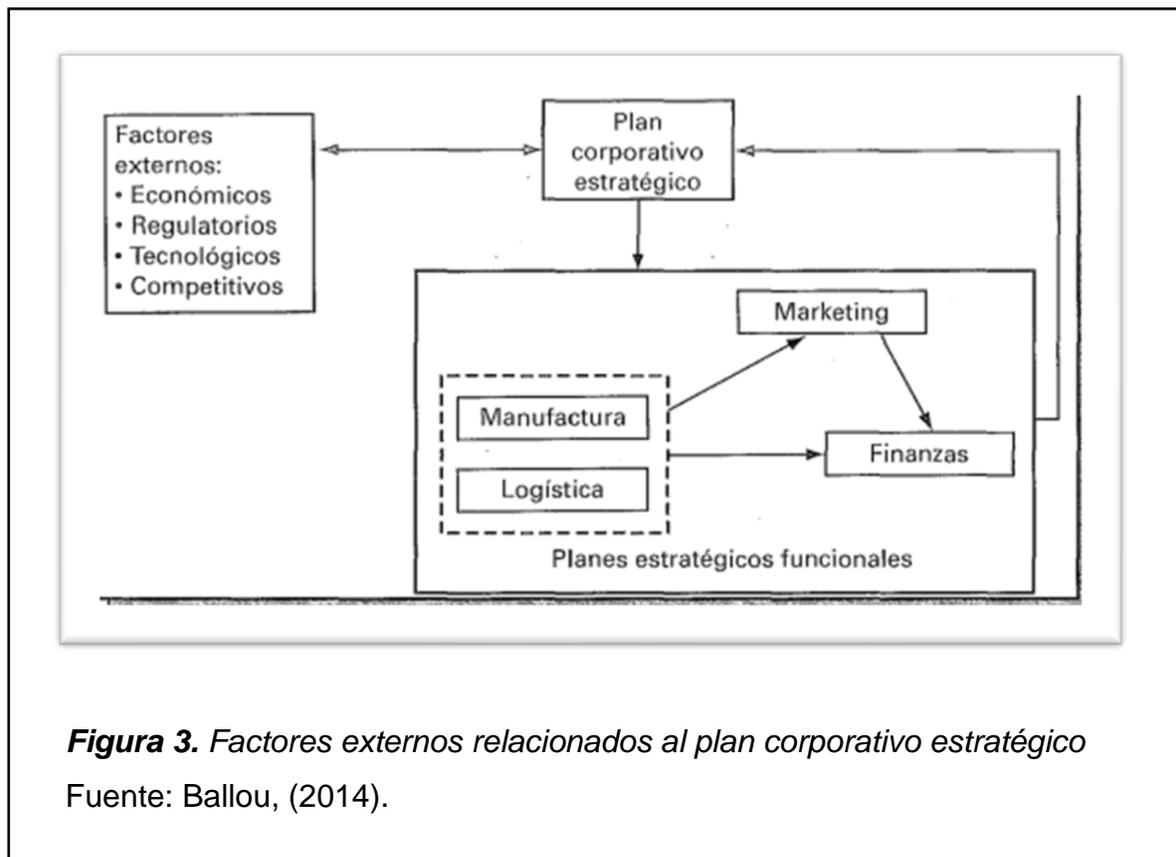
Velasco (2013) indica que el concepto de: “La logística es la parte cadena de suministros que permite organizar, controlar el flujo y conlleva a lograr un eficiente almacenamiento de los bienes y servicios y de cualquier información que esté relacionada con la misma, considerando todo ello desde el punto de partida hasta el consumo final, para de esta manera lograr satisfacer a los cada día más exigentes clientes”. (p. 20).

Por otro lado, indica que desarrolla dos tipos de actividades; actividades clave y de apoyo. Las actividades como la Fijación de los estándares de servicio al cliente, manejo de inventarios, transporte y flujo de información, que se consideran claves. Las actividades como las Compras, embalaje de protección, cooperación con producción y operaciones, manejo de materiales, almacenamiento e información, se consideran de apoyo.

Murphy y Knemeyer (2015) nos manifiestan que los profesionales en la cadena de suministros indican que: “La gestión logística es un subconjunto de toda la cadena de suministros desarrollados por las empresas, y son las que nos permiten realizar una buena planificación además de controlar un flujo para hacerlo más eficiente y eficaz, mejora también la organización de todo sistema de almacenamiento de los bienes o servicios, con el único propósito de satisfacer las necesidades de los clientes” (p. 4). Según los autores, la logística debe estar presente también en la parte estratégica de la toma decisiones al momento del diseño y planeación con ello se garantiza que el plan logístico este orientado hacia el cliente y se garantice el cumplimiento de los estándares del mercado.

### 1.3.1.3 Plan Logístico

Ballou (2004) indica que: “Al realizar un plan logístico se debe partir desde la estrategia corporativa de la empresa, con la finalidad de contribuir al cumplimiento de las metas financieras de la empresa. La estrategia corporativa inicia con la declaración de y expresión clara de los objetivos de la empresa, los cuales deberán ser bien comprendidos, luego puede pasar por un proceso visionario él puede atender el sentido común y la realidad actual. Esto requerirá cuatro componentes a analizar en una estrategia; clientes, proveedores, competidores y la propia compañía. Como resultado se obtienen estrategias visionarias y generales que se analizarán para convertirse en planes más definidos, funcionales y aplicables a la realidad de la empresa, los cuales guiarán las acciones en base análisis estratégico del entorno y la misma organización”. (p. 34).

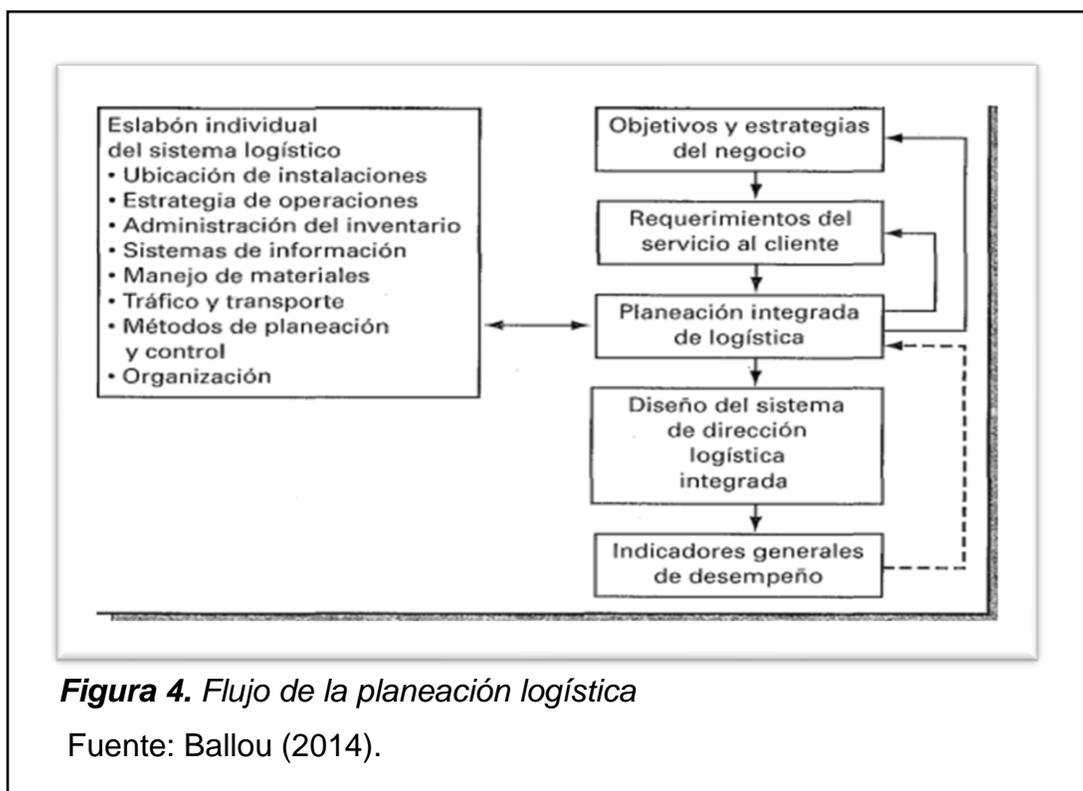


**Figura 3.** Factores externos relacionados al plan corporativo estratégico

Fuente: Ballou, (2014).

En esta figura podemos observar la Visión general de la planeación estratégica corporativa hacia planeación estratégica funcional, con todos sus componentes y aspectos que forman parte de ello.

La selección de una adecuada estrategia logística lleva el mismo nivel de análisis como una estrategia corporativa, lo cual puede representar una ventaja competitiva para la empresa debido a los enfoques innovadores y creativos. Se persiguen tres objetivos en una estrategia logística; la reducción de costos, la reducción de capital y las estrategias de mejora del servicio. Cada eslabón en el sistema logístico se planea y alinea con los demás generando un proceso integral, lo cual aterriza en acciones concretas en los niveles; estratégicos, tácticos y operacionales de la empresa. Las estrategias serán medidas en relación al flujo de efectivo que pueda generar, los ahorros que se evidencian en los rendimientos sobre la inversión que generen dichas estrategias para la empresa. (Ballou, 2004, p. 35).



En esta imagen se aprecia los eslabones alineados de la planeación logística, todo esto en conjunto viene a ser para de un proceso integral.

Christopher (2014) responde a la pregunta, ¿Qué es la planeación logística estratégica? Identificando algunos conceptos los cuales originan el entendimiento de la estrategia desde

punto de vista de las operaciones logísticas y el impacto que estas generan en la empresa. La empresa luego pasar por todo el proceso estratégico de definir los medios con lo que competirá en el mercado, debe sustentar la estrategia corporativa en planes funcionales los cuales deben estar interrelacionados entre si generando cohesión entre ellos y con el mismo peso. En el proceso de planeación logística se puede incluir áreas de manufactura y distribución física cada una abarcando un abanico de decisiones según su naturaleza.

#### **1.3.1.4 Importancia de la Gestión Logística**

La gestión logística es importante, porque permite en base, a ciertas estrategias, adquirir todo tipo de bienes, así como también productos necesarios, insumos o materias primas, con la finalidad que sean transformados por las empresas, en productos finales y puedan satisfacer las necesidades de los clientes, quienes son los que hacen uso directo de este producto o servicio; obviamente estas acciones, se realizan tomando en cuenta el cuidado de nuestro medio ambiente, además de, vigilar el destino final de algunos subproductos propios de los procesos, estableciendo espacios disponibles en los almacenes, de tal forma que el proceso de las organizaciones tengan un flujo de información relacionado con todas las áreas y clientes, todo ello, asegura que la rentabilidad de la empresa sea encausada en términos de mejores costos y efectividad. (Escudero, 2013, p. 40).

La logística es una cuestión de gran importancia ya que las empresas crean áreas muy especializadas para el proceso de gestión de esta, ya que es un aspecto importante para conseguir beneficios, ser competitiva en su mercado y hacerlo de forma sostenible en cuanto negocio para sus accionistas y a su vez proveedores de bienes, o servicios y más aún para sus clientes, que estarán esperando ser atendidos con el mejor estándar de calidad al mejor precio del mercado. (López, 2014, p. 16 ).

¿Por qué es importante en la empresa?, se puede decir que La logística es importante ya que la conforman un conjunto de actividades que hacen posible que un producto sea transportado desde su lugar de origen hasta el embarque y consumo. El aumento de la demanda de algunos productos y la especialización de los clientes, ocasiona que las empresas sean más competitivas

es por ello que la logística se puede convertir en un pilar para mejorar la competitivas de la empresa en el mercado. (Lacalle, 2013, p. 22).

### **1.3.1.5 Etapas del Plan de Gestión Logística**

Un plan de gestión logística debe incurrir en el cumplimiento de distintas fases como; el logro de un proyecto en conjunto, la realización de un diagnóstico de la problemática actual, la generación de un esquema general de la organización a implantar, proposición de soluciones las cuales se deben evaluar y el balance provisional para medir el impacto en los resultados de la empresa. (Veritas, 2011).

Para el desarrollo de un plan de Gestión logística se debe, tener en cuenta todas aquellas etapas y actividades que permiten el flujo normal de los recursos e información desde el punto de entrega hacia las zonas de producción y, posteriormente, hacia los clientes finales (López Fernández, 2010, p. 35).

Por otro lado, un plan de gestión logística está compuesto por 02 sub procesos: Subproceso de aprovisionamiento (abastecimiento), Subproceso de almacenamiento, Subproceso de distribución y transporte externo y Subproceso de servicio al cliente (Gómez Aparicio, 2013, p. 12).

### **1.3.1.6 Indicadores**

Los costos logísticos están compuestos por el costo que involucra cada uno de sus subprocesos más el costo de la gestión del proceso logístico integral, tal como se muestra en la siguiente ecuación (Chopra y Meindl, 2008):

$$CL = \sum (CAP + CAL + CDT + CSC + CAD)$$

Donde:

- CAP= Costos de aprovisionamiento.
- CAL: Costos de almacenamiento.
- CDT= Costos de distribución.

- CSC= Costos de servicio al Cliente.
- CAD= Costos administrativos del proceso logístico.

Para Ortiz (2016) se pueden determinar los indicadores de un plan de gestión logística en 3 aspectos estratégicos, tácticos y operacionales. De ellos se pueden identificar aquellos que pueden dar información financiera o de operatividad de las funciones. De esto se exponen tres tablas a continuación en donde se detallan dichos indicadores.

Nivel	Indicador de Desempeño	Financiero	No Financiero
ESTRATÉGICO	Tiempo de ciclo de la CS		**
	Tiempo del flujo de caja total	**	
	Tiempo de consulta del cliente		**
	Nivel de valor percibido por el cliente		**
	Ganancia neta vs ratio de productividad	**	
	Tasa de retorno de la inversión	**	
	Rango de productos y servicios		**
	Variaciones al presupuesto	**	
	Lead-time de la orden		**
	Flexibilidad para atender necesidades particulares		**
	Nivel de asociación comprador-vendedor		**
	Lead-time del proveedor vs promedio de la industria		**
	Lead-time de despacho		**
	Desempeño del despacho		**

**Figura 5.** Indicador Estratégico.  
Fuente: Ortiz (2016).

Nivel	Indicador de Desempeño	Financiero	No Financiero
OPERACIONAL	Costo horario de operación	**	
	Costo de traslado de la información	**	
	Utilización de la capacidad		**
	Nivel de inventario total	**	
	Tasa de rechazo a los productos del proveedor		**
	Calidad del despacho de la documentación		**
	Eficiencia del ciclo de la orden de compra		**
	Frecuencia de despacho		**
	Confiabilidad del administrador del desempeño		**
	Calidad de productos suministrados		**
	Logro de despachos libres de defecto		**

**Figura 6.** Indicador Operacional.  
Fuente: Ortiz (2016).

Nivel	Indicador de Desempeño	Financiero	No Financiero
TÁCTICO	Exactitud de las técnicas de pronósticos		**
	Tiempo de ciclo de desarrollo de productos		**
	Métodos de entrada de la orden		**
	Efectividad de los métodos de la nota de despacho		**
	Tiempo de ciclo de la orden de compra		**
	Tiempo de ciclo planeado del proceso		**
	Efectividad de la programación maestra de producción		**
	Asistencia del proveedor en la solución de problemas técnicos		**
	Habilidad del proveedor en responder a problemas de la calidad		**
	Iniciativas de ahorro en costos de los proveedores	**	
	Procedimientos documentados de los proveedores		**
	Confiablez del despacho		**
	Respuesta a despachos urgentes		**
	Efectividad de la programación de la distribución		**

**Figura 7.** Indicador Táctico.  
Fuente: Ortiz (2016).

### 1.3.2 Impacto Generado por la COVID -19

#### 1.3.2.1 Impacto

Se puede decir que impacto es el efecto de una fuerza aplicada bruscamente, por otro lado, se puede decir que es el efecto de algún agente externo a la organización el cual produce una serie de acontecimientos que pueden afectar el normal desarrollo de esta. (RAE, 2020).

Bonilla (2007) afirma que, el vocablo impacto, es el efecto de cualquier acción sobre algo y que proviene del latín “impactus”, cuyo significado es “tardío”, se puede definir también, como una serie de sucesiones o actividades cuyos efectos son negativos, en el sentido que puede afectar el normal desarrollo del entorno natural. (p. 28)

#### 1.3.2.2 COVID – 19

Este es un nuevo virus asociados a las enfermedades respiratorias de tipo agudo (SARs), cuya consecuencia y efecto en el organismo es la de afectar ciertos órganos, hasta producir su inactividad total; descubierto recientemente en una ciudad del país asiático de China, y que rápidamente se ha extendido por todo el mundo, convirtiéndose en una pandemia. (OMS, 2020).

