



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS - MBA**

**Implementación de “Key Performance Indicators” para la mejora
continua del área logística de la Empresa Agroindustrial Frusan
Agro SAC**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Administración de Negocios - MBA

AUTOR:

Valdivieso Chafloque, José Oscar (ORCID: 0000-0002-7105-1724)

ASESOR:

Dr. Dios Castillo, Cristian Abraham (ORCID: 0000-0002-2469-9237)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Modelos y Herramientas Gerenciales

CHICLAYO - PERÚ

2021

DEDICATORIA

A Dios por su inmenso amor y permitir compartir con mis seres queridos.

A mi esposa Lesly Andrea y pequeña hija Flavia Rosa del Carmen, que cada día llenan mi vida de felicidad, amor infinito y apoyo constante en todo momento, sobre todo en los momentos difíciles. A mis padres y hermano, por brindarme ejemplo y apoyo incondicional en todos mis proyectos.

A mis profesores, compañeros de estudio y amigos, que considero como guías para mi formación personal y profesional.

AGRADECIMIENTO

A Dios, por guiar mi camino y permitir concluir cada una de mis metas planificadas.

A todas y cada una de estas personas que me apoyaron con sus experiencias, consejos, conocimientos y esas palabras de apoyo y confianza que me incentivaron a seguir adelante, les doy un abrazo reconfortante para renovar energías y mi más infinito agradecimiento

Quiero agradecer de manera especial a mi asesor quien, con sus conocimientos y apoyo moral, supo ser guía en cada una de las etapas de estudio.

A la organización en estudio por brindarme los recursos y herramientas para llevar a cabo el proceso de investigación.

ÍNDICE DE CONTENIDO

CARÁTULA.....	i
DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
ÍNDICE DE CONTENIDO	iv
ÍNDICE DE TABLAS	v
ÍNDICE DE GRÁFICOS	vi
RESUMEN	vii
ABSTRACT	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	4
III. METODOLOGÍA	17
3.1. Tipo y diseño de investigación	17
3.2. Variables y operacionalización	18
3.3. Población y Muestra	18
3.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos.....	18
3.5. Procedimientos.....	19
3.6. Métodos de Análisis de Datos.....	19
3.7. Aspectos Técnicos.....	20
IV. RESULTADOS	21
V. DISCUSIÓN	28
VI. CONCLUSIONES	31
VII. RECOMENDACIONES	33
VIII. PROPUESTA	34
REFERENCIAS	46

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Objetivos de la Propuesta	35
Tabla 2: Proyección – Indicador de Anticuoamiento Valorizado	37
Tabla 3: Proyección – Consumo por Tipo de Material Agosto	39
Tabla 4: Proyección – Consumo por Tipo de Material - Septiembre.....	39
Tabla 5: Proyección – Consumo por Tipo de Material - Octubre.....	40
Tabla 6: Proyección – Consumo por Tipo de Material - Noviembre.....	40
Tabla 7: Proyección – Materiales Vencidos - \$ Valorizado	41
Tabla 8: Presupuesto de la Propuesta	43
Tabla 9: Rentabilidad de la propuesta.....	44
Tabla 10: Estados Financieros	45
Tabla 11: Operacionalización de la variable Independiente.....	50
Tabla 12: Operacionalización de la variable Dependiente	51

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Figura 1: Esquema del Sistema Logístico	10
Figura 2 :Personal por Área	21
Figura 3: Estructura Organizacional	22
Figura 4: Personal Capacitado	22
Figura 5: Procedimientos Establecidos	23
Figura 6: Uso de ERP	23
Figura 7: Despachos en Almacén	24
Figura 8: Personal Capacitado	24
Figura 9: Uso de KPI's	25
Figura 10: Control en Almacén	25
Figura 11: Frecuencia de Visitas a Almacén	26
Figura 12: Requerimientos de Materiales	26
Figura 13: Devoluciones del área de Almacén.....	27
Figura 14: Proyección – Indicador de Anticuoamiento % Porcentaje	36
Figura 15: Proyección – Indicador de Anticuoamiento \$ Monetario	37
Figura 16: Proyección – Rotación de Consumo % Porcentaje	38
Figura 17: Proyección – Materiales Vencidos % Porcentaje.....	41
Figura 18: Proyección – Indicador de Materiales Vencidos \$ Monetario.....	42
Figura 19: Proyección – Indicador de Ocupabilidad % Porcentaje	42
Figura 20: Proyección – Indicador de Drawack % Porcentaje	43

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo principal la mejora continua del área logística de la empresa Agroindustrial Frusan Agro SAC., mediante la implementación de Key Performance Indicators; con el fin de obtener un impacto positivo, se conocerá el estado actual de la organización junto con su realidad problemática, trabajando consigo proyecciones que lograrán optimizar la rentabilidad y de esta manera disminuir costos; mejorando los puntos críticos en la cadena logística de suministros, se considera mantener un mejor control de los materiales, equipos, herramientas y operaciones, evitando los problemas frecuentes como gastos insignificantes de compra, mermas de materiales, disminución de rotación – consumo y por último el incremento de los materiales en estado de caducidad.

Se aplicaron como instrumento los análisis documentarios que sintetiza los egresos, ingresos, balance general de la empresa, añadido a ello base de datos del sistema ERP que maneja la organización, a su vez se aplicó una encuesta de un total de 12 preguntas, con la finalidad de priorizar el conocimiento de los procesos en el flujo de trabajo del área logística.