¿Cuáles son los síntomas de la COVID-19?, esta enfermedad causa diversos síntomas en el organismo humano, tales como, dolor de garganta, fiebre o tos seca; también existen otros síntomas como por ejemplo manchas en la piel, congestión nasal, problemas en los ojos, problemas estomacales, en algunos casos, el paciente ha perdido la sensación del olfato o el gusto. Los síntomas dependiendo de la edad de las personas pueden ser leves o fuertes, el recién infectado sufre molestias leves pero puede ir aumentando de manera gradual; los reportes médicos indican que un buen porcentaje de afectados (80%) se recupera de los males causados por este virus, sin necesidad de llegar a hospitalizarse, pero existen también un 5% de pacientes que pueden presentar cuadros muy severos como falta de oxígeno u otros que podrían provocarle la muerte; generalmente las personas más vulnerables son aquellas que tienen otros tipos de enfermedades como el cáncer, la diabetes o una alteración en su presión arterial o en sus propios pulmones.

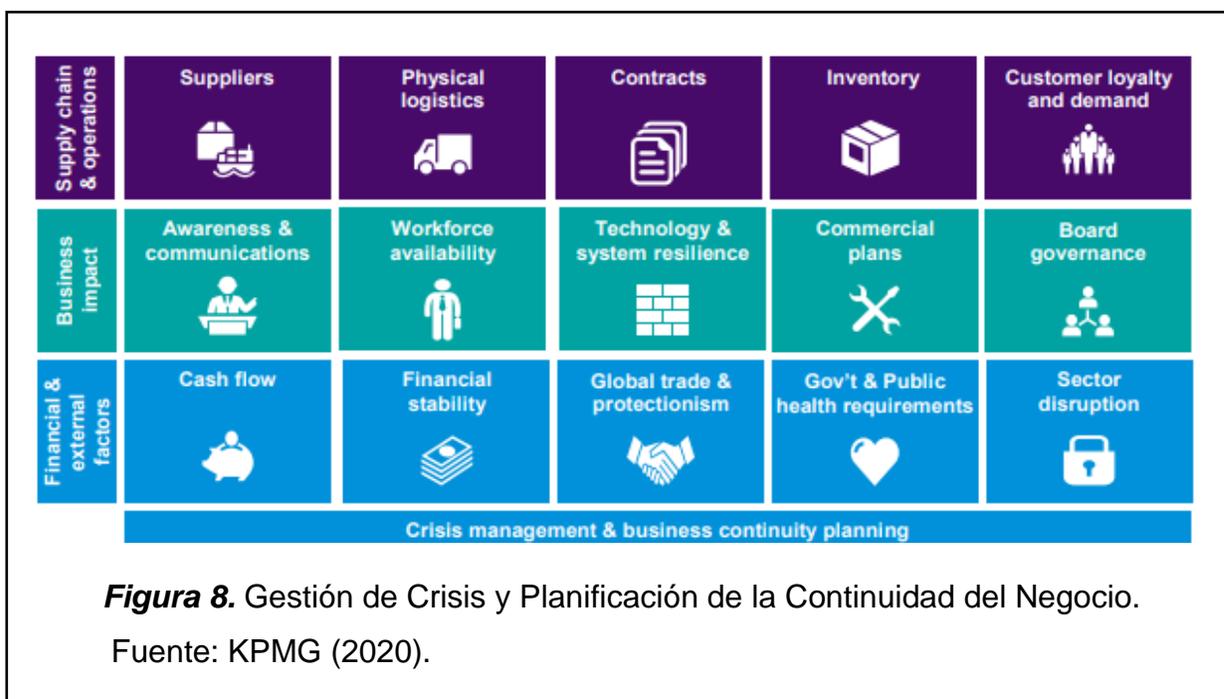
Es necesario aclarar que las personas jóvenes o de edades, menores a 45 años no están exentas de contraer esta enfermedad, para ello, todos aquellos que tengan los primeros síntomas deberán acudir a los profesionales de la salud. (OMS, 2020)

La manera de prevenir la COVID 19, es el aseo constante de manos, el jabón el alcohol u otros desinfectantes, son vitales para evitar su propagación; hasta el momento los investigadores y científicos, siguen estudiando este virus para brindar mayores respuestas a su prevención. (OMS, 2020).

### **1.3.2.3 Problemas generados**

La COVID - 19 está originando grandes pérdidas en las empresas u organizaciones, ello ha hecho que los líderes empresariales busquen alternativas de mejorar o solución a estos inconvenientes, para ello ha sido necesario tomar decisiones rápidas a corto plazo pero que traerá implicancias en el largo plazo; la afectación por esta pandemia ha sido general, la cadena de suministros o logística de las empresas son las más afectadas, los mercados financieros y el funcionamiento diario de las empresas también han sido afectadas, el nivel de ventas, importaciones o exportaciones han ido en detrimento; muchos empresarios han tomados ciertas

medidas como la resiliencia, con la finalidad de anticipar los riesgos y asegurar una buena producción a futuro, empresarialmente hablando. (KPMG, 2020).



Con la crisis que pasan ahora las empresas por los efectos de la COVID-19, estas han optado por centrarse en medidas de resiliencia para anticipar y sobre todo estar prevenidos por los futuros riesgos.

#### 1.4. Formulación del Problema.

¿El Plan de Gestión Logística diseñado disminuirá el impacto generado por la COVID-19 en la empresa Agrovision Perú SAC 2020?

#### 1.5. Justificación e importancia del estudio

El plan de gestión logística es de mucha importancia para cualquier empresa ya que podrá resolver diversas situaciones problemáticas que se pueden encontrar y así mismo mejorar las acciones realizadas

La presente investigación se justifica económicamente, ya que los clientes identificarán

los servicios de la empresa con estándares superiores a los ya brindados, reforzando la imagen de la empresa versus la competencia existente en el mercado. Por otro lado la reducción de costos en las operaciones logísticas se verá de inmediato gracias a los ahorros que se obtendrán, si se aplicara el plan.

La investigación representa una oportunidad para validar una vez más las teorías de la gestión logística, en una nueva empresa y contexto empresarial lo cual dará origen a enriquecer los conocimientos del rubro comercial y línea de investigación.

## **1.6. Hipótesis.**

La aplicación de la gestión logística propuesta disminuye el impacto generado por la COVID-19 en la empresa Agrovision Perú SAC 2020.

## **1.7. Objetivos**

### **1.7.1. Objetivo General**

Proponer la implementación de un Plan de Gestión Logística para disminuir el impacto generado por la COVID -19 en la empresa Agrovision Perú SAC.

### **1.7.2. Objetivos Específicos**

- a) Realizar el diagnóstico de la gestión logística en la empresa Agrovision en relación al impacto generado por la COVID-19.
- b) Determinar el impacto que genera la COVID-19 en la empresa Agrovision.
- c) Elaborar la propuesta de mejora de la gestión logística para disminuir el impacto generado por la COVID-19.

# **CAPÍTULO II**

## **MÉTODO**

## CAPÍTULO II: MÉTODO

### 2.1. Tipo y Diseño de Investigación.

El tipo de investigación será descriptivo, pues se describirá el porqué del fenómeno tal como se presenta y aplicativo a la vez, una vez obtenidos los resultados serán aplicados para solucionar el problema identificado.

El diseño es no experimental de corte transversal, debido a que no se manipularán las variables, además transversal porque los resultados se recolectarán en un solo momento (Sampieri, et al. 2010, pp. 56).

### 2.2. Variables, Operacionalización

#### 2.2.1. Variables

**Variable Independiente:** Plan de Gestión Logística.

**Variable Dependiente:** Impacto generado por la COVID -19.

#### 2.2.2. Operacionalización

**Tabla 1**  
*Operacionalización de la variable dependiente*

Variabes	Dimensiones	Indicadores	Técnica de recolección de datos	Instrumentos de recolección de datos
Impacto generado por la COVID-19	Proveedores	Lead time	Cuestionarios Observación	Encuesta Guía de observación
	Distribución física	Tiempo de entrega		
	Contratos	Fiabilidad del cumplimiento		
	Inventarios	Rotación de inventarios		
	Lealtad y demanda del cliente	Presión de pronósticos		

Fuente: Elaboración Propia

**Tabla 2:** Plan de gestión logística

Variables	Dimensiones	Indicadores	Técnica de recolección de datos	Instrumentos de recolección de datos
Plan de gestión logística	Aprovisionamiento	Calidad en las compras	Entrevistas	Entrevista
	Inventarios	Rotación de inventario	Observación	Guía de Observación

Fuente: Elaboración Propia

### **2.3. Población y muestra.**

La población está constituida por los 80 trabajadores que forman parte de la empresa Agrovision; mientras que para la muestra se elegirán los 10 trabajadores que pertenecen al área de logística de la referida empresa a quienes se les aplicará las encuestas.

### **2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.**

#### **2.4.1. Técnicas**

**Observación.** Se aplicará la observación estructurada con la finalidad de evaluar los tiempos de llegada de los insumos o materiales, propios de la gestión logística de la empresa.

**Entrevista.** Se aplicará una entrevista al jefe de logística con la finalidad de conocer aspectos importantes de la gestión.

**Encuesta.** La encuesta será aplicada a los trabajadores de la mencionada empresa, a los cuales se realizará una serie de preguntas que permitan evaluar los conocimientos propios de sus actividades.

**Análisis documentario.** Es importante aplicar este instrumento, pues nos servirá de apoyo para tomar datos relevantes existentes en la propia empresa.

#### **2.4.2. Instrumentos**

**Fichas de observación.** En este instrumento se registrarán datos precisos sobre los tiempos necesarios de pedidos y llegada de insumos necesarios para el correcto funcionamiento de los procesos en la empresa.

**Guía de entrevista.** La entrevista constará de 10 preguntas de tipo abiertas, las mismas que serán aplicados al jefe del área de logística.

**Guía de encuesta.** La encuesta constará de 12 preguntas cada una con cuatro ítems, las mismas que serán respondidas por los trabajadores.

#### **2.5. Procedimientos para recolección de datos.**

Los datos serán recolectados mediante el trabajo de campo y gabinete aplicando las herramientas consignadas, tales como encuestas, entrevistas hojas de observación y fichas de recolección debidamente validadas.

#### **2.6. Procedimientos para análisis de datos**

Los datos recolectados serán analizados empleando el software SSPPS versión 21, también emplear el Microsoft Excel para los respectivos cálculos numéricos, ambas herramientas permitirán obtener resultados fidedignos.

#### **2.7. Criterios éticos**

**Originalidad.** El trabajo es original, pues se han respetado las autorías y derechos de todos los autores, de los cuales nos sirvieron como base para la redacción de esta investigación.

**Confiabilidad.** Los instrumentos empleados para la recolección de datos, serán sometidos a pruebas de confiabilidad, aplicando software estadístico.

**Objetividad.** Las preguntas de las encuestas y entrevistas se elaborarán con toda objetividad, teniendo en cuenta de no crear ningún sesgo en las respuestas.

## **2.8. Criterios de Rigor científico.**

**Validación.** Los instrumentos para recolectar los datos serán validados por un juicio de expertos con la finalidad de medir exactamente lo necesario.

**Aplicación de la metodología.** El trabajo de investigación se elabora siguiendo todos los pasos que exige el método científico.

# **CAPITULO III**

## **RESULTADOS**

## CAPITULO III: RESULTADOS

### 3.1. Diagnóstico de la empresa

#### 3.1.1. Información general

**Empresa:** AGROVISION PERU S.A.C

**RUC:** 20554556192

**Actividad Económica:** Agroindustria

**Dirección de Domicilio Fiscal:** Av. Camino Real Nro. 1281 Int. 803, Santa Isabel, San Isidro, Lima, Perú

#### Misión

Producir un valor duradero y un cambio positivo para las personas y la tierra en cualquier lugar donde trabajemos, a través del desarrollo de cultivos permanentes de alto valor, con una demanda global creciente y comprobada.

#### Visión

#### Organigrama de la empresa

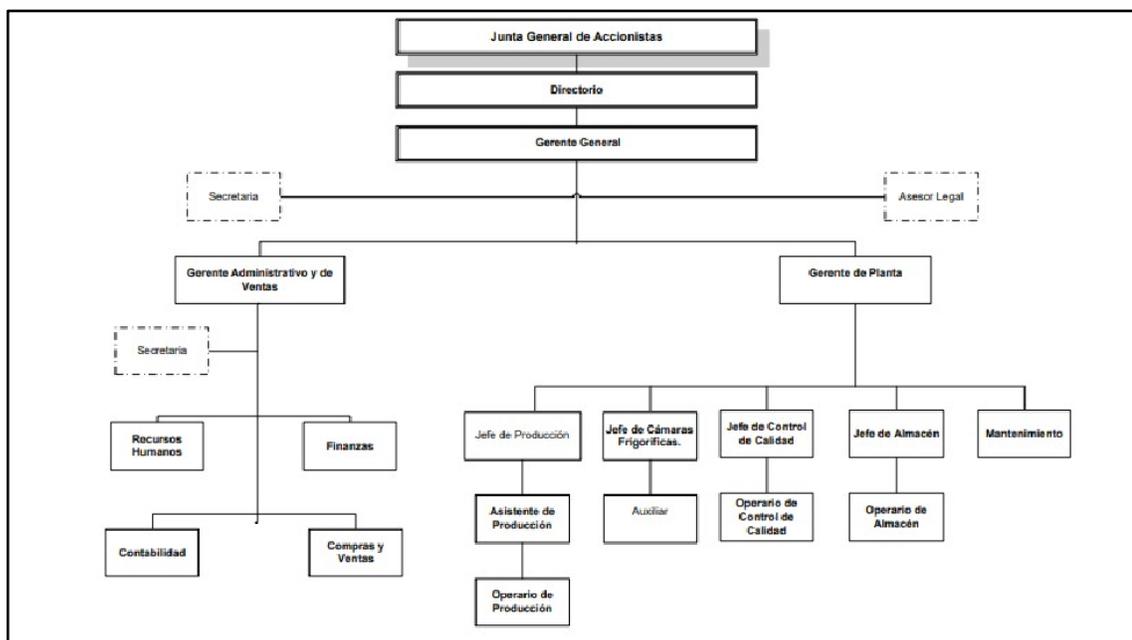


Figura 9 Organigrama de la empresa

Fuente: La empresa

**Productos:**

Arándanos: productor, empacador y transportista peruano dedicado a brindar la mejor experiencia gastronómica para los amantes de las bayas en todo el mundo. Estamos 100% comprometidos con cultivar solo los mejores arándanos de los principales agricultores de berries del mundo.



**Figura 10.** Logo.  
Fuente: AgrovisionPeru S.A.C.

VARIETADES	PREVISIÓN DE PRODUCCIÓN <i>(en KG)</i>	CERTIFICACIONES
Ventura		GLOBALG.A.P.
Atlas	<b>2019</b>	
Belleza	8.400.000	SMETA
Popular	<b>2020</b>	FSMA
Júpiter	14.000,00	
Bianca	<b>2021</b>	
Principales variedades australianas	19.000.000	
Esmeralda		
Biloxi		

**Figura 11.** Variedades de Arándano.  
Fuente: AgrovisionPeru S.A.C.

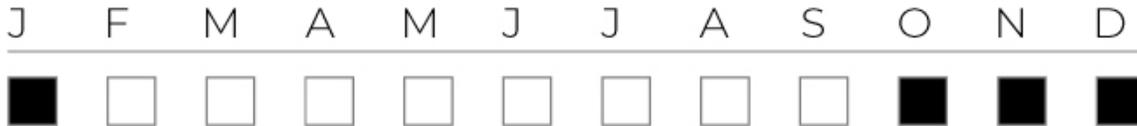


Uvas: nuestro compromiso es cultivar solo las variedades de uva de mesa súper Premium más innovadoras a través de alianzas estratégicas con los mejores programas de mejoramiento del mundo. Combinamos tecnologías de agricultura de precisión y artesanía artística para producir las características óptimas en cada uva que cultivamos.

VARIETADES	PREVISIÓN DE PRODUCCIÓN <i>(en KG)</i>	CERTIFICACIONES
Saludo de Jacks		  
Dulce globo	2019	
Crujiente de azúcar	3.700.000	
Zafiro dulce	2020 7,300,00	
	2021 12.000.000	

**Figura 12.** Variedades de Uva.  
Fuente: AgrovisionPeru S.A.C.

## EXPORTAR CALENDARIO



Espárragos: los campos de espárragos jóvenes de AGROVISION producen lanzas de calidad para satisfacer los mercados más exigentes del mundo.

VARIETADES	PREVISIÓN DE PRODUCCIÓN <i>(en KG)</i>	CERTIFICACIONES
UC 115 UC157F1	<b>2019</b> 4.300.000  <b>2020</b> 5,800,00  <b>2021</b> 9.200.000	GLOBALG.A.P.    SMETA  FSMA

**Figura 13.** Variedades de Esparrago.  
Fuente: AgrovisionPeru S.A.C.



Aguacates: una nueva adición de cultivo para AGROVISION, nuestros aguacates Hass certificados orgánicamente se cosechan con el contenido máximo de aceite para asegurar una calidad de consumo excepcional y una larga vida útil.

### 3.1.2. Descripción del proceso productivo o de servicio

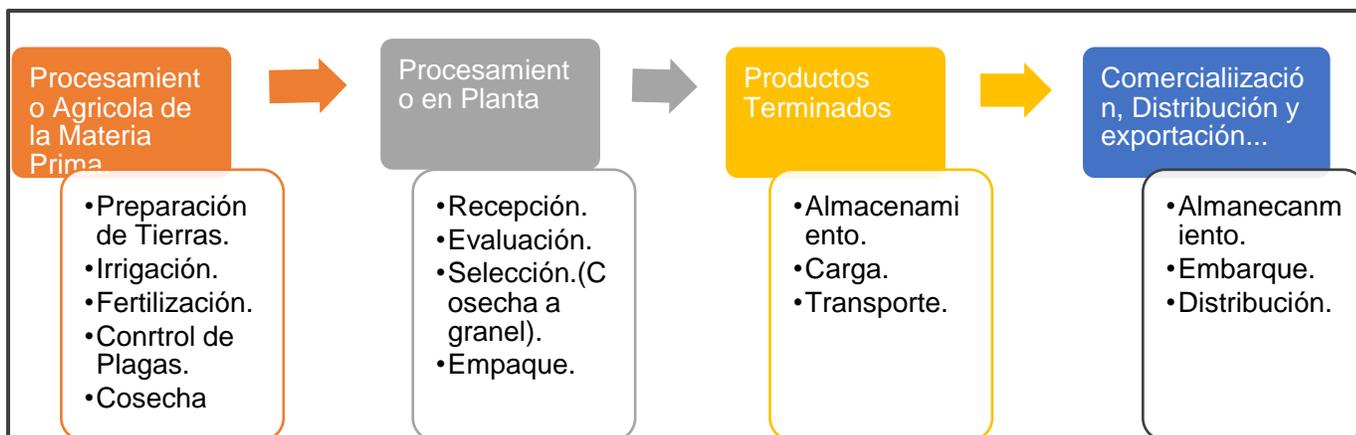


**Figura 14.** Proceso productivo.

Fuente: Elaborado por el autor.

AGROVISION es un productor, envasador y expedidor de frutas y verduras de nuestros fundos en Perú, que exporta a mercados globales establecidos y emergentes como Estados Unidos, Canadá, Europa, Reino Unido, China y otros países de Asia, Centro y Sudamérica.

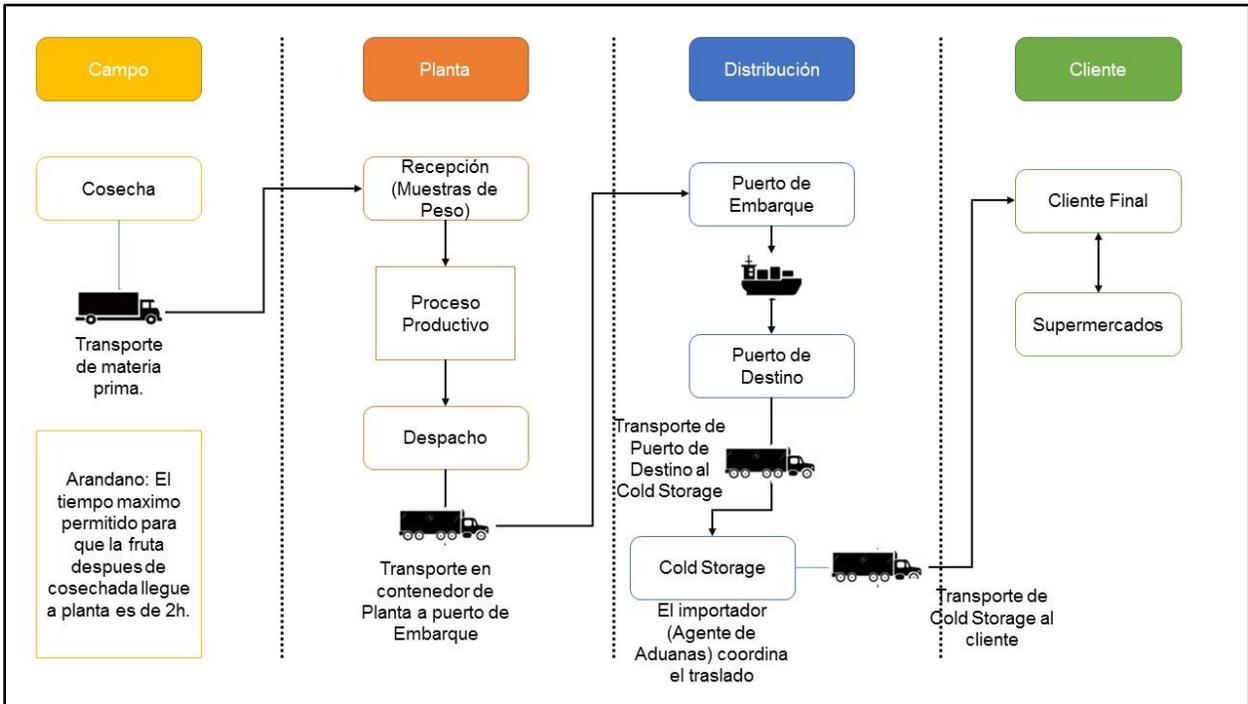
Suministra cultivos principales de arándanos, uvas de mesa, espárragos y aguacates a sus clientes en épocas clave del año. Debido a la región de cultivo y las tecnologías agrícolas avanzadas, también tiene el potencial de suministrar cultivos durante todo el año. Además Agrovision se esfuerza por tener un impacto positivo en sus comunidades locales a través de oportunidades de empleo y capacitación, atención médica, programas educativos y recreativos, proyectos de infraestructura y otros programas caritativos



**Figura15.** Etapas del proceso productivo.

Fuente: Elaborado por el autor.

Las operaciones logísticas en la empresa se inician desde el campo, pasando por la planta las actividades previas de la exportación o comercialización internacional. Todas ellas demandan procedimiento de mayor o menor complejidad, que originan múltiples factores a mejorar. Dentro de ello la gestión del inventario originan mayores posibilidades de mejoras ya que es recurrente encontrar necesidades de materiales y productos en toda la operación de la compañía.



**Figura16.** Etapas del proceso productivo.

Fuente: Elaborado por el autor.

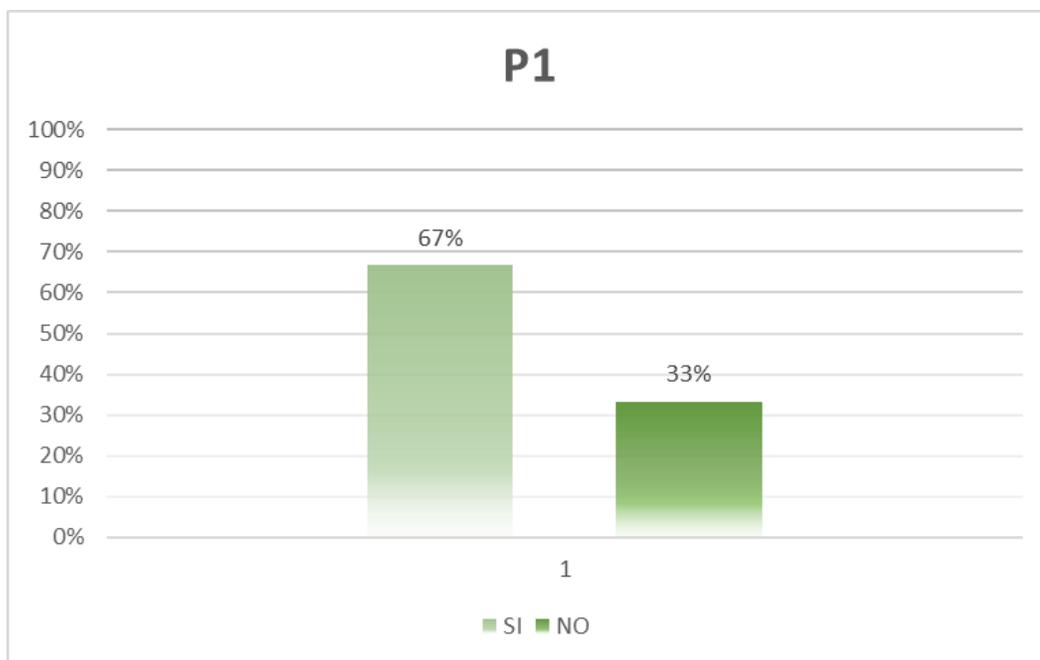
Desde el campo las necesidades de suministros son necesarias para que el proceso se realice acorde a lo diseñado, si una jaba o una herramienta falla, la eficiencia de la operación se vería afectada. En planta si los materiales para el proceso de preparación no son los necesarios, la productividad no sería la ideal para la empresa. El proceso de despacho, si no se cuenta con los materiales para el packing del producto, se verían retrasos en los despachos y llenado de los contenedores.

### 3.1.3. Análisis de la problemática

#### 3.1.3.1. Resultados de la aplicación de instrumentos

### 3.1.3.1.1. Resultados de la encuesta

ITEM	SI	NO
¿Cuenta la empresa con un modelo logístico adecuado para la distribución de sus productos?	20	10

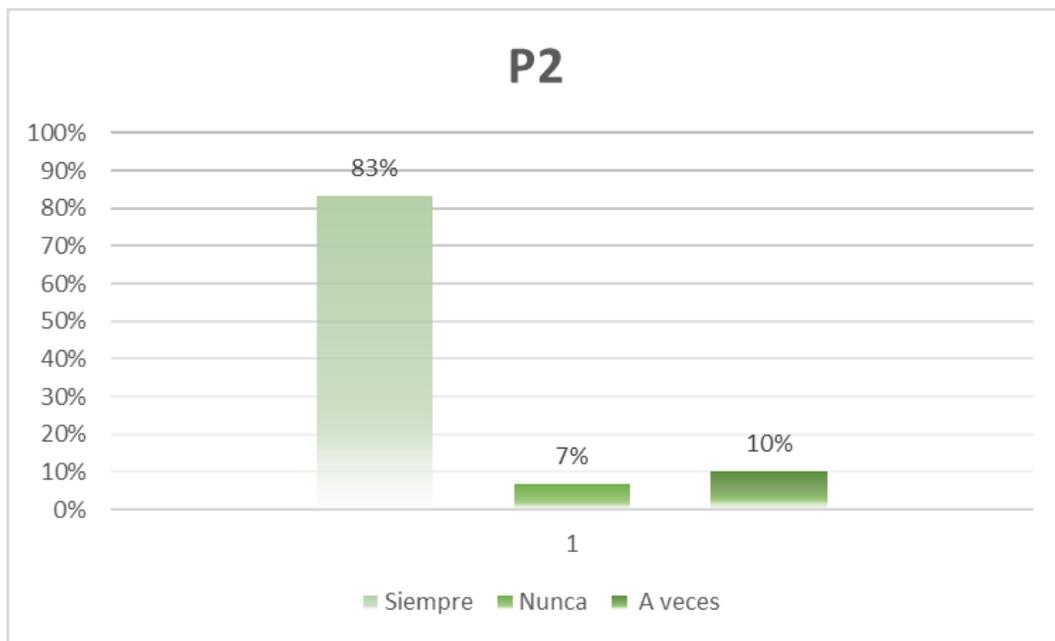


**Figura16.** Logística para la distribución de productos.

Fuente: Elaborado por el autor.

De diez de los treinta, encuestados indican que la empresa puede mejorar el proceso de distribución de productos, dando esto una posibilidad para diseñar proceso o estrategias a de gestión.

ITEM	SIEMPRE	NUNCA	A VECES
¿Las rutas de transporte para la distribución de productos, están claramente identificadas?	25	2	3

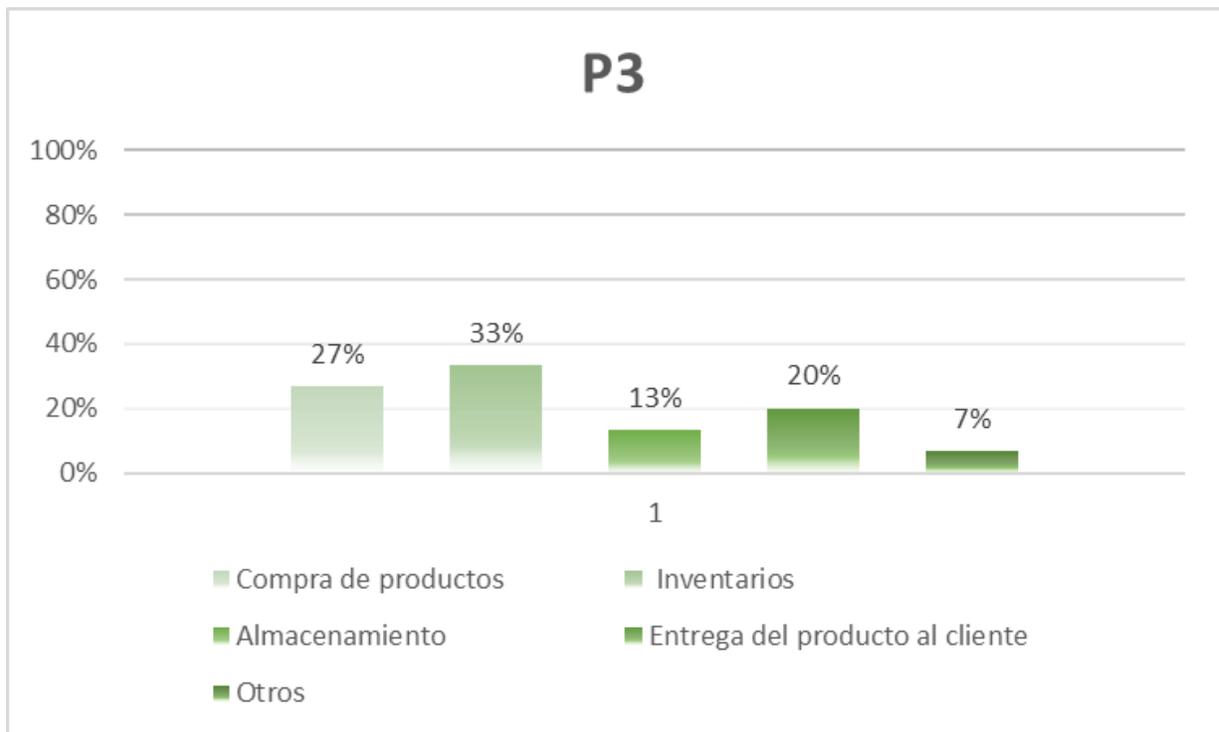


**Figura17.** Identificación de rutas de transporte.

Fuente: Elaborado por el autor.

El 17% de los encuestados indica que las rutas para la distribución se pueden mejorar, ya que algunas veces las rutas no están definidas tanto en el traslado interno de los productos en almacén, o al momento del despacho a los clientes.

ITEM	COMPRA DE PRODUCTOS	INVENTARIOS	ALMACENAMIENTO	ENTREGA DEL PRODUCTO AL CLIENTE	OTROS
¿Cuál cree Ud. Que es el factor logístico más importante para la empresa?	8	10	4	6	2

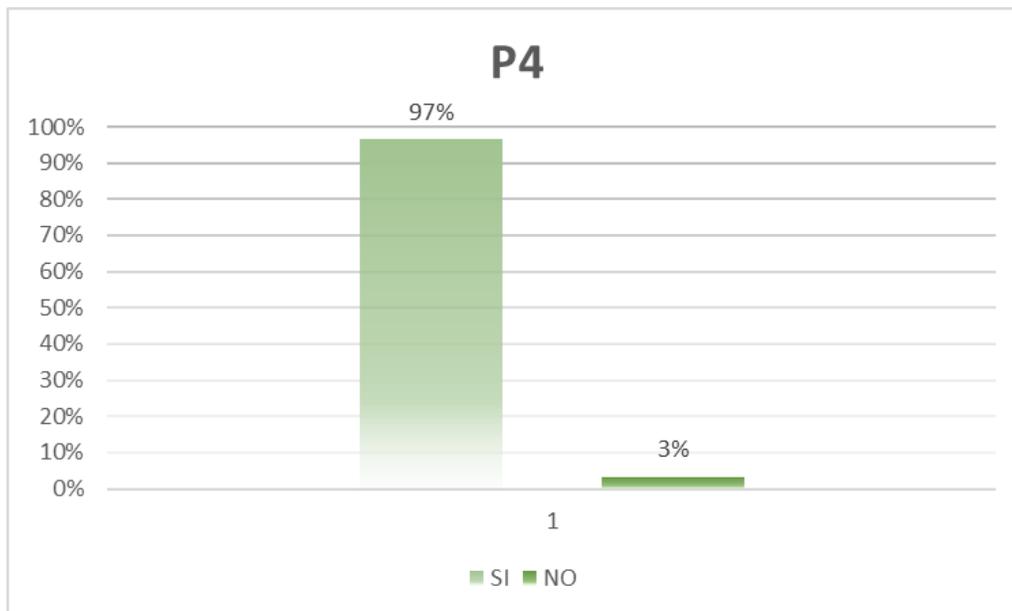


**Figura18.** Factor logístico más importante de la empresa.

Fuente: Elaborado por el autor.