La implementación de Key Performance Indicators tuvo como resultados una mejora en el sistema logístico con los indicadores de anticuamiento, rotación de inventario, materiales vencidos, ocupabilidad y drawack, además ha permitido mejorar el desempeño del personal y clima laboral.

Respecto a los costos para la implementación asciende a 8350 y se concluye que la propuesta es operativa, técnica y económicamente viable.

Palabras Clave: Indicators, Rentabilidad, ERP.

ABSTRACT

The main objective of this research is the continuous improvement of the logistics area of the company Agroindustrial Frusan Agro SAC., Through the implementation of Key Performance Indicators; In order to obtain a positive impact, the current state of the organization will be known along with its problematic reality, working with it projections that will optimize profitability and thus reduce costs; By improving critical points in the supply logistics chain, it is considered to maintain better control of materials, equipment, tools and operations, avoiding frequent problems such as insignificant purchase expenses, material waste, decrease in turnover - consumption and finally the increase in expired materials.

The documentary analysis that synthesizes the expenses, income, balance sheet of the company was applied as an instrument, added to this database of the ERP system that the organization manages, in turn a survey of a total of 12 questions was applied, with the purpose of prioritizing the knowledge of the processes in the work flow of the logistics area.

The implementation of Key Performance Indicators resulted in an improvement in the logistics system with the indicators of aging, inventory rotation, expired materials, occupancy and drawack, and has also improved staff performance and work environment.

Regarding the costs for implementation, it amounts to 8,350 and it is concluded that the proposal is operatively, technically and economically viable.

Keywords: Indicators, Profitability, ERP.

I. INTRODUCCIÓN

Los agentes económicos se ven inmersos en un entorno competitivo; esto ha generado que toda organización a nivel internacional desarrolle e implemente herramientas adecuadas que permita medir el desempeño de sus procesos tanto internos como externos; con la búsqueda de lograr la mejora continua, e identificando sus logros y falencias para obtener una ventaja que así sea mínima represente una grandiosa oportunidad. Según Mora (2017) expone lo siguiente “un indicador es una dimensión que muestra el desempeño de un proceso que, al ser medido con algún nivel nos permite descubrir los resultados tanto positivas o negativas” (p.212).

Las empresas modernas han tenido que hacer implicaciones de la medición y gestión que les permita evaluar sus logros, ver las falencias y tener una posibilidad de visión adelantada de las dificultades para identificar con exactitud oportunidades y mejoramiento, aplicando correctivos necesarios y oportunos en las áreas más problemáticas y de bajos rendimientos en los procesos.

Los KPI logísticos (Key Performance Indicators), son indicadores que posibilitan enumerar el cumplimiento de una variedad de procedimientos como lo son el ingreso de mercadería, acopio, picking, gestión de inventarios, entregas, transporte y gestión de devoluciones entre otros, cuyo propósito es de desarrollar la productividad, optimización de los costes y la generación de calidad y valor agregado.

A nivel nacional, las empresas peruanas aun no definen sus procesos, desconocen los indicadores de gestión logística y su importancia. Anaya (2016) indicó “Que la gestión logística se inicia con la sujeción de los objetivos de la actividad empresarial, así como los adecuados targets en términos logísticos” (p.72).

Según Retail (2020) nos menciona de la gran riqueza natural que posee el Perú, por tal motivo ocupamos el puesto N°15 a nivel mundial y en el puesto N°04 a nivel de américa latina en las exportaciones agroindustriales, dicho crecimiento ha mostrado un mayor dinamismo debido a que se están produciendo grandes cambios a nivel mundial en el sistema de ofrecimiento y requerimiento de los alimentos. En la medida que va en aumento este crecimiento, existe la

diversificación de las líneas de producción de las organizaciones agroindustriales, su objetivo recae en la satisfacción de los clientes y ganarse un posicionamiento en el mercado internacional.

La principal problemática en las compañías es la ausencia de control y seguimiento de las tareas que involucra los procedimientos de dichas empresas, las cuales no cuentan con indicadores de medición en el desempeño de sus funciones, como es el caso de los KPI's, que son una herramienta importante en la implementación de estrategias gerenciales

El estudio de investigación se realiza en la compañía Frusan Agro S.A.C, ubicada en el Proyecto Olmos, su problemática se basa en el control inadecuado de sus procesos logísticos, resaltando la inexistente organización e información errónea en almacén, sin aprovisionamiento (compras sin planificación), caducidad y obsolescencia de los materiales existentes, sin políticas de inventario (exceso de materiales sin rotación), los cuales generan pérdidas por tiempo de vencimiento de los mismos, envejecimiento y ocupabilidad de la capacidad de almacenamiento. Como consecuencia de la problemática encontrada y debido al incremento en las exportaciones de los productos elaborados, nace el mejorar la planificación de compras, la capacidad de almacén (nivel de ocupabilidad en los almacenes), definir procedimiento de recibir y atención de mercancía y como último punto instaurar el stock de inventarios (disminución de existencias que presentan la característica de anticuamiento y llegar a tener un stock 0 de productos vencidos). Es cierto que la empresa ha llevado una estrategia, pero aún no ha implementado una metodología para el control general y efectivo de toda el área logística, es por eso que con la ayuda de los KPI'S, podremos cuantificar el desempeño en forma global y crear valor.

La presente investigación se estructura en base al siguiente problema ¿De qué manera la implementación de KPI'S "Key Performance Indicators" influye en la mejora continua del área logística de la Empresa Agroindustrial Frusan Agro SAC?