El 33% de los encuestados indican que los inventarios son elemento muy importante para la gestión logística y el 8% de creer que las comparas tiene otro grado de importancia en la gestión. De seto podemos deducir que la ser el almacén un área crucial para la operación de la empresa debe ser correctamente gestionada.

ITEM	SI	NO
¿Cree Ud. que la entrega de productos a tiempo es importante para el cliente?	29	1

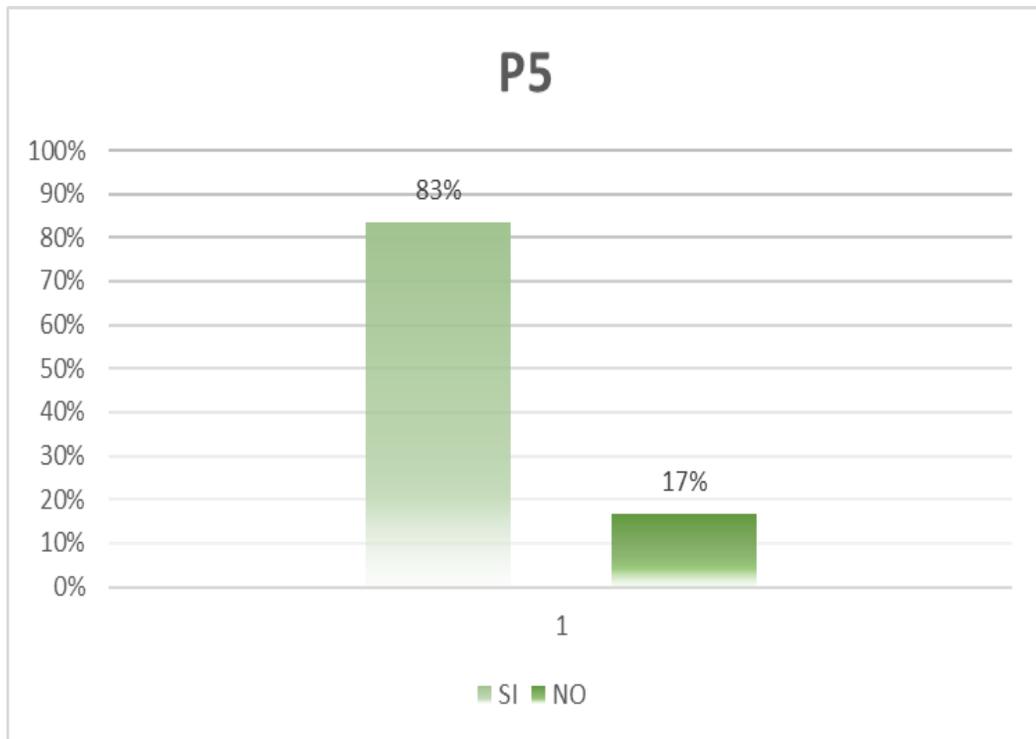


**Figura19.** Importancia de la entrega de productos a tiempo.

Fuente: Elaborado por el autor.

Solo el 3% de los encuestados indica que el tiempo de entrega no es muy importante para los clientes, lo cual deja al 97% de ellos con la opinión de que los tiempos de entrega son muy importantes para la empresa. Es por ello que deben tener un factor de consideración en el momento del análisis.

ITEM	SI	NO
¿Requiere la empresa Agrovision de un modelo de logística apropiado?	25	5

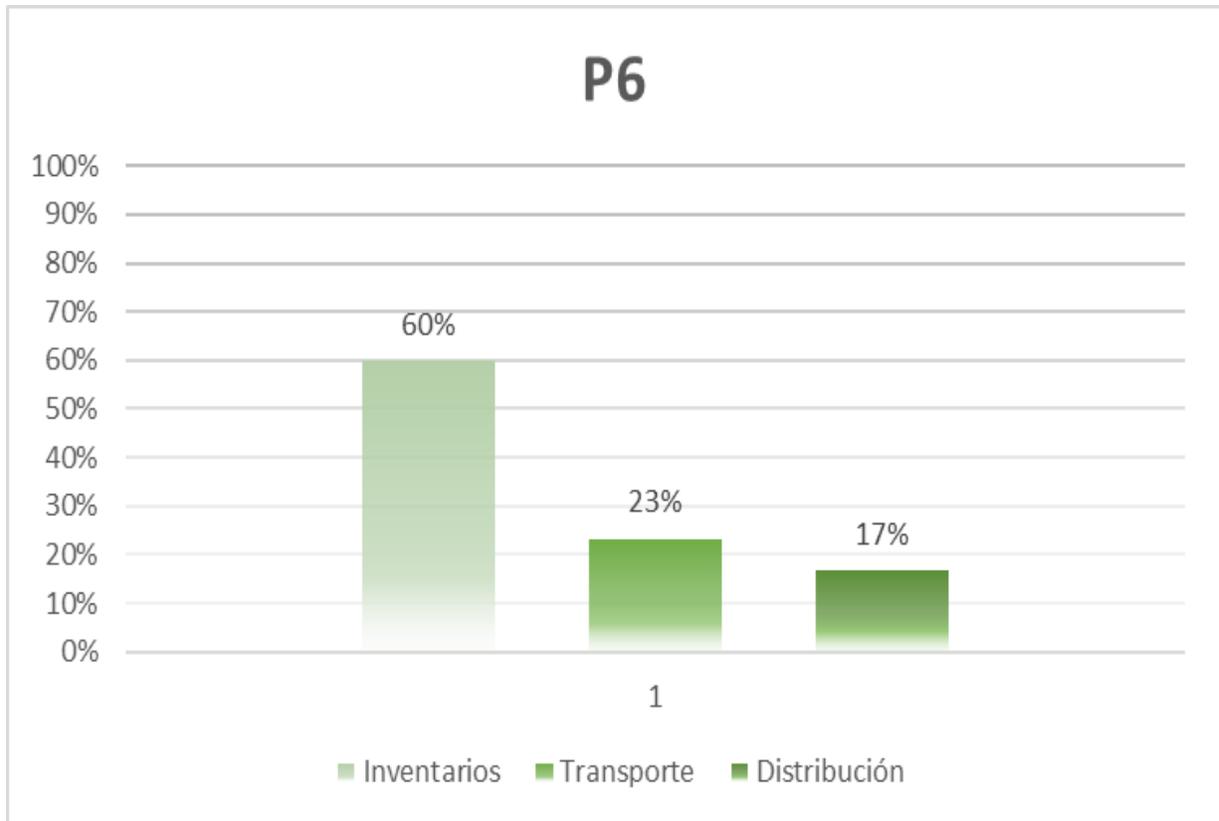


**Figura20.** Requerimiento de modelo de logística.

Fuente: Elaborado por el autor.

Para el 83% de los encuestados reconoce que el proceso de gestión puede ser mejorado e incluso identifica que se podrían adaptar mecanismos para lograr un modelo de gestión propio de la empresa.

ITEM	INVENTARIOS	TRANSPORTE	DISTRIBUCIÓN
¿Cuál cree Ud. que es el modelo logístico más apropiado para la empresa?	18	7	5

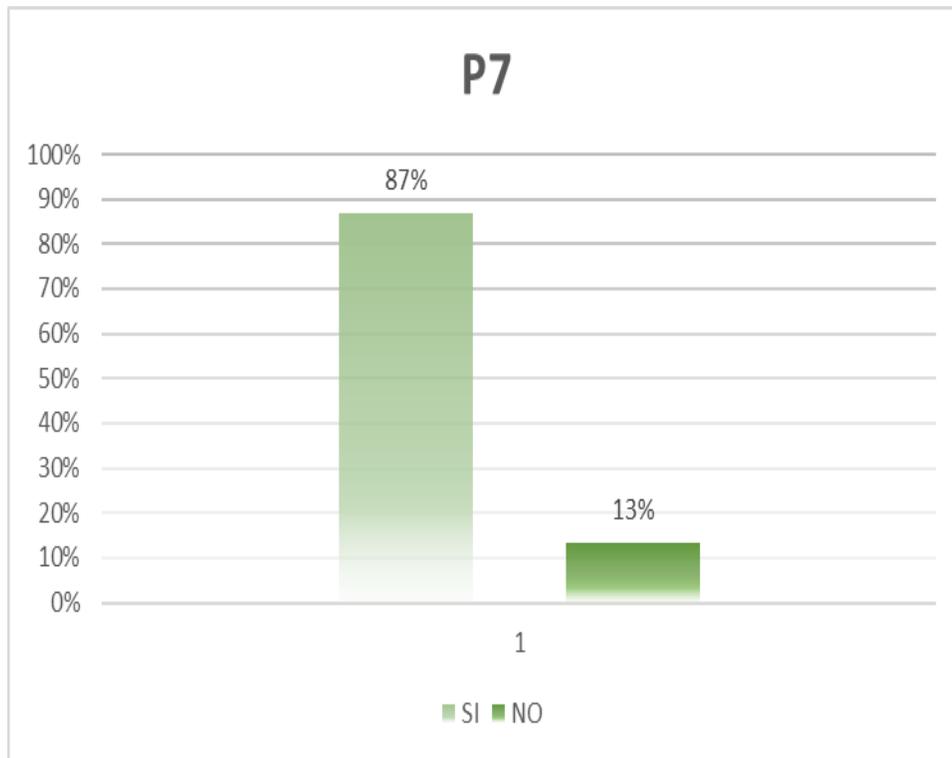


**Figura21.** Modelo logístico más apropiado.

Fuente: Elaborado por el autor.

Para el 60% de los encuestados, piensa que enfocar el proceso de gestión logística al manejo del inventario tendría un impacto positivo en todo el sistema. De esto podemos indicar, que se tendrán que poner mayor atención al análisis de los inventarios de la empresa.

ITEM	SI	NO
La empresa ¿Entrega a tiempo los pedidos de los clientes?	26	4

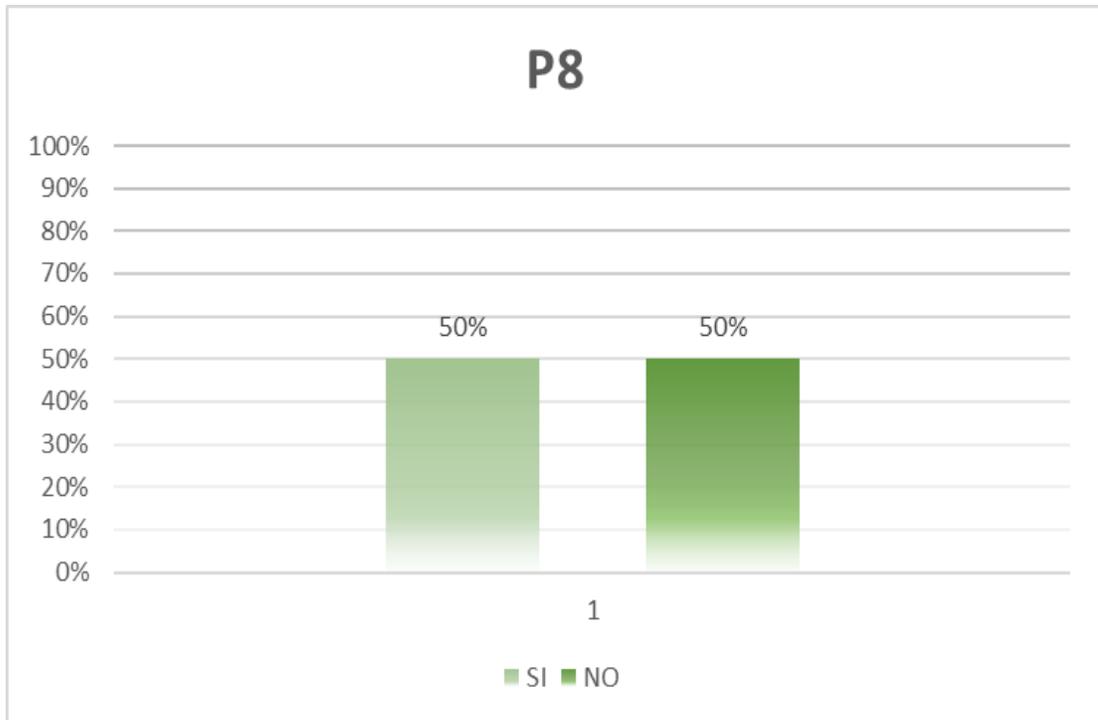


**Figura22.** Entrega de pedidos a tiempo.

Fuente: Elaborado por el autor.

Para el 87% de los encuestado, reconoce que la empresa cumple con sus pedidos realizados por los clientes, lo cual deja en evidencia que se el proceso de distribución de pedidos debe ser considerado para análisis posteriores.

ITEM	SI	NO
¿Se atiende a tiempo los requerimientos de las demás áreas relacionadas?	15	15

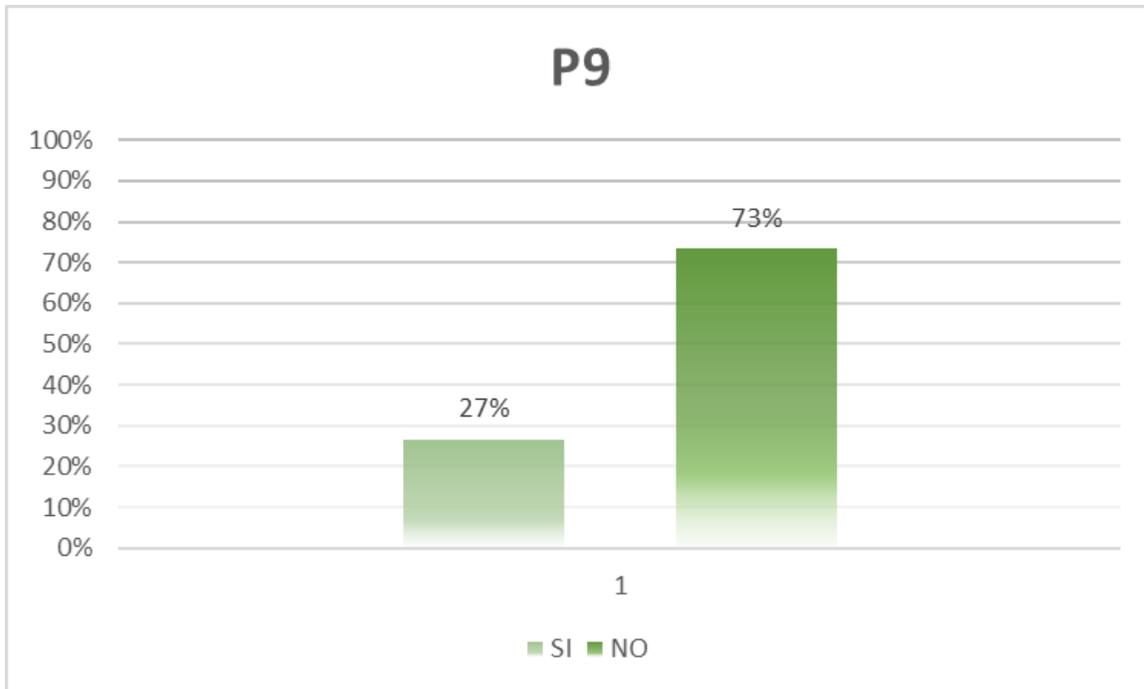


**Figura23.** Atención de requerimientos a tiempo.

Fuente: Elaborado por el autor.

Solo la mitad de los encuestados indica que se atienden los pedidos de forma adecuada, esto puede ser producto de los retazos en las entregas por parte de los proveedores, que en muchos casos es por las dificultades que presentan trasladarse por vías restringidas por el estado.

ITEM	SI	NO
¿Han tenido problemas de devolución de productos?	8	22

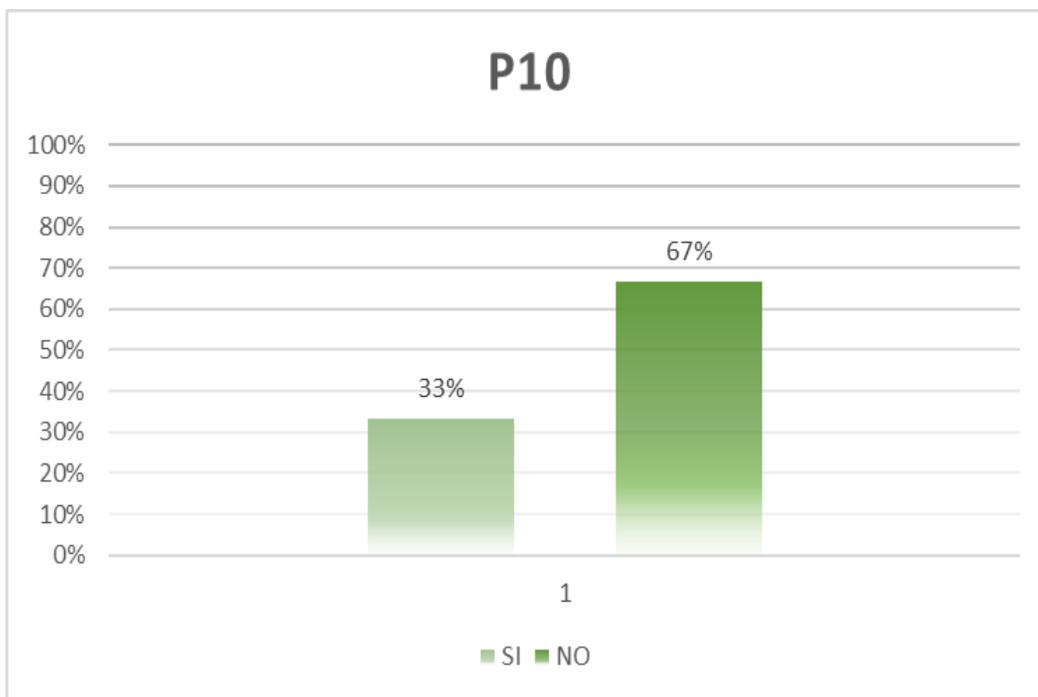


**Figura24.** Problemas de devolución de productos.

Fuente: Elaborado por el autor.

Más del 73% de los encuestados indica que no se presentan problemas de devolución de productos, mientras que para 8 personas que son el 27% de toda la muestra, indica que sí, esto deja en evidencia que el proceso puede mejorar, pero previo a ello se deberá discriminar cuanto es por temas de selección de proveedores o por envíos despachados a clientes de la empresa.

ITEM	SI	NO
¿Supervisan constantemente el control de stock de materiales?	10	20

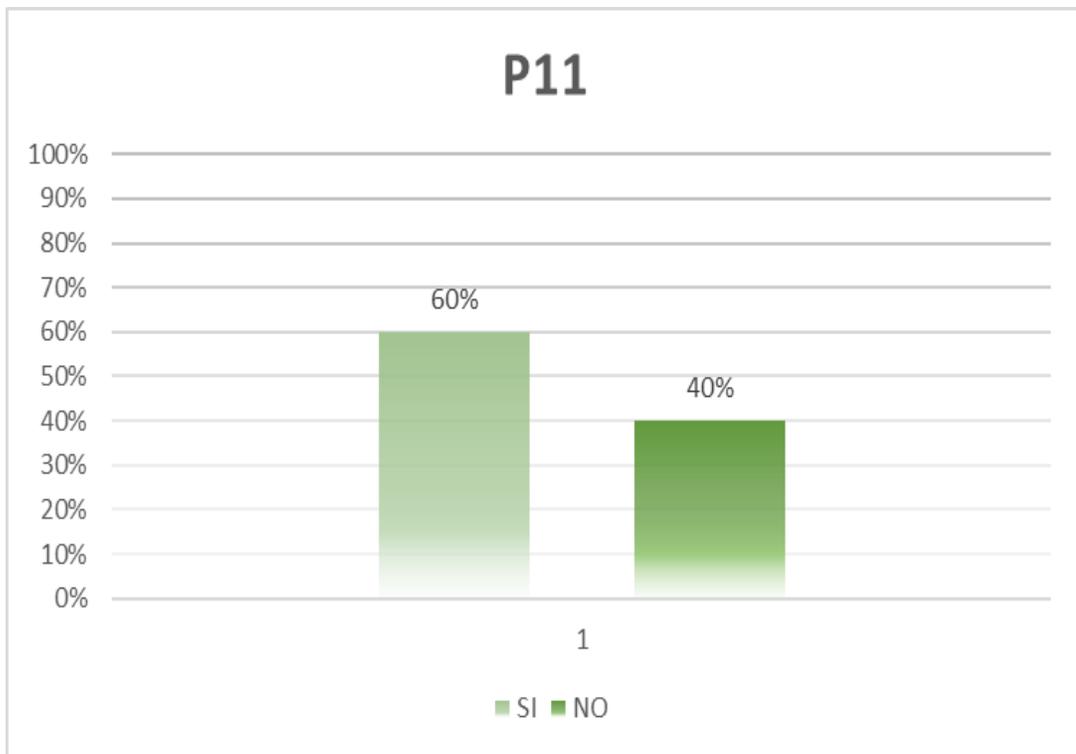


**Figura25.** Supervisión de control de stock de materiales.

Fuente: Elaborado por el autor.

Para 20 encuestados que representa el 67% de la muestra, indica que la supervisión es inadecuada y dejaría pie para la generación o reestructuración de los indicadores actuales para la gestión del inventario.

ITEM	SI	NO
¿Considera Ud. que el área de gestión logística tiene deficiencias?	18	12



**Figura26.** Deficiencia del área gestión logística.

Fuente: Elaborado por el autor.

Para el 60% de los encuestados, el área de logística podría mejorarse ya se presentan errores en la gestión de inventarios y desfases la entrega de los productos por parte de los proveedores.

### 3.1.3.1.2. Resultados de la entrevista

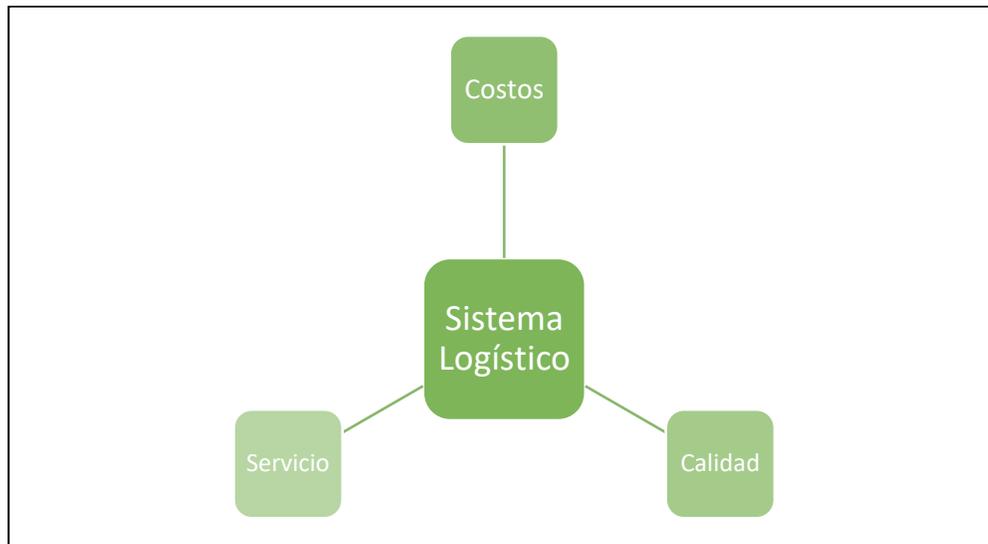
#### 1. ¿Cómo planifica, ejecuta y controla la empresa sus actividades logísticas?



**Figura27.** Actividades de planificación, ejecución y control.  
Fuente: Elaborado por el autor.

Las actividades logísticas en la empresa se planifican, en función de la información del mercado brindado por Comex quienes brindan datos del comportamiento del mercado y son analizados por planeamiento quienes determinan, las necesidades de la empresa y cuáles serán la demanda estimada dl mercado. En base a ello la operación logística se planifican, las cuales son controladas por indicadores de gestión que miden las actividades realizadas según el plan.

#### 2. ¿Cree usted que existen falencias en su sistema logístico? Si su respuesta es afirmativa cuales d ellos considera los más destacados.



**Figura28.** Situación del sistema logístico

Fuente: Elaborado por el autor.

El sistema logístico actual presenta dificultades relacionadas en el aumento de los costos de la operación, falta de proceso estándares las operaciones de gestión de los almacenes y stock desnivelados en parte de los suministros. Por otro lado, todo el proceso de gestión de logístico se encuentra con dificultades para integrarse con la estrategia general de la empresa.

**3. ¿Qué manejo le da a la mercadería que no cumple los requisitos para la exportación?**

<b>Reposeso</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La mercadería puede ingresar al proceso nuevamente y ser reconfigurada o tratada para ser incluida en un nuevo pedido.</li> </ul>
<b>Merma</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• La mercadería es considera desecho y se traslada a un deposito temporal hasta realizar las accione pertinentes para su destrucción.</li> </ul>

**Figura 29.** Manejo de mercadería no conforme.

Fuente: Elaborado por el autor.

4. ¿Cuál es la cantidad promedio de exportación de la mercadería?



**Figura 30.** Exportaciones promedio.

Fuente: Elaborado por el autor.

La empresa exporta más de 11 mil toneladas de arándano al año distribuidas en nueve variedades distintas, en el caso de la uva son más de 2 mil toneladas anuales que se distribuyen en cuatro variedades y en el caso de esparrago son más de 5 mil toneladas anuales en dos variedades distintas.

5. ¿Existen devoluciones de mercadería por alguna falencia? Si su respuesta es afirmativa, indicar con qué frecuencia

Devolución de mercadería

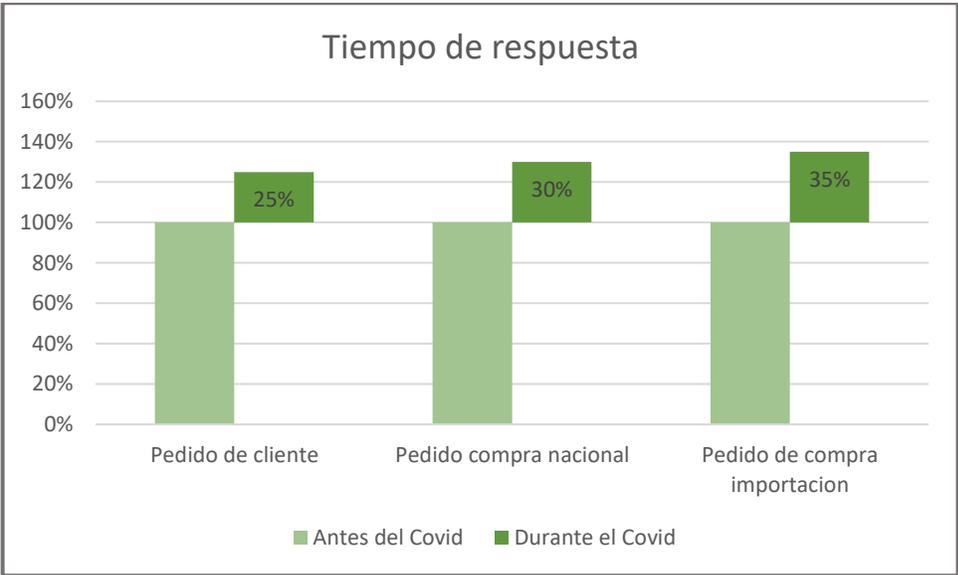


**Figura 31.** Devolución de mercadería.

Fuente: Elaborado por el autor.

Actualmente la empresa, percibe el 7% de rechazos de los productos exportados dejando un 93% de productos aceptados, en los mercados dirigidos cada uno de los productos desarrollados y comercializados por la empresa.

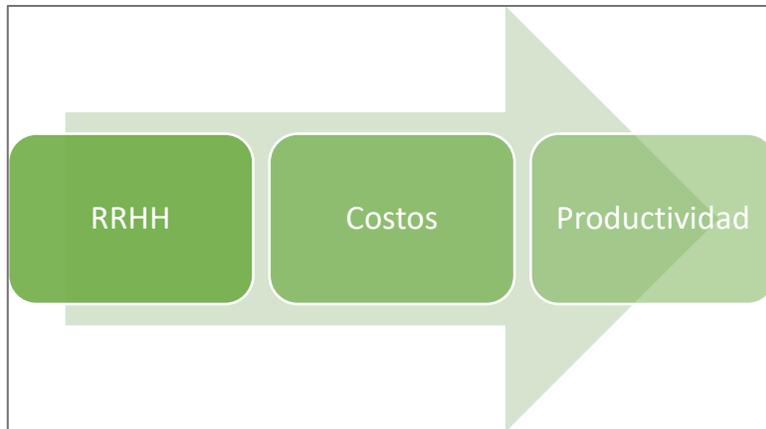
**6. Ante el requerimiento de mercadería ¿Cuál es el tiempo de respuesta de la empresa?**



**Figura 32.** Tiempo de respuesta de pedidos.  
Fuente: Elaborado por el autor

La empresa demoraba en promedio de 40 a 45 días para atender un pedido de algún cliente que realizaba la compra de productos que están en cosecha, para aquellos que se negociaban en antes de la cosecha el tiempo es mayor y no se considera en el análisis. En relación a los suministros necesarios para la operación, cuando el suministro es local el tiempo era de 7 a 20 días para atender una compra no planificada, en la misma situación para la importación el tiempo estaba entre 45 a 60 días. Producto de las restricciones adoptadas por los gobiernos se presentan variaciones del 25% a 35% de incremento en los tiempos de ciclos para atender los pedidos.

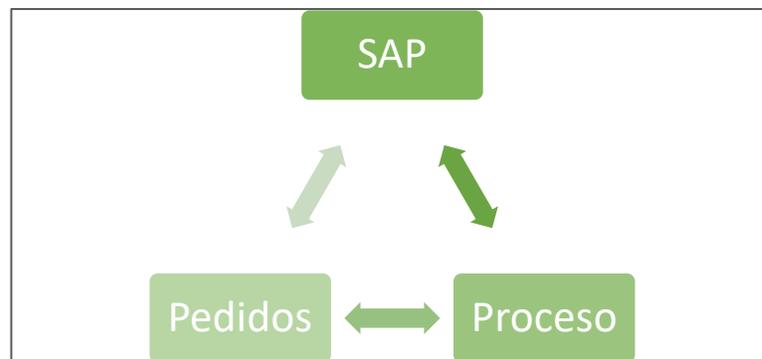
**7. ¿Requiere la empresa un modelo logístico apropiado?**



**Figura 33.** Modelo Logístico apropiado.  
Fuente: Elaborado por el autor.

Según el entrevistado, el modelo que se puede adoptar para la gestión logística en estos momentos debe estar dirigido; al cuidado del personal, gestión estratégica de los costos y buscando la productividad de cada actividad en la operación.

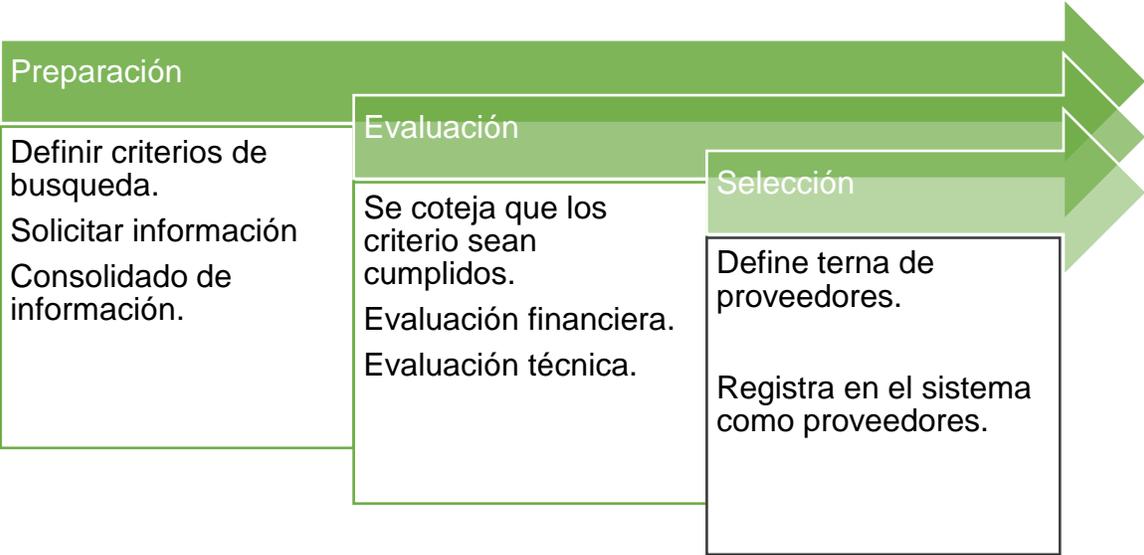
**8. ¿Aplica algún procedimiento para identificar las necesidades de la empresa?**



**Figura 34.** Procedimiento de identificación de necesidades.  
Fuente: Elaborado por el autor.

La empresa planifica las necesidades de suministros y se van atendiendo según lo programado, todo bajo el soporte del ERP- SAP para lo cual los pedidos o Soles son ingresadas al sistema para luego según el proceso son atendidas desde almacén o compradas.