Su justificación es científica, la empleabilidad de una metodología con enfoque cuantitativo – cualitativo, al mismo tiempo explicativa y prospectiva, debido a que se proyectó los resultados y beneficios de su implementación, siendo viable y

sustentable en la generación de valor, posicionamiento y competitividad en el sector agroindustrial, además de generar puestos de trabajo, creación de un buen clima laboral, estabilidad y bienestar a las familias del país.

El Objetivo General planteado fue: Elaborar un plan de implementación de KPI'S para la mejora continua del área logística de la Empresa Agroindustrial Frusan Agro SAC. Los objetivos específicos formulados fueron: 1. Diagnosticar el estado actual e identificar los puntos críticos y su influencia económica en la empresa Frusan Agro SAC, 2. Implementar los KPI's como mejora continua en la empresa Frusan Agro SAC, 3. Estimar los resultados que generara la implementación de KPI's como mejora continua en la empresa Frusan Agro SAC.

Hipotéticamente se plantea que la implementación de KPI's permitirá lograr la mejora continua en la Empresa Frusan Agro SAC.

II. MARCO TEÓRICO

A nivel Internacional

Para Román (2016) en su trabajo de investigación con título: “Plan de Mejoramiento de la Gestión Logística en el Proceso de Importaciones de la empresa StarMotors S.A., situada en el Cantón Quito, Provincia de Pichancha, en el Periodo 2015 – 2020”. Para conseguir el título de Ingeniería en Negocios Internacionales en la Universidad Internacional del Ecuador, en la Facultad de Ingeniería en Negocios Internacionales Quito- Ecuador. El propósito de su investigación fue formular de que manera un plan de mejoramiento de Gestión Logística contribuye en la eficacia y eficiencia en los pasos para las importaciones de la empresa StarMotors SA.

La investigación fue de tipo descriptivo con enfoque cuantitativo, se utilizó la observación directa y la adquisición de fuentes tanto internas como externas, permitieron reconocer las falencias y oportunidades de mejora. En su estudio participaron 92 colaboradores, quienes 30 de ellos corresponden al 32%, y manifestaron que la problemática más relevante se sitúa en el departamento de importaciones y la causa principal es la ausencia de la Gestión por Procesos, siendo el presente proyecto factible, en el cual se tiene que elaborar la planificación de compras y mantener niveles ideales de stock, debido a que no se cubre con las necesidades. Los resultados obtenidos a partir del año 2012 en Ecuador se implantaron nuevas limitaciones en las importaciones siendo el mercado automotriz uno de los afectados, por el aumento de los aranceles impactando en su productividad; la implementación de este plan de mejoramiento permitirá la corrección de las debilidades, siendo la más resaltante la reducción de los tiempos de importación con el rediseño de los mecanismos y estrategias que optimicen los recursos y la creación de capacidades competitivas de la mano con el talento humano disponible.

Relevancia. – La contribución de esta investigación, destaca el mejoramiento de la Gestión Logística, basándose en la reducción de tiempos de importación, tiempo que se ha visto en aumento por los requisitos técnicos para las partidas arancelarias y restricciones de los mismos; el rediseño de los procesos y subprocesos que abarcan sus actividades, tiempos y responsabilidades de cada una de sus

funciones, planificación para mantener el stock adecuado, mejora en la codificación y clasificación de los productos para ser almacenado de acuerdo a su tamaño, funcionalidad, composición y etc.

Llamba (2015) en su trabajo de indagación con título: “Gestión de logística y su incidencia en las ventas de la compañía Indumadera, situada en la localidad de Quito, en el periodo 2014 – 2015”; para optar el título de Ingeniero Comercial en la Universidad Técnica de Cotopaxi Unidad académica de ciencias administrativas y humanistas.

La finalidad fue establecer la relación entre la logística y las ventas en el periodo antes mencionado, determinando las causas en dicha área. El tipo de estudio fue descriptivo - cuantitativo, su población corresponde a clientes internos y externos, siendo un total de 75 personas, el 52% señala que el almacenamiento es muy bueno, un 32% que es bueno y el 12% considera que es excelente; por tal motivo no se realiza de manera efectiva el proceso de manejo de bodega en almacenamiento; incorrecta gestión en la recepción, distribución e inventario, no existe planificación, coordinación y control; se avistó la necesidad de implementar procedimientos convincentes y oportunos en el proceso de almacenamiento de los productos, en el caso de los responsables se designó el ciclo (P.H.V.A.), cuya obligación fue de planificar, hacer, verificar y actuar, para un mejor control y verse reflejado en el logro de las ventas mensuales y anuales a fines de mejorar la rentabilidad.

Relevancia. - El aporte de esta investigación, destaca la importancia de la gestión logística, debido a que en el estudio antes mencionado tenía muchas debilidades en las actividades de recepción, distribución, devolución e inventario de productos (madera, perfiles importados, pisos flotantes, diversidad de suministros, porcelanatos, piedras y mármol); ocasionando que el personal no sea eficiente para lo cual se desarrolló un proceso de MBO enfocado a la problemática mencionada, estandarización de actividades e incorporaron instructivos que permita la correcta manipulación y utilización de dichos productos.

Coello (2014) realizó su estudio de investigación que fue titulada: “Implementación de un modelo en base a indicadores de gestión (KPI’s) en la administración del área de servicio de la empresa PMIASA”. Para alcanzar el título de Magíster en Sistemas de Producción y Productividad en la Universidad de Guayaquil en Ecuador, en la Facultad de Ingeniería Industrial en el departamento de Posgrado. El propósito de su investigación fue formular la implementación de un modelo basado en indicadores que permita la visualización de la operación y mejorar el desempeño con respecto a los parámetros del fabricante. Se fundamenta en una investigación exploratoria y concluyente, debido al manejo de datos de tipo cualitativo como respuestas de las entrevistas aplicada a los clientes frecuentes, así como al gerente general, quien tiene una visión completa del negocio.