**9. ¿Qué procedimientos aplica para seleccionar a sus proveedores?**



**Figura 35.** Procedimientos para seleccionar a sus proveedores.  
Fuente: Elaborado por el autor.

La empresa identifica las necesidades de suministro y estas son aterrizadas en condiciones de compras, en la oficina de compras se evalúan las fuentes de suministro y se contacta a los proveedores para ser evaluados, cuando termina esta etapa se selecciona una terna de proveedores quienes son ingresados al sistema para proceder con las compras.

**10. ¿Tienen mecanismos establecidos para vigilar los pedidos, el control y las devoluciones?**

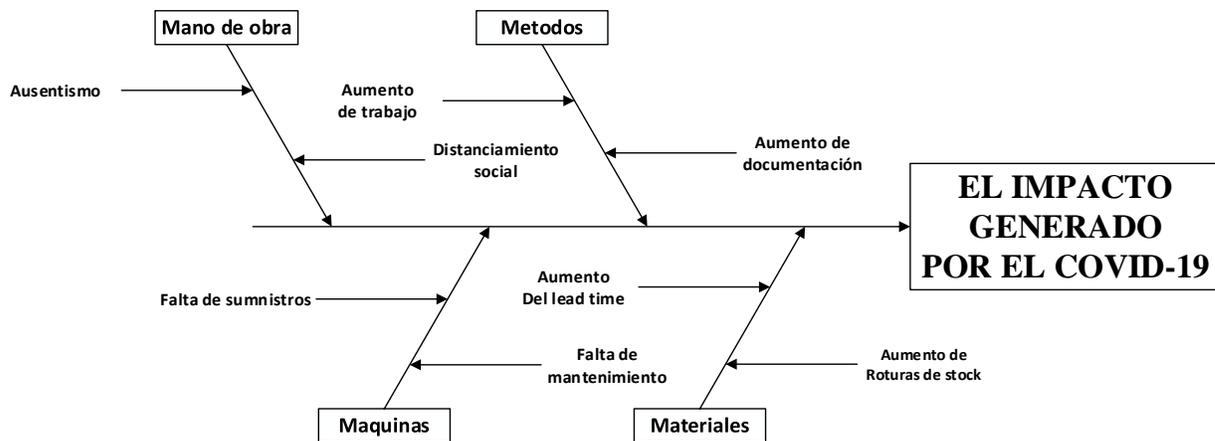


**Figura 36.** Mecanismos de control.

Fuente: Elaborado por el autor.

Se inidentificado una serie de indicadores de gestión que ayudan medir el proceso los cuales se dividen en tres procedimientos o etapas marcadas, planeamiento, operación y despachos. Dentro de ello el área que tiene potencial de mejora es el área de almacén de materiales.

**3.1.3.2. Herramientas de diagnóstico**



**Figura 37.** Diagrama de Ishikawa.

Fuente: Elaborado por el autor.

Los efectos del Covid-19 en la empresa afectado directamente en el flujo de los materiales e información, así como en la disponibilidad de mano de obra (operarios), lo cual se demuestra en cada una de las áreas analizadas del proceso logístico.

**Tabla 3.**  
Identificación de causas.

<b>MANO DE OBRA</b>	<b>Distanciamiento social</b>	Como medidas de bioseguridad y limitar el contagio del Covid-19, en todas las instalaciones el personal no puede generar aglomeraciones, limitando de este modo las coordinaciones para el normal flujo de materiales en las operaciones.
	<b>Ausentismo</b>	Cuando el personal se encuentra resfriado, agripado o con posibles síntomas de Covid-19, deja de ir a laboral. Así como también cuando dan positivos en las pruebas rápidas realizadas, limitando de este modo la capacidad para operar ya se genera intermitencia en el número de operarios disponibles.
<b>MÉTODOS</b>	<b>Aumento de documentación</b>	Por medida de prevención se han generado nuevo procedimiento que se tiene que reportar de forma documentaria o física, esto aplica tanto para proveedores como para personal interno en planta.
	<b>Aumento de trabajo</b>	El trabajo o tareas se tienen que asignar entre menos operarios disponibles generada sobrecarga laboral, así como aumento de tareas de inspección.
<b>MAQUINAS</b>	<b>Falta de mantenimiento</b>	La maquinaria en planta presenta desfases en el mantenimiento cuando depende de algún tercer especialista en la maquinaria determinada, ya que debido al control algunos de los proveedores demoran en coordinar las operaciones de mantenimiento, por temas financieros o por falta de personal.
	<b>Falta de suministros</b>	El flujo y disponibilidad de repuestos para las maquinas o herramientas, se visto limitado ya que algunos suministros no se encuentran en el mercado con facilidad.
<b>MATERIALES</b>	<b>Aumento de Roturas de stock</b>	La disponibilidad de determinados suministros ha disminuido por efectos del mercado y por retracción de la oferta no se pueden ubicar muchos proveedores dispuesto a suministrar dichos materiales en las condiciones ideales.
	<b>Aumento Del lead time</b>	Los tiempos de entrega de los proveedores ya sea nacionales o extranjeros, se vieron afectados ya que emplean mucho más tiempo que antes en poder entender determinados suministros para la empresa.

Fuente: Elaborado por el autor.

Descripción	Símbolo					Observaciones
	○	□	D	⇒	▽	
Preparación de Plan del Plan agregado	●					
Validación del Plan Agregado		●				
Preparación del Plan de Producción	●					
Validación del Plan de Producción		●				
Preparación del MRP	●					
Validación del MRP		●				
validación de inventarios		●				
Ingreso de requerimientos de compras				●		
planeamiento de compras	●					
validación del plan de compras		●				
despliegue del proceso de adquisición	●					
recepción de suministros en almacén		●				
ubicación de suministros en almacén	●					
registró en el sistema		●				
solicitud de atención de inventario	●					
despachó de suministros						
recepción de producción		●				
preparación de productos para despachó	●					
envío de productos a puerto	●					
Total	10	8	0	1	0	

### 3.1.4. Situación actual de la variable dependiente

El impacto generado por el COVID 19, afecta los procedimientos de la cadena de suministros, generando lo siguiente:

1. Diminución de la capacidad de horas hombre para atender la demanda de labores.
2. Aumento de tiempos de atención por parte de los proveedores.
3. Necesidad de aumentar los inventarios en relación a los suministros para producción.
4. Disminución de la precisión del pronóstico de la demanda

### **3.2. Discusión de resultados**

Del Águila y Robles. (2018) en su trabajo de investigación titulado “Factores de la logística internacional que inciden en el traslado de palta Lima (Perú) – Madrid (España) de la empresa Green Business World S.A.C. en el periodo 2018”, el cual tuvo como resultado de la aplicación de instrumentos mostraron que el 50% no tuvieron problemas al emplear operadores logísticos y que un 75% emplean cajas de cartón para el empaquetado, en lugar de cajas de plástico, concluyendo que los aspectos indispensables en la logística internacional para el correcto traslado de paltas de la empresa Green Business World S.A.C. son los pictogramas, packing, los agentes de distribución física internacional y la documentación aduanera; eslabones importantes y vitales de la distribución física mundial (DFI). En el caso de la presente investigación, se detectó que los existen una variación de entre el 25% al 35% de los Lead Times, por parte de los proveedores lo cual a impacto en le la capacidad de respuesta de la empresa en un 7% al momento de entender a los clientes y en 50% en la atención a requerimientos internos. Así como para, Zuloaga, Cano y Montoya (2018) publicaron su artículo científico denominado “Gestión logística en el sector textil-confección en Colombia: retos y oportunidades de mejora para la competitividad”. los autores recolectaron los datos haciendo uso de herramientas, como entrevistas tipo preguntas abiertas, a todos los involucrados en la muestra objeto de estudio, como resultado plantearon y propusieron algunos aportes logísticos, con la finalidad de aumentar la productividad de la empresa así como también su competitividad, la conclusión más relevante a la que llegaron fue que es, ineludible plantear ciertos esquemas colaborativos en la cadena de suministros del sector, el cual coincide con nuestra investigación, pues eliminando los impactos generados por el Covid 19, la productiva aumentará en la empresa Agrovisión Perú SAC.

### **3.3. Propuesta de investigación**

#### **3.3.1. Fundamentación**

Para hacer frente al impacto de generado por la pandemia del covid-19 en la empresa Agrovision Perú SAC 2020, se tendrá que realizar un análisis exhaustivo de todos los procesos de la organización. Uno de los procesos importantes en toda empresa y más aún en las agroindustriales, son las operaciones logísticas las que se centran la mayor parte de actividades de la identificación y aseguramiento de los suministros necesarios para la operación de la compañía, así como la atención final del cliente. Es por ello que la presente propuesta se basara en la generación y presentación de estrategias ligadas a la gestión logística con la finalidad de reducir el impacto generado por la pandemia a las operaciones de la empresa.

#### **3.3.2. Objetivos de la propuesta**

- Diseñar una propuesta de gestión logística
- Identificar estrategias de gestión logística
- Presupuestar el costo de toda la propuesta
- Presentar el cronograma para la ejecución

#### **3.3.3. Desarrollo de la propuesta**

##### **3.3.3.1. Aprovisionamiento**

El aprovisionamiento en la empresa deberá estar orientado a abastecer de las necesidades de la empresa, en las condiciones necesarias bajo los siguientes parámetros:

Tiempo de respuesta idóneo por parte de los proveedores

Calidad adecuada de los suministros

Continuidad del abastecimiento

### **3.3.3.1.1. Calidad en las compras**

La evaluación de la calidad del proceso de compra, se volverá un criterio de valor con mayor ponderación es por ello que se deberá seguir las siguientes herramientas y metodologías:

QFD: Despliegue de la función de la calidad

SPC: Control estadístico de procesos

#### **3.3.3.1.1.1. Despliegue de la función de la calidad**

Se plantea la utilización de QFD ya que es una herramienta de gestión de la calidad que potencia las evaluaciones de características apreciadas no solo por la empresa, sino también por el cliente final.

Objetivos:

Detectar necesidades las necesidades del cliente

Introducir las necesidades del diseño del producto en el proceso de compras

Disminuir los tiempos de entrega

Minimizar los errores en el proceso de compras y producción

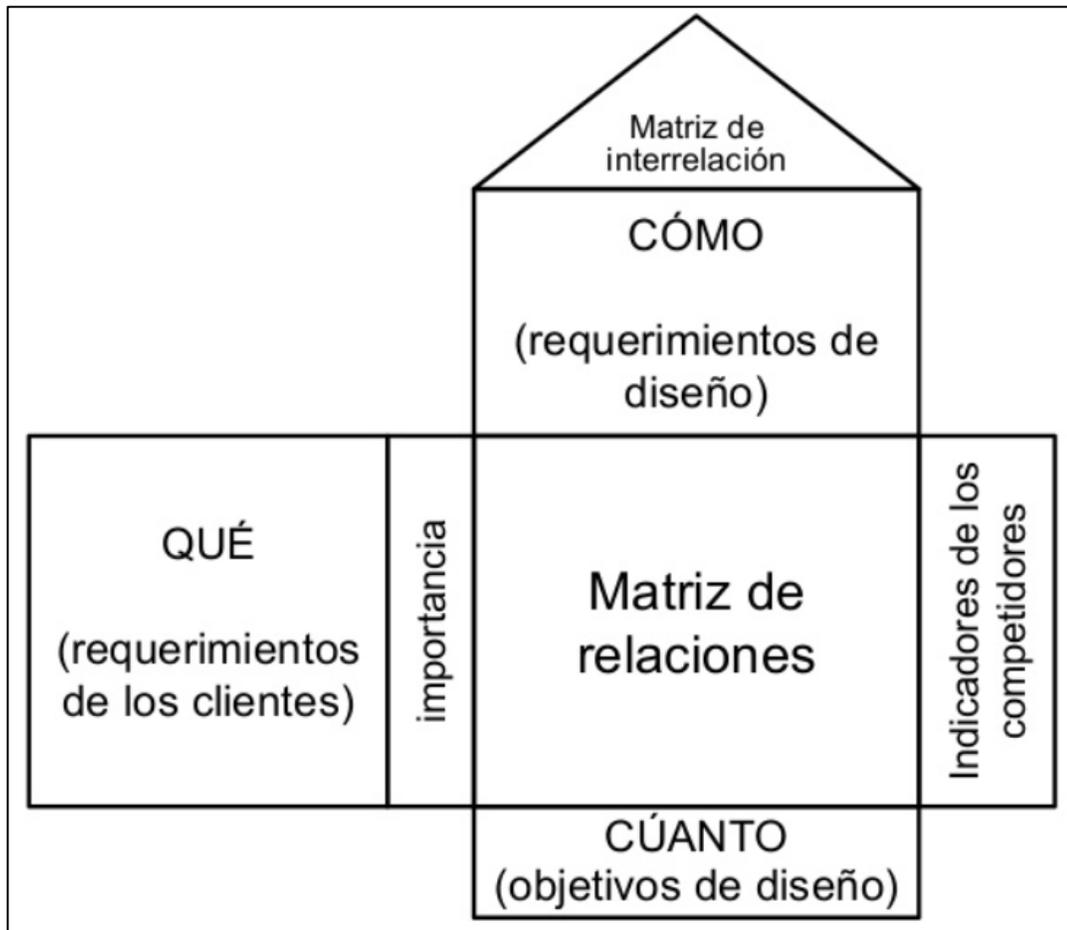
Procedimiento:

Planeamiento de productos, en donde se determinan las necesidades del diseño del producto y desde allí se caracterizan los pedidos de compras.

Definición de componentes, en donde se busca comprender como estará estructurado el producto e identificar aquellas variables a evaluar en el proceso de compras para cada uno de los suministros.

Planeamiento del proceso, en donde se dimensionará todas las necesidades de fabricación e identificara aquellas que necesitan ser suministradas desde fuera de la organización.

Planeamiento de producción, en donde se determinarán todas las necesidades que se generarán en producción.



### 3.3.3.1.1.2. Control estadístico de procesos

Para asegurar la calidad se deberá garantizar que el proveedor pueda cumplir con los estándares actualmente definidos, para lo cual se deberá exigir a los proveedores el cumplimiento de dichos parámetros, es en donde estos factores serán empleados en proceso de negociación buscando que estos se cumplan o de lo contrario se tendría que cambiar al proveedor si no estaría dispuesto asumir el reto de modificar sus parámetros en el proceso de generación de sus productos.

Objetivos:

Definir parámetros de control

Identificar la capacidad del proceso

Indicar le procedimiento de muestro

Procedimiento:

Desde el área de compras se deberá identificar las especificaciones de calidad que se requieren.

En el caso del proveedor, deberá establecer cuál será la capacidad del proceso para lo cual se pedirá que identifique; 1) motivos de frecuentes o aleatorios de dispersión, 2) motivos especiales o directos de dispersión y 3) eliminación de los motivos directos.

Comparación de requisitos de calidad del comprador con la capacidad del proceso del proveedor.

Realizar ajustes, solo si es necesario. Si es resultado es positivo se negocia con el proveedor para mejorar el proceso, de lo contrario buscar otra alternativa.

#### **3.3.3.1.2. Estrategia orientada a los Proveedores**

Los proveedores son el eje fundamental la gestión de aprovisionamiento, ya que son ellos lo que entregaran los suministros necesarios para la elaboración de los productos que la empresa comercializa. Para ello se plantea la utilización de la matriz de Kraljic, donde deberá realizar el siguiente procedimiento:

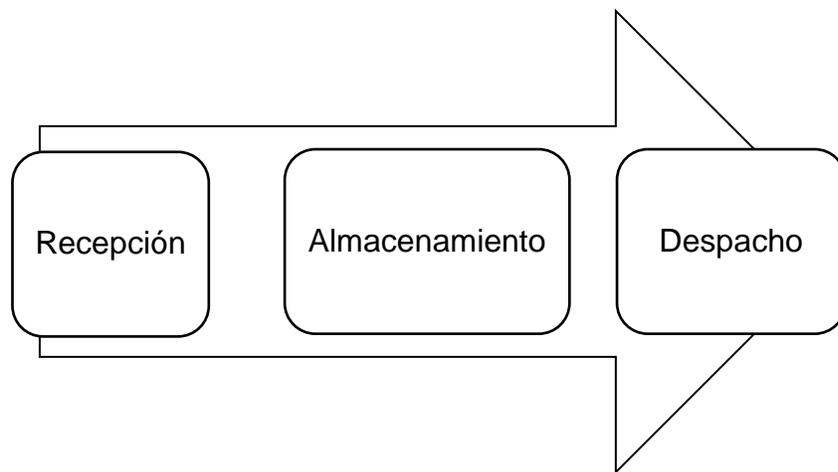
**Paso 01:** definir el impacto de los suministros en la estrategia general del negocio, para lo cual se definirá la realidad del mercado de suministros y la facilidad de conseguirlos en teniendo como punto importante en el análisis el tiempo de entrega del proveedor.