En este trabajo de investigación se analiza la situación existente en el taller de servicio y la relevancia de su estrategia de negocio, sus mejoras se basan en la creación e implementación de indicadores de gestión o KPI’s y así tener una visión completa a corto, mediano y largo plazo con el afán de que su negocio sea rentable se cumpla con sus objetivos y tener como resultado las mejores perspectiva del cliente del servicio recibido.

Relevancia. – La cooperación de esta investigación, destaca en la importancia del uso de los KPI’s, que expone una expresión cuantitativa y cualitativa del comportamiento y desempeño de un proceso en un determinado tiempo, además permite el análisis de comportamientos cotidianos, retroalimentación, cumplimiento de metas, control y monitoreo constante para predecir cambios positivos como negativos.

A nivel Nacional

Nájar (2019) en su tesis con título: “Implementación de un plan de mejora con el uso de KPI’s en los procesos de gestión comercial para la fuerza de ventas de las distribuidoras ferreteras de Arequipa para el 2019”. Para conseguir el título de Ingeniería Industrial en la Universidad Continental de Arequipa en la Facultad de Ingeniería, Arequipa-Perú. El propósito general de su investigación fue la implementación de un plan de mejora con el uso de KPI’s, para lo cual se basó en objetivos específicos como la realización de una valoración existente de los

procedimientos comerciales y su fuerza de ventas con la identificación de los problemas más frecuentes. Su estudio se enfoca en las distribuidoras ferreteras de Arequipa, donde la problemática se centra en la gestión de ventas, se planteo opciones de mejora y replanteamiento de los procedimientos para maximizar la capacidad de función en los procesos de gestión de venta diaria. Los resultados obtenidos permitieron incrementar de manera significativa la rentabilidad usando como base de estudio las palancas de crecimiento, control y servicio destinado a los 4 puntos críticos del mercado plaza, promoción, precio y producto, se evidencia en la mejora de resultados financieros, coberturas y la calidad del producto en el mercado. La mejora de los indicadores como la minimización de tiempos de entrega al 100 % de una demora de hasta 5 días hacer un reparto entre 24 a 48 horas, en cuanto al indicador de calidad del producto despachado, antes de la mejora no se contaba con el conocimientos cuantificable de los productos erróneos o que no estaban aptos en calidad y además el costo en relación de horas – hombre era muy elevado, después de la mejora con la reducción de tiempos innecesarios se aprovechaba a verificar las óptimas condiciones de entrada de la mercadería y la eficiencia permitió reducir los costos de h-h.

Relevancia. – La colaboración de esta investigación sirve para comprobar que, con el uso correcto de los KPI's, se pueden realizar acciones que permitan incrementar de manera significativa la rentabilidad de la empresa, como es este caso de la distribuidora de productos ferreteros; teniendo el control y eficiencia en la gestión.

Yopez (2019) en su tesis con título: “Propuesta de mejora en la gestión comercial para incrementar las ventas de la empresa DIMACO S.A.C, mediante la aplicación de KPIS, en Arequipa para el año 2019”. Para lograr el título de Ingeniería Industrial en la Universidad Autónoma San Francisco en Arequipa en la Facultad de Ingeniería, Arequipa – Perú. El objetivo general fue incrementar las ventas de la empresa DIMACO S.A.C, mediante la aplicación del software CMR Salesforce, que integra los KPI's de tiempo, calidad, eficiencia y capacidad, con objetivos específicos basados en la realización del diagnóstico de la situación actual del proceso comercial, identificación de los problemas más frecuentes y el desarrollo de un seguimiento mediante reportes de medición de la gestión comercial y ventas a base de indicadores de KPI's. El tipo de investigación es descriptivo – explicativo

con un nivel cuantitativo y cualitativo, se miden las variables y con diseño pre-experimental lo que implica la propuesta de mejoras. Entre la problemática encontrada fue la carencia de control de inventarios, por la extensa variedad de productos que no estaban registrados en almacén lo que conlleva a quiebres de stock y la ausencia de los KPI's; los resultados de la implementación con respecto a las ventas crecieron en un promedio de 60 % de una base de 20% sin contar con el sistema de apoyo, los costos de la aplicación son de 3 055.00 que incluye el software, las capacitaciones y la contratación del profesional experto en el sistema, finalmente se concluye que es viable tanto operativa y económica.

Relevancia. – El aporte de esta investigación destaca que se puede desarrollar una adecuada gestión comercial utilizando KPI's, indicadores de tiempo, calidad, eficiencia y capacidad.

Luján & Sánchez (2016) en su tesis con título: "Desarrollo e Implementación de Kpis y su impacto en la gestión logística de la empresa servicios Santa Gabriela S.A.C., Trujillo 2016". Para conseguir el título de Licenciado en Administración en la Universidad Privada del Norte en la Facultad de Negocios, Trujillo – Perú. El objetivo de esta investigación fue aplicar y demostrar lo positivo que resulta los KPI's dentro de la logística, en los subprocesos de almacén y movimiento de stock de la empresa SESGA SAC.

Para esta investigación se analizaron las dos variables en estudio, la primera variable con respecto a los indicadores de gestión de KPIS, tipos y comportamiento y la segunda variable el almacén, movimientos de stock, diagramas de flujos que describan de manera secuencial la adecuada ejecución de los subprocesos de la empresa. El tipo de estudio es de análisis experimental, contiene procesos de prueba y contrapruebas; la muestra de estudio fueron 5 personas que están directamente involucrados con los objetivos del área de logística, se formularon y aplicaron encuestas y entrevistas; la recopilación de datos en forma diaria y quincenal de las funciones y así determinar, cuantificar y valorar en un período largo.

Relevancia. – La contribución de esta investigación es mostrar el impacto positivo de los KPIS en almacenamiento y manejo de stock dentro de la logística en la compañía SESGA S.A.C.

Variable Independiente: KPI's

Conceptos de KPI's

Mora (2017) manifiesta que los KPI's calculan las mejoras al procedimiento de adquisición, siendo lo ideal en la economía de las empresas, no solo son considerados como un valor, sino que contienen información para mejores decisiones.

Roberts y Latorre (2009) mencionan que los KPI's se utilizan en situaciones reales por ejemplo en la construcción identificaron sus puntos críticos, los cuales no les permitían lograr sus metas.

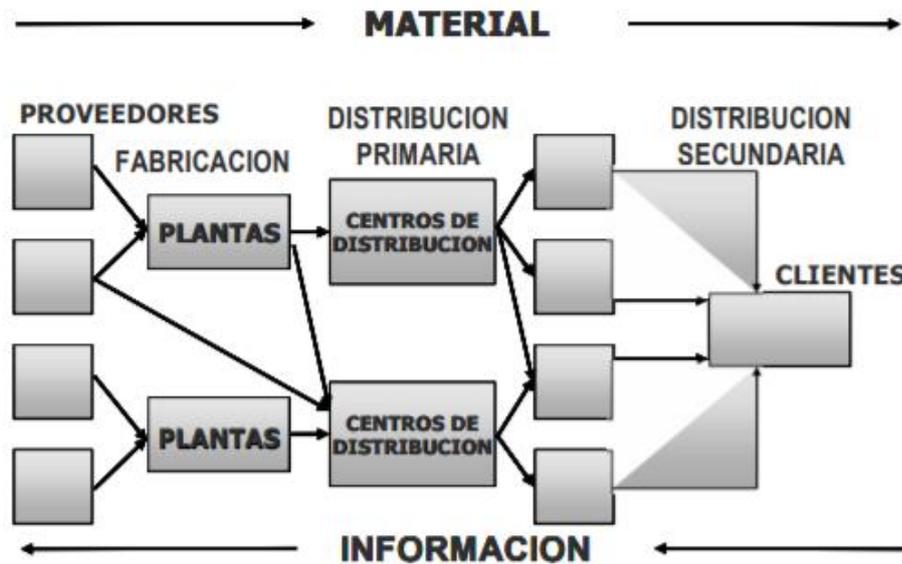
Roberts y Latorre (2010) indican que los KPI's son un método emprendedor para el apoyo de las decisiones de los encargados de obra; se fundamenta en los modelos de proyectos de construcción basados en KPI's, con evidencia sobre la eficiencia en la industria y su función al producir desarrollo.

Según Galarza (2011) comenta que los KPI's son herramienta de evaluación sobre el cumplimiento de los procesos, lo ideal sería tener resultados correctos, eficientes y eficaces frente a los objetivos.

Según Álvarez (2013) nos dice que determinante puede ser los indicadores para actuar frente a los problemas de las empresas y actuar con prontitud para tener decisiones exactas.

Espinoza (2016) el autor en su artículo describe que los KPI's son métricas que califican el procedimiento con respecto a objetivos claros y fijos, se formula la revisión periódica para no tener desviaciones y cumplan el propósito en cuanto a tiempo, esta data se vacía en cuadros de mando y así ver de manera panorámica y sea de utilidad para la toma de decisiones alineados a la estrategia.

Figura 1: Esquema del Sistema Logístico



Fuente: Indicadores de la Gestión Logística KPI's

Objetivos de los Indicadores Logísticos

Reconocer, describir y establecer mejoras sobre los problemas operacionales.

Cuantificar el nivel de competencia a nivel nacional e internacional.

Retribuir con el cliente en la minimización de los tiempos y optimización del servicio.

Restablecer sobre el uso de recursos y activos, para acrecentar productividad y efectividad enfocado hacia el usuario final.

Desarrollar la eficiencia operacional.

Reducir gastos.

Establecer comparación en el medio local e internacional (benchmarking).

Características de los indicadores de la gestión Logística

Cuantificables

Expuesto en números y porcentaje.

Consistentes

En el tiempo puede compararse si a lo largo de su empleabilidad se origina con la misma información y fórmula.

Agregable

Es importante la suma de la creación de valor aparte de la mejora global en las decisiones de la empresa.

Comparables

En el tiempo debe contrastarse en industrias e indicadores semejantes.

Tipos de KPI's logísticos

KPI's de gestión de compras y proveedores

Se hace referencia a la fase número uno del proceso, las compañías deben gestionar la contratación de proveedores.

Algunos de los KPI's serían:

Cifras de los proveedores gestionados.

Tiempos de entrega y nivel de cumplimiento o no.

Rechazos y costo de las compras.

KPI's de gestión de inventario y forecasting

Algunos ejemplos de este tipo de KPI's de logística serían:

Existencias de materia prima, equipos, materiales y etc.

Reservas de Producto terminado.

Caducidad de inventario.

Costos adicionales de mantener un inventario y su gestión.