**Paso 02:** identificación de parámetros de diferenciación para cada material con la intención de establecer estrategias diferenciadas, en base a la oferta presente, alianzas existentes, procedimientos de contratación o asegura la continuidad del suministro.

**Paso 03:** definir los cuadrantes para indicar cuáles serán las características de los proveedores para los suministros de cada cuadrante; apalancados, estratégicos, rutinarios y cuellos de botella.

### 3.3.3.2. Inventarios

La gestión de inventarios en el almacén de materiales de la empresa se puede evidenciar tres procesos bien marcados:



En cada una de estos procesos se desarrollan una serie de actividades que van a dar origen la capacidad que tendrá el inventario para responder ante las necesidades de la planta.

En el proceso de recepción se realiza de la siguiente forma; los ingresos a almacén de materiales se dan por los siguientes motivos; planeamiento de la producción, sobrantes de proceso y material para resguardo. Quienes entregan los productos a almacén son tanto proveedores como personal de la empresa.

Se realizan las siguientes actividades:

- a. Revisión de la programación de entregas de materiales.
- b. Inspección de las características del producto entregado con las características de la orden de compra o detalle del producto solicitado.
- c. Corroboración de toda la documentación relacionada a los pedidos realizados por el área de compras.
- d. Registro de los productos en el ERP.
- e. Reportar al área pertinente del ingreso del producto.
- f. Determinación del lugar donde se almacenara dentro de la bodega.
- g. Archivar documentación.
- h. Desechar los embalajes sobrantes.

En el proceso de almacenamiento en la empresa se realiza con la ubicación dentro de la bodega ya sea en anaqueles o piso, luego de pasar por recepción los productos son aceptados y ubicados en dentro de un espacio para luego ser despachados, según el plan de producción programación solicitada por planta.

Se realizan las siguientes actividades:

- a. Traslado del producto.
- b. Preparación del espacio donde se ubicara el producto.
- c. Ubicación del producto según las indicaciones de recepción.
- d. Rotulado del espacio o bulto.
- e. Realización de inventarios cíclicos dependiendo del tipo de producto.
- f. Análisis de los stocks de seguridad.
- g. Realizar las alerta de niveles de inventarios.
- h. Limpieza de la bodega
- i. Evaluación de las variables que podrían afectar al producto.
- j. Corroborar lo existente en físico con el sistema y actualizar si fuera necesario.
- k. Mantenimiento de los equipos utilizados para mover los bultos.

En el proceso de despacho se realiza cuando existe una solicitud o programación para la entrega de algún producto almacenado, en donde se ubican los productos y seleccionan para ser preparados para la entrega realizando inspecciones de estos con la finalidad de prevenir cualquier contingencia.

Se realizan las siguientes actividades:

- a. Revisión del sistema con la finalidad de identificar los despachos programados.
- b. Identificación de la ubicación donde del producto a despachar.
- c. Inspección de la estoca, montacargas o apilador, según corresponda el equipo a utilizar para mover el producto.
- d. Análisis de la mejor ruta para la selección de todos los productos solicitados o programados a despachar.
- e. Traslado de los productos desde el lugar de almacenamiento al espacio donde se despachara el producto.
- f. Preparación del producto para ser dechado.
- g. Inspección del producto a despachar.
- h. Registro de la salida del almacén tanto en el ERP y en FISICO.
- i. Desechar material de embalaje sobrante del proceso.

Parámetros que describen el comportamiento del inventario

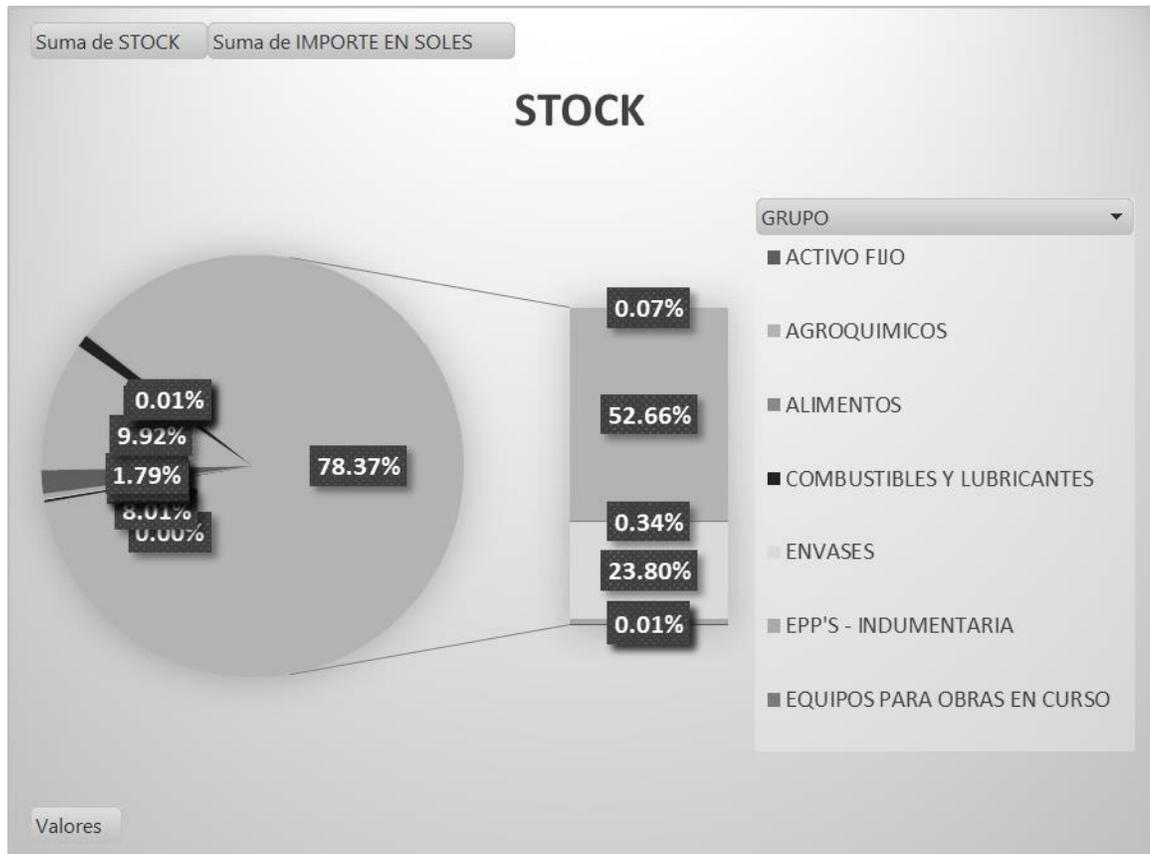
**Tabla 4**

Cuantificación y valorización de inventarios

<b>Familia de existencias</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valorizado S/</b>
ACTIVO FIJO	10.50	1489.0125
AGROQUIMICOS	146,079.50	1814629.643
ALIMENTOS	674.25	9423.0225
COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	3,607.11	46458.2775
ENVASES	1,658.58	10900.17
EPP'S - INDUMENTARIA	6,765.75	112016.2725
EQUIPOS PARA OBRAS EN CURSO	0.75	17042.805
FERRETERIA	32,606.01	415660.11
FERTILIZANTES	180,833.50	881390.88
FORMATOS	429.11	5441.355
HIGIENE Y LIMPIEZA	17,503.13	141989.55
INMOBILIARIA E INFRAESTRUCTURA	43.50	2617.5
INSUMOS DE OFICINA	3,912.04	13817.9325
LABORATORIO	246.75	37726.77
MAQUINARIAS	1,310.25	61612.4625
MATERIALES DE EMBALAJE	960,083.15	2412826.028
PRODUCTOS VARIOS	6,267.75	34378.83
SEGURIDAD INDUSTRIAL	1,888.50	23209.2225
SIEMBRA	433,855.50	3868331.265
SISTEMA DE RIEGO	25,030.50	34207.71
SISTEMAS Y COMUNICACIÓN	177.75	27779.7375
TOPICO	265.50	3823.4025
<b>Total general</b>	<b>1,823,249.38</b>	<b>9976771.958</b>

El almacén de materiales presenta un total de 22 familias de productos almacenados donde representado por 901 códigos o referencias almacenadas distribuidas en 1, 823,249 unidades que valoriza S/ 9, 976,772.96 soles. Dentro de ello las familias como

siembra, agroquímicos, material de embalajes y fertilizantes representan más del 80% de todo el valorizado en el almacén. Como podemos ver en la tabla 4.



**Figura 38:** Cuantificación y valorización de inventarios

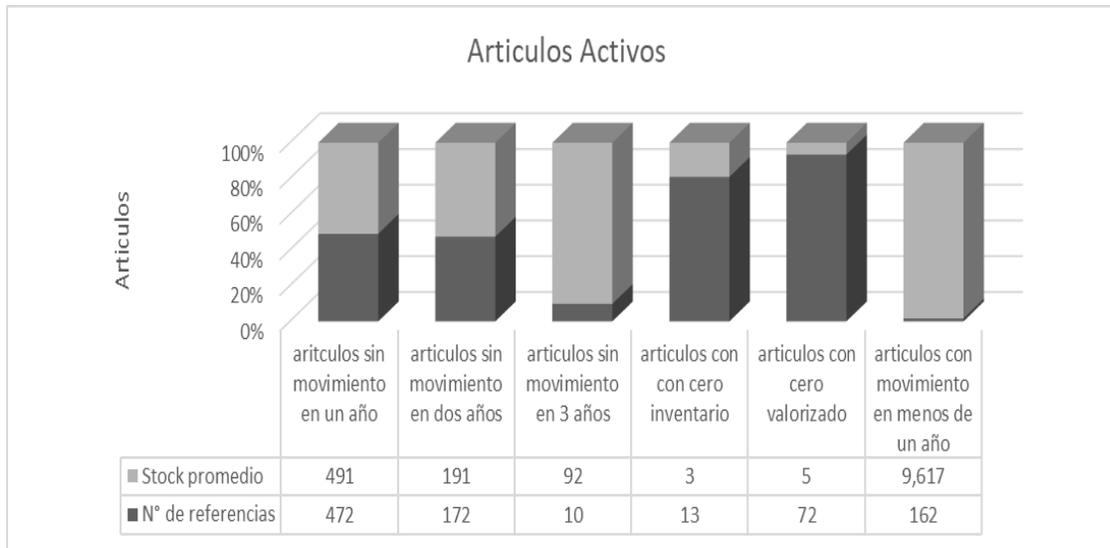
En una cantidad menor de familias de productos almacenados, se puede ver una gran concentración del valorizado y las cantidades de productos por cada una de estas familia, cualquier facilitar la orientación de los cuidados que se deberá tomar por cada tipo de productos almacenado.

**Tabla 5**

Selección de artículos activos

Concepto	N° De Referencias	Stock Promedio
Artículos sin movimiento en un año	472	491
Artículos sin movimiento en dos años	172	191
Artículos sin movimiento en 3 años	10	92
Artículos con cero inventario	13	3
Artículos con cero valorizado	72	5
Artículos con movimiento en menos de un año	162	9,617
Total	901	10,398

Se evidencia que solo 162 de las 901 referencias almacenadas tiene movimiento en plazo menores a un año lo cual está representado por 9,617 unidades por cada una de estas referencias, dando lugar a decir que en una cantidad limitada de referencias existe la mayor cantidad de unidades utilizadas en menos de un año, así como en las restante referencias que no presenta movimientos son más de 700 referencias solo representan para uno de los caso 5 unidades oro cada uno y el más alto de 491 unidades por referencia. Según la tabla 5.



**Figura 39:** Artículos Activos

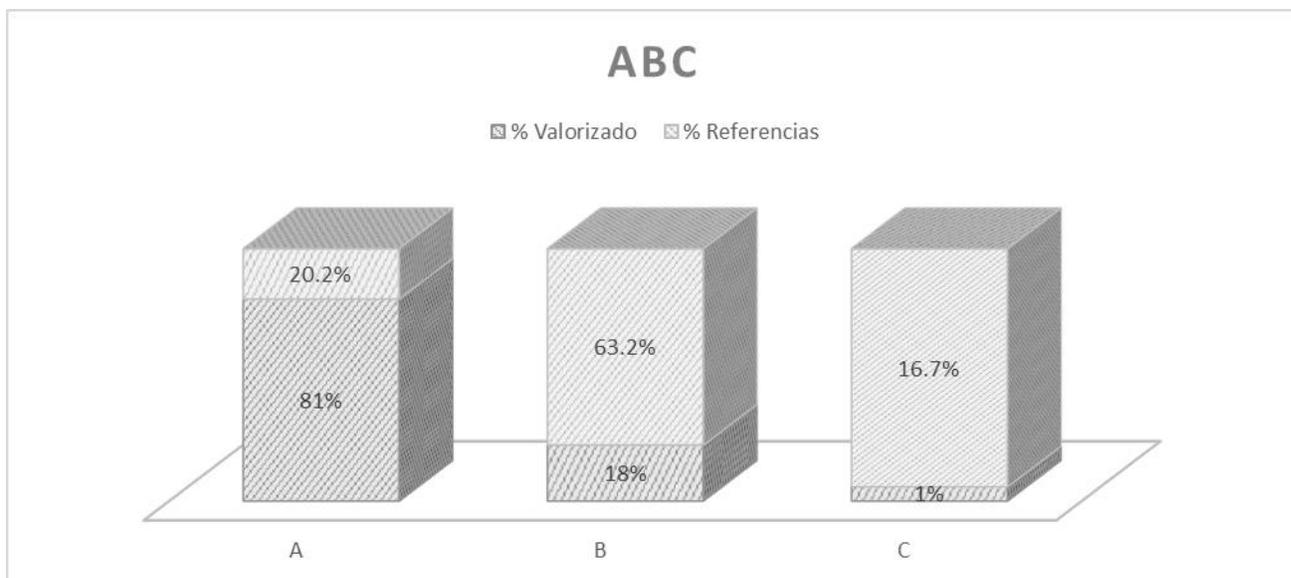
Al analizar se puede evidenciar que más del 90% del inventario se puede considerar activo y en uso, dejando solo un 10% de las existencias en unidades como de baja rotación. Así ese 10% está representado por más de 700 referencias o códigos de productos que no presentan movimiento constante.

**Tabla 6**

Análisis ABC

ABC	% Valorizado	N° Referencias	% Referencias
A	81%	336	20.2%
B	18%	1147	63.2%
C	1%	303	16.7%
Total	100%	1,786	100%

Para los productos tipo A que representan el 81% de todo el inventario valorizado se deberán tener mayores cuidados y un análisis minuciosos pues solo son el 20 de los códigos almacenados. Por otro lado los productos B y C solo son el 19% de todo el valorizado pero tienen el 80% de los códigos almacenados. Según la tabla 6.



**Figura 40:** Análisis ABC

En la figura 40 podemos ver que los productos a solo son el 20% de todos los códigos pero estos a su vez son más del 80% todo el valorizado, dejando en evidencia que se deben tener mayores cuidados en este grupo.

**Tabla 7**

Análisis de antigüedad del inventario

Año de ingreso	N° de referencias	%
2017	10	0.55%
2018	172	9.47%
2019	472	25.99%
2020	1162	63.99%
Total	1816	100.00%

En el almacén de materiales se presentan fechas de ingreso desde el 2017, 2018, 2019 y 2020, de todo esto más del 60%, ingresaron en el 2020 lo cual indica que en su mayoría los productos están en condiciones de ser usados, en donde se debe tener cuidado en la familia de siembra. Todo ello en la tabla 7.



**Figura 41:** Análisis de antigüedad del inventario

Se puede ver que existe un 0.55% de inventario los cuales conde resaltamos el fertilizante que aún sigue vigente.

### 3.3.4. Situación de la variable dependiente con la propuesta

A nivel estratégico los efectos del COVID-19, se ven atacados directamente ya que se evidenciaron cuales con las cusas y para estas se diseñaron estrategias las cuales ejecutan tareas que atacan los problemas identificados:

Estrategia de Aprovechamiento, esta se enfocará en lograr el estándar de atención tanto en el nivel de calidad de los suministros como la gestión del proceso.

Estrategia de Inventarios, esta se concentra en la medición constante de los niveles de inventario y las características de los productos almacenados, lo se realiza con el uso eficiente de los recursos disponibles.

## **CAPITULO IV**

# **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

## **IV. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **4.1. Conclusiones**

EL plan de gestión logística diseñado para la empresa está orientado a gestionar actividades de aprovisionamiento y de inventarios, con la finalidad de a tacar el impacto del COVID-19 en las operaciones de la empresa.