KPI's de almacenamiento

Pieza clave el almacenamiento:

Tiempo y precisión de pincking.

Exactitud en números de la ubicación correcta de artículos.

Número en manipulaciones del producto.

KPI's de transporte

Destacamos algunos de los siguientes KPI's de logística:

Cantidad diaria de pedidos exitosos, no exitosos, atendidos, no atendidos, a tiempo y con retrasos.

KPI's de servicio al cliente

Por ser el último de la cadena logística se debe hacer un seguimiento:

El número total de clientes, pedidos gestionados al día, porcentaje de clientes perdidos, total e importe de productos dañados, tasa de devolución de productos y las formas de pagos más usuales.

Variable dependiente: Mejora Continua

Concepto de Mejora continua

La mejora continua es una ideología que permite incrementar la calidad de un proceso, producto o servicio, su aplicación es directa en las empresas de transformación, es allí donde hay la necesidad de disminuir los costos que implica la producción y obtener calidad.

Es un cambio en la actitud general de toda la empresa para así lograr la estabilidad del proceso productivo mediante la mejora. Proceso para incrementar la calidad y eficiencia de las empresas basado en las normas ISO y BPM, para lograr un éxito en su implementación se deberá de establecer las políticas de calidad, las cuales deben estar definidas claramente y con una precisión de las características de los productos o servicios; lo que se espera de esto es el compromiso de todas las áreas de la empresa y la libre participación de todos los involucrados así lo manifestó Bonilla, Díaz, Kleeberg, & Noriega (2010).

Características de la mejora continua

La mejora continua no es únicamente para las empresas de producción masiva sino también puede ser aplicada a empresas de servicios para aplicar la mejora continua se debe tener ciertas características y son las siguientes:

Contar con procedimientos documentados y así afianzar el conocimiento de las personas partícipes.

Ser continuo y progresivo.

Se debe de realizar una inversión, ya sean para la implementación de nueva tecnología, equipo, y maquinarias más eficientes o capacitación continua.

Tener en cuenta las necesidades y requerimientos y gustos de los clientes quienes son un factor importante para establecer la mejora.

Cuando la empresa implementa un proceso de mejora se somete a la aceptación de retos desafíos en la cual puede haber cambios. En este involucra la realización del análisis del proceso el cual nos permitirá descubrir cuáles son las oportunidades para mejorar así desarrollar un plan sistemático de mejora de calidad.

Es necesario la retroalimentación tanto en el sistema productivo comercial y financiero.

Tener un sistema de medición; el cual nos permite saber si los resultados esperados de ciertos procesos se están logrando para esto se utiliza los indicadores

Tener un compromiso y participación de todas las partes interesadas y relacionadas con el proceso ya que estas las que a diario tienen que lidiar con este.

Importancia de la mejora continua

La mejora continua es muy importante ya que no sólo es una obligación si no es un objetivo en el cual se busca seguir mejorando para así alcanzar la máxima calidad y excelencia; es considerado el primer paso para llegar a la calidad total. Debe ser prioridad y de participación de todos los componentes de la organización desde la tecnología hasta el talento humano incluyendo todos los procesos y procedimientos que se tienen en la empresa de esta manera se logra involucrar a toda la organización con un mismo objetivo que es la búsqueda de la calidad total.

En este caso es muy importante y resaltante tener en cuenta la participación de los empleados o el talento humano ya que estos se verán a realizar cambios los cuales se proponen en la mejora continua, tener herramientas, instrumentos y hacer uso de las tecnologías para poder establecerla. La mejora continua busca siempre un

retorno de la inversión y obviamente estar a la vanguardia y permitir que la empresa sea más competitiva en el rubro o en el sector ya que es se mejorará la calidad e incremento de la satisfacción del cliente, lo indicó Bonilla, Díaz, Kleeberg, & Noriega (2010).

Metodologías para realizar la mejora continua

Entre las distintas metodologías de trabajo para el establecimiento de mejora continua encontramos algunas más conocidas por mencionar y son las siguientes:

Ciclo de Deming: Es más conocido como ciclo PDCA: Este se basa en planear, hacer, verificar y ajustar o actuar.

Poka-Yoke: Esta técnica es usada sobre todo en áreas de calidad y tiene como objetivo reducir o evitar cualquier error en la producción.

Kaizen: Esta es la propia mejora continua en sí; puesto que esta busca un cambio beneficioso a diario a través de pequeños cambios.

Kanban: Esta herramienta busca regular el flujo informativo y los diferentes procesos y productos de la empresa a través del uso de tarjetas de identificación.

Just in time esta herramienta de trabajo muestra mucho énfasis en la entrega del trabajo a tiempo entregando lo necesario para este.

Requerimientos para la mejora continua

Pasos a seguir:

Primero se forma un equipo en el cual tienen que participar los trabajadores de la empresa y de diferente jerarquía para que estos tengan una diferente perspectiva y punto de vista.

Este equipo de trabajo debe de encargarse de analizar los procesos productos o servicios existentes en la empresa, se debe de identificar las fortalezas y debilidades actuales.

Por último, se deben de proponer las distintas soluciones y escoger cuál es la mejor y después llevar a cabo las acciones necesarias para su implementación.

Ventajas y desventajas de la mejora continua

Ventajas

Al realizar la mejora continua puede verse afectado por varios factores los cuales pueden tener ventajas y desventajas en el proceso de su implementación. Ventajas
Para establecer un proceso de mejora continua se tienen varias ventajas:

Se centra en el esfuerzo tanto en el ámbito organizativo como en el productivo y en procedimientos puntuales.

El aumento de la productividad la cual hace que las organizaciones se vuelvan más competitivas.

Contribución para adaptar las nuevas tecnologías a los procesos actuales.

Una minimización de productos defectuosos o servicio la cual conlleva a una disminución de los costos y da como resultado un menor consumo de materias primas.

Se consiguen mejoras en un plazo muy corto y con resultados los cuales pueden ser visibles.

Y por último y no menos importante permite la eliminación de aquellos procesos que son repetitivos y que hacen que el proceso sea menos eficiente.

Desventajas

Las desventajas que puede tener una mejora de procesos son las siguientes:

Se tiene que realizar una inversión muy importante.

La mejora continua puede ser un proceso un tanto tedioso para los gerentes de las pequeñas y medianas empresas.

Cuando sólo se hace mejora continua en un solo área, no se logra tener la perspectiva de independencia existente en el resto de la empresa.

El cambio debería incluir toda la empresa con la participación de sus integrantes y los diferentes niveles.

Ciclo de implementación del proceso de mejora continua

Planificación

Este es el primer paso el cual se debe de realizar, en esta se debe identificar los problemas a o actividades que serán susceptibles para la mejora, se establecen las metas los objetivos y cuáles serán los procesos necesarios para lograr los resultados conforme a las políticas de la organización, pero considerando siempre los requerimientos del cliente. Se definen las diferentes herramientas o métodos los cuales serán necesarios para alcanzar los objetivos establecidos.

Hacer

Este es el segundo paso y es llevar a realizarse el plan de acción de manera correcta (tareas o actividades planificadas), lo ideal seria hacer un examen piloto y verificar su puesta en marcha, para que no difiera mucho si se escoge en una escala mayor y con el sector ya puesto a prueba.

Verificación

Este es el tercer paso en el cual se realiza el seguimiento y la medición que debe detener cada proceso y se debe verificar los resultados obtenidos de acuerdo a las metas objetivos políticas y requisitos. Es esencial que la información aquí obtenida sea comunicada con el fin de realizar los cambios que sean necesarios. De acuerdo a la implementación en este se comprueban los logros que se han obtenido en relación a los objetivos y metas en este se hacen uso leerlos KPI's o indicadores, es recomendable definir cuáles serán los mecanismos de control y criterios que determinaron si ha mejorado.

Actuación

Este es el último paso en el cual se debe tomar las acciones necesarias para mejorar continuamente el desempeño de los diferentes procesos analizados, este se basa en la información recolectada y además sirve para la corrección de errores que han surgido en el camino y de esta manera poder encaminar la organización para su éxito. En el caso de que se hizo el test piloto, si son de provecho las soluciones se debe de implementar la mejora de una manera definitiva en toda la organización y si es que los resultados no son satisfactorios se debe realizar el ajuste o los cambios que serán necesarios. Cuando ya se ha realizado estos cuatro pasos o etapas se debe de empezar de nuevo para lograr implementar nuevas mejoras.

III. METODOLOGIA

3.1. Tipo y diseño de investigación

Por el enfoque es mixta ya que es un proceso de recolecta, analices y vierte de datos numéricos, en la mayoría datos estadísticos en relación a las variables establecidas, los cuales serán interpretados para dar una información fundamentada de la Investigación cualitativa o cuantitativa Muñoz (2016).

Por el propósito es aplicada porque tiene como finalidad aplicar los conocimientos teóricos relacionadas con el tema de investigación Muñoz (2016).

Por el nivel de avance es explicativa porque se centra la atención en explicar las causas, factores determinantes, manera en que mi variable independiente – Implementación de KPI'S influye en mi variable dependiente – Mejora Continua. Muñoz (2016).

El diseño de investigación es no experimental, debido a que no se realiza la alteración de las variables para ver su efecto, sino que se observan situaciones que ya existen para analizarlos, el cual a través del juicio de expertos o métodos lógicos se demostrará la Hipotesis. Hernández et (2006).

Asimismo, el diseño de la investigación es predictivo porque se predice los comportamientos o resultados futuros de una implementación, con la finalidad de dar solución al problema identificado Muñoz (2016).

Detalle de diseño:

	T ₁	T ₂	M	O	P
RE					

Donde:

M: Periodos de Tiempo (**Y**)

O: Análisis documentario (**Y**)

P: Implementación de KPI'S (**X**)

T₁: Diciembre 2020

T₂: Diciembre 202

RE: Mejora Continua en la E (Y)

3.2. Variables y operacionalización

Variable Dependiente

Mejora Continua

Es una técnica utilizada en la gestión logística que nos permitirá tener mejoras en la organización de forma competitiva y permitir sostenibilidad en el tiempo.

Fuente: Elaboración propia como análisis de conceptos de fuentes citadas.

Variable Independiente

Implementación de KPI'S "Key Performance Indicators"

Nos permitirá tener un panorama claro del estado en que se encuentra organización, esto nos conllevará a analizar de forma profunda las irregularizaciones generadas y por ello aplicar una mejora continua reflejado en tiempo.

Fuente: Elaboración propia como análisis de conceptos de fuentes citadas.

3.3. Población y Muestra

UA. - Los Procesos del Área Logística.

Población. – Los 03 Procesos primordiales del área Logística que son Recepción, Almacenamiento y Despacho.

Muestra. - No se tiene debido a que el análisis es integral de toda el Área Logística.