El diagnóstico de la gestión logística en la empresa ha identificado una serie eventos que llevan a indicar que se están produciendo contingencias en la gestión como; disminución de las horas hombre, aumento del lead time de proveedores, aumento de los inventarios en el almacén, entre otros.

El impacto del COVID-19 en la operación de la empresa se evidencias, ya al aplicar las herramientas de diagnóstico se enlistaron una serie de causas que están directamente relacionadas por los efectos del COVID-19, tanto en el entorno como en la compañía.

Se plantea una propuesta de mejora orientada a atacar directamente, a los efectos del COVID-19 en la empresa con herramientas de gestión de inventarios y aprovisionamiento.

### **4.2. Recomendaciones**

Se recomienda realizar un análisis detallado de los principales proveedores con la finalidad de disminuir el riesgo de suministros y garantizar la continuidad de las operaciones en la empresa.

Se recomienda realizar un análisis detallado de los principales clientes así como un estudio de mercado para enfocar los esfuerzos futuros, en la generación de productos ante el cambio en los clientes.

## REFERENCIAS

Ballou (2014). *Logística: Administración de la cadena de suministro*. Quinta Edición. México D. F.: Pearson.

Bárcena (2020). *Informe sobre el impacto económico en América Latina y el Caribe de la enfermedad por coronavirus (COVID-19)*. Recuperado de: <https://www.cepal.org/es/presentaciones/informe-impacto-economico-america-latina-caribe-la-enfermedad-coronavirus-covid-19>

BBVA (2020). *Impacto del Covid-19 en la economía: la inacción es más peligrosa que la sobrereacción, tanto para la salud pública como para la economía*. Recuperado de: <https://www.bbva.com/wp-content/uploads/2020/03/ImpactoCovid19Economia.pdf>

Carrillo (2005). *Manual de autodiagnóstico estratégico*. Primera Edición. Madrid. España: ESIC.

Cueva & Reyna. (2018). *Propuesta de un modelo de gestión logística articulado a un sistema integrado de gestión, aplicable a Pymes manufactureras de productos primarios de madera en el Perú*.

Del Aguila & Robles. (2018). Factores de la logística internacional que inciden en el traslado de palta Lima (Perú) – Madrid (España) de la empresa Green Business World S.A.C. en el periodo 2018.

Deloitte (2020). *El impacto económico del COVID 19*. Recuperado de: <https://www2.deloitte.com/ec/es/pages/strategy/articles/el-impacto-economico-de-covid-19--nuevo-coronavirus-.html>

Fornos (2020). COVID-19: *Un desafío para las compras y la gestión del riesgo en la cadena de suministro*. Recuperado de: <https://www.tendencias.kpmg.es/2020/03/covid-19-cadenas-de-suministro/>

Guillermo Lacalle. (2015). *Gestión Logística y comercial*.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2011). *Metodología de la investigación*. Quinta edición. México: Mc Graw Hill.

Hitt, Ireland & Hoskisson (2015). *Administración estratégica: Competitividad y globalización: conceptos*. Onceava Edición. México D. F.: Cengage Learning.

Mintzberg (2020)., “the Strategy Concept I: Five Ps for Strategy, Strategic Management Journal, 6/3 (1987):12.

Murphy & Knemeyer (2015). *Logística Contemporánea*. Onceava Edición. México D. F.: Pearson.

Pinheiro, O., Breval, S., Rodriguez, C. & Follman, N. (2017). Una nueva definición de la logística interna y forma de evaluar la misma. *Revista chilena de ingeniería*. 25 (2), 264 – 276

Robbins & Coulter (2014). *Administración*. Doceava edición. México D.F.: Pearson.

Shvartsburg, L., Zaborowski, T. & Cyplic, P. (2017). Situation of costs in the logistic process of enterprises. *LogForum*. 13(4), 495 – 506.

Vílchez & Novoa. (2016). Propuesta de mejora en los procesos de almacén y transporte para reducir los costos operativos, en la empresa Camposol S.A. – Sede Sullana, Piura.

Zuloaga, A., Con, J. y Montoya, M. (2018). Gestión logística en el sector textil-confección en Colombia: retos y oportunidades de mejora para la competitividad. *Clio América*. 12 (23), 98 – 118.

## ANEXOS

### ANXEXO 1: Formatos de Encuesta y entrevista

#### ENCUESTA

Aplicada a los trabajadores de la empresa Agrovision Perú S.A.C. 2020

Lugar:

Fecha:

Se recomienda responder siendo lo más objetivo posible.

1. ¿Cuenta la empresa con un modelo logístico adecuado para la distribución de sus productos?
  - a. Si
  - b. No
  
2. ¿Las rutas de transporte para la distribución de productos, están claramente identificadas?
  - a. Siempre
  - b. Nunca
  - c. A veces
  
3. ¿Cuál cree Ud. ¿Qué es el factor logístico más importante para la empresa?
  - a. Compra de productos
  - b. Inventarios
  - c. Almacenamiento
  - d. Entrega del producto al cliente
  - e. Otros
  
4. ¿Cree Ud. Que la entrega de productos a tiempo es importante para el cliente?
  - a. Si
  - b. No
  
5. ¿Requiere la empresa Agrovision de un modelo de logística apropiado?
  - a. Si
  - b. No
  
6. ¿Cuál cree Ud. que es el modelo logístico más apropiado para la empresa?
  - a. Inventarios
  - b. Transporte

c. Distribución

7. La empresa ¿Entrega a tiempo los pedidos de los clientes?
  - a. Si
  - b. No
  
8. ¿Se atiende a tiempo los requerimientos de las demás áreas relacionadas?
  - a. Si
  - b. No
  
9. ¿Han tenido problemas de devolución de productos?
  - a. Si
  - b. No
  
10. ¿Supervisan constantemente el control de stock de materiales?
  - a. Si
  - b. No
  
11. ¿Considera Ud. que el área de gestión logística tiene deficiencias?
  - a. Si
  - b. No

## GUÍA DE ENTREVISTA

1. ¿Cómo planifica, ejecuta y controla la empresa sus actividades logísticas?
2. ¿Cree usted que existen falencias en su sistema logístico? Si su respuesta es afirmativa cuáles de ellos consideran los más destacados.
3. ¿Qué manejo le da a la mercadería que no cumple los requisitos para la exportación?
4. ¿Cuál es la cantidad promedio de exportación de la mercadería?
5. ¿Existen devoluciones de mercadería por alguna falencia? Si su respuesta es afirmativa, indicar con qué frecuencia.
6. Ante el requerimiento de mercadería ¿Cuál es el tiempo de respuesta de la empresa?
7. ¿Requiere la empresa un modelo logístico apropiado?
8. ¿Aplica algún procedimiento para identificar las necesidades de la empresa?
9. ¿Qué procedimientos aplica para seleccionar a sus proveedores?
10. ¿Tienen mecanismos establecidos para vigilar los pedidos, el control y las devoluciones?

## ANEXO 2: Ficha de opinión de expertos

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial

### FICHA DE OPINIÓN DE EXPERTOS

Apellidos y nombres del experto: CELSO NAZARIO PURIHUAMAN LEONARDO

Grado Académico: MG. ING. QUIMICO

Cargo e Institución: Docente de investigación en la USS

Nombre del instrumento a validar: Encuesta y Entrevista.

Autor del instrumento: JHONATAN JUNIOR GUTIERREZ OLIVA

Título del Proyecto de Tesis: “PLAN DE GESTIÓN LOGISTICA PARA DISMINUIR EL IMPACTO GENERADO POR LA COVID-19 EN LA EMPRESA AGROVISION PERÚ S.A.C. 2020”

Indicadores	Criterios	Calificación			
		Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno
		De 0 a 5	De 6 a 10	De 11 a 15	De 16 a 20
Claridad	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado y comprensible			X	
Organización	Existe una organización lógica en la redacción de los ítems			X	
Suficiencia	Los ítems son suficientes para medir los indicadores de las variables			X	
Validez	El instrumento es capaz de medir lo que se requiere			X	
Viabilidad	Es viable su aplicación			X	

#### Valoración

Puntaje: 15

Calificación: Bueno

#### Observaciones

Instrumento puede ser aplicado

Fecha: Chiclayo 9, Julio 2020

Firma:



Msc. Celso N. Purihuaman Leonardo  
INGENIERO QUIMICO  
CIP: 75415

Pimentel, 09 de Julio de 2020

Mg. CELSO NAZARIO PURIHUAMAN LEONARDO

Presente

Tengo el agrado de dirigirme a usted, considerando su experiencia y amplio conocimiento del tema para solicitarle que, en su condición de **experto**, tenga la gentileza de validar el cuestionario adjunto, que será aplicado en la realización del trabajo de investigación titulado: “PLAN DE GESTIÓN LOGÍSTICA PARA DISMINUIR EL IMPACTO GENERADO POR LA COVID-19 EN LA EMPRESA AGROVISION PERÚ S.A.C. 2020”, que se presentará en la Universidad Señor de Sipán para optar el Título de Ingeniero Industrial.

Los objetivos de la investigación son:

### **Objetivo General**

Proponer la implementación de un Plan de Gestión Logística para disminuir el impacto generado por la COVID 19 en la empresa Agrovision Perú SAC.

### **Objetivos Específicos**

- d) Realizar el diagnóstico de la gestión logística en la empresa Agrovision Perú en relación al impacto generado por la COVID-19.
- e) Determinar el impacto que genera la COVID-19 en la empresa Agrovision Perú.
- f) Elaborar la propuesta de mejora de la gestión logística para disminuir el impacto generado por el COVID-19.
- g) Realizar la evaluación costo beneficio de la propuesta de mejora



Mg. Celso N. Purihuaman Leonardo  
INGENIERO QUIMICO  
CIP: 75415

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial

**FICHA DE OPINIÓN DE EXPERTOS**

Apellidos y nombres del experto: INCIO VIDAURRE CAMPOS

Grado Académico: MG. ING. INDUSTRIAL

Cargo e Institución: Docente de investigación en la USS

Nombre del instrumento a validar: Encuesta y Entrevista.

Autor del instrumento: JHONATAN JUNIOR GUTIERREZ OLIVA

Título del Proyecto de Tesis: “PLAN DE GESTIÓN LOGÍSTICA PARA DISMINUIR EL IMPACTO GENERADO POR LA COVID-19 EN LA EMPRESA AGROVISION PERÚ S.A.C. 2020”

Indicadores	Criterios	Calificación			
		Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno
		De 0 a 5	De 6 a 10	De 11 a 15	De 16 a 20
Claridad	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado y comprensible			X	
Organización	Existe una organización lógica en la redacción de los ítems			X	
Suficiencia	Los ítems son suficientes para medir los indicadores de las variables			X	
Validez	El instrumento es capaz de medir lo que se requiere			X	
Viabilidad	Es viable su aplicación			X	

**Valoración**

Puntaje: 15

Calificación: Bueno

**Observaciones**

Instrumento puede ser aplicado

**Fecha: Chiclayo 10, Julio 2020**

**Firma:**



Vidaurr Campos Incio  
 Vidaurr Campos Incio  
 INGENIERO INDUSTRIAL  
 CIP 72214  
 ITSE 0590

Pimentel, 10 de Julio de 2020

Mg. INCIO VIDAURRE CAMPOS

Presente

Tengo el agrado de dirigirme a usted, considerando su experiencia y amplio conocimiento del tema para solicitarle que, en su condición de **experto**, tenga la gentileza de validar el cuestionario adjunto, que será aplicado en la realización del trabajo de investigación titulado: “PLAN DE GESTIÓN LOGÍSTICA PARA DISMINUIR EL IMPACTO GENERADO POR LA COVID-19 EN LA EMPRESA AGROVISION PERÚ S.A.C. 2020”, que se presentará en la Universidad Señor de Sipán para optar el Título de Ingeniero Industrial.

Los objetivos de la investigación son:

### **Objetivo General**

Proponer la implementación de un Plan de Gestión Logística para disminuir el impacto generado por la COVID 19 en la empresa Agrovision Perú SAC.

### **Objetivos Específicos**

- a) Realizar el diagnóstico de la gestión logística en la empresa Agrovision Perú en relación al impacto generado por la COVID-19.
- b) Determinar el impacto que genera la COVID-19 en la empresa Agrovision Perú.
- c) Elaborar la propuesta de mejora de la gestión logística para disminuir el impacto generado por la COVID-19.
- d) Realizar la evaluación costo beneficio de la propuesta de mejora



Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial

### **FICHA DE OPINIÓN DE EXPERTOS**

Apellidos y nombres del experto: JOSÉ MANUEL ARMAS ZAVALETA

Grado Académico: MG. ING. INDUSTRIAL  
 Cargo e Institución: Docente de investigación en la USS  
 Nombre del instrumento a validar: Encuesta y Entrevista.  
 Autor del instrumento: JHONATAN JUNIOR GUTIERREZ OLIVA  
 Título del Proyecto de Tesis: “PLAN DE GESTIÓN LOGÍSTICA PARA DISMINUIR EL IMPACTO GENERADO POR LA COVID-19 EN LA EMPRESA AGROVISION PERÚ S.A.C. 2020”

Indicadores	Criterios	Calificación			
		Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno
		De 0 a 5	De 6 a 10	De 11 a 15	De 16 a 20
Claridad	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado y comprensible			X	
Organización	Existe una organización lógica en la redacción de los ítems			X	
Suficiencia	Los ítems son suficientes para medir los indicadores de las variables			X	
Validez	El instrumento es capaz de medir lo que se requiere			X	
Viabilidad	Es viable su aplicación			X	

**Valoración**

Puntaje: 15

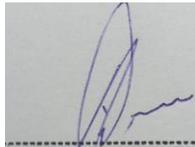
Calificación: Bueno

**Observaciones**

Instrumento puede ser aplicado

**Fecha: Chiclayo 10, Julio 2020**

**Firma:**



José Manuel Armas Zavaleta  
 ING. INDUSTRIAL  
 R. C.I.P. N° 221101

Pimentel, 10 de Julio de 2020

Mg. JOSÉ MANUEL ARMAS ZAVALETA

Presente

Tengo el agrado de dirigirme a usted, considerando su experiencia y amplio conocimiento del tema para solicitarle que, en su condición de **experto**, tenga la gentileza de validar el cuestionario adjunto, que será aplicado en la realización del trabajo de investigación titulado: “PLAN DE GESTIÓN LOGÍSTICA PARA DISMINUIR EL IMPACTO GENERADO POR LA COVID-19 EN LA EMPRESA AGROVISION PERÚ S.A.C. 2020”, que se presentará en la Universidad Señor de Sipán para optar el Título de Ingeniero Industrial.

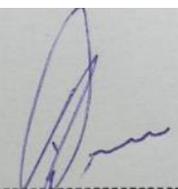
Los objetivos de la investigación son:

### **Objetivo General**

Proponer la implementación de un Plan de Gestión Logística para disminuir el impacto generado por la COVID-19 en la empresa Agrovision Perú SAC.

### **Objetivos Específicos**

- a) Realizar el diagnóstico de la gestión logística en la empresa Agrovision Perú en relación al impacto generado por la COVID-19.
- b) Determinar el impacto que genera la COVID-19 en la empresa Agrovision Perú.
- c) Elaborar la propuesta de mejora de la gestión logística para disminuir el impacto generado por la COVID-19.
- d) Realizar la evaluación costo beneficio de la propuesta de mejora



José Manuel Armas Zavaleta  
ING. INDUSTRIAL  
R. CIP. N° 221101



## MODELO DE AUTORIZACION PARA EL RECOJO DE INFORMACIÓN

Chiclayo, 15 de mayo de 2020

Quien suscribe:

Sr. Reynaldo Alvarado

Representante Legal – Empresa Agrovisión Perú SAC

**AUTORIZA: Permiso para recojo de información pertinente en función del proyecto de investigación, denominado: “Plan de Gestión Logística para disminuir el impacto generado por la Covid 19 en la empresa Agrovisión Perú SAC2020”**

Por el presente, el que suscribe, señor (a, ita) Reynaldo Alvarado representante legal de la empresa: Agrovisión Perú SAC, AUTORIZO al alumno: Jhonatan Junior GutierrezOliva, identificado con DNI N° **71020607**, estudiante de la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial, y autor del trabajo de investigación denominado: **“Plan de Gestión Logística para disminuir el impacto generado por la Covid 19 en la Empresa Agrovisión Perú SAC 2020”**, al uso de dicha información que conforma el expediente técnico así como hojas de memorias, cálculos entre otros como planos para efectos exclusivamente académicos de la elaboración de tesis de pregrado, enunciada líneas arriba de quien solicita se garantice la absoluta confidencialidad de la información solicitada.

Atentamente.

.....  
Reynaldo Alvarado  
DNI N°: 16282560  
Representante