3.4. Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Para la técnica de la encuesta se aplicará a la parte administrativa y encargados de almacén, quienes son conexión directa con el área y de esta forma obtener la recopilación de información de los problemas presentados, su estructura será con una base de 12 preguntas. Para lo cual se hará entrega de la hoja de preguntas con alternativas para que realice la selección correspondiente. Posteriormente se

realizará la recolección de sus respuestas. Para ello utilizaremos como instrumento de investigación al cuestionario.

Para la técnica del análisis documentario se aplicará el análisis de documentos físicos o digitales como textos, imágenes, gráficos estadísticos, etc. Para lo cual, se realizará la revisión meticulosa de los documentos disponibles y la extracción precisa de los aspectos que tienen una mayor relevancia para la investigación. Para ello utilizaremos como instrumento de investigación la hoja de trabajo.

3.5. Procedimientos.

Se aplicarán instrumentos de recolección de datos de la totalidad de los procesos del área logística, así como la tabulación de datos que permitan su clara interpretación.

Diseñar el instrumento dependiendo de las dimensiones las variables.

Proteger la información obtenida.

Procesar los resultados.

Interpretar los resultados.

3.6. Métodos de Análisis de Datos

Método estadístico descriptivo: En la presente investigación se utilizará la estadística descriptiva para identificar aquellos aspectos críticos en la empresa. Los indicadores estadísticos se analizarán a través de software especializado SPSS.

Método deductivo: este método abarca, la totalidad de la información que brindó la aplicación de la encuesta y el análisis documentario; de lo que se sacó las conclusiones y recomendaciones de la presente investigación.

Método inductivo: se tomará los resultados de la investigación obtenidos a través de los instrumentos aplicados para responder a cada objetivo específico de la investigación.

3.7. Aspectos Técnicos

Confidencialidad. - La información solo será aplicada para el propósito de esta investigación.

Veracidad. - En la presente investigación se muestra información real.

Integridad. - La información obtenida no se modifica ni se altera, manteniendo su autenticidad. Asimismo, no se difunde los nombres de las personas involucradas en la presente investigación, ni señales ni datos identificatorios de éstos.

IV. RESULTADOS

Los resultados obtenidos son en base a la encuesta realizada al área logística y personal que día a día laboran de la mano con la misma.

1. ¿Cuál es el área de la organización nos representas?

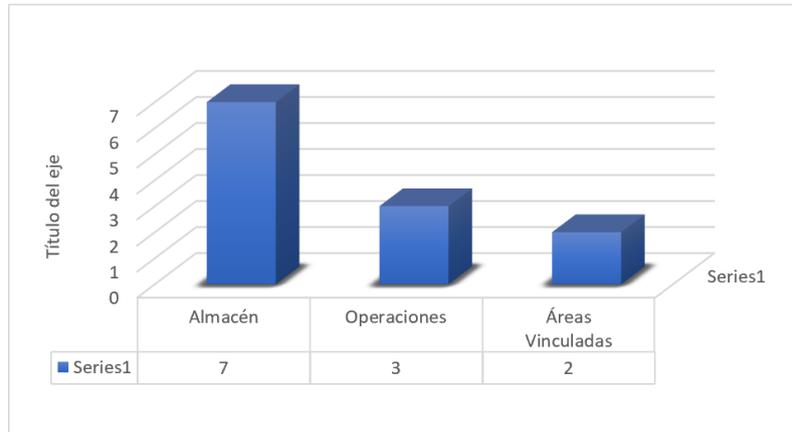


Figura 2 :Personal por Área

Fuente: Proceso de Encuesta a Trabajadores.

Se realizó la encuesta en el área de almacenes y podremos denotar la cantidad de 12 personas encuestadas de las cuales son 07 personas que trabajan de manera directa con almacenes y 05 personas que son externos al área que laboran en conjunto con almacenes.

2. ¿Cuenta con el conocimiento del área de almacén y sus funciones?

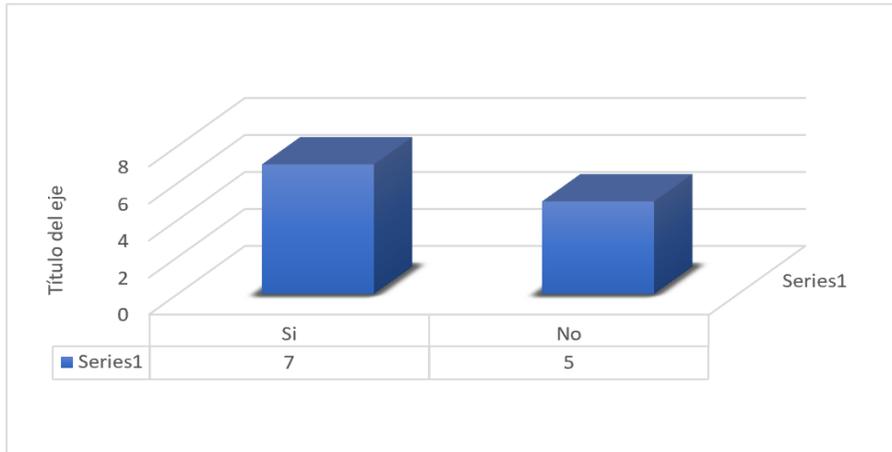


Figura 3: Estructura Organizacional

Fuente: Proceso de Encuesta a Trabajadores.

La estructura organizacional es conocida por el personal sin embargo las funciones realizadas por cada puesto de trabajo no lo son.

3. ¿Cree usted que el personal se encuentra capacitado con el trabajo que está realizando en el área de Almacén?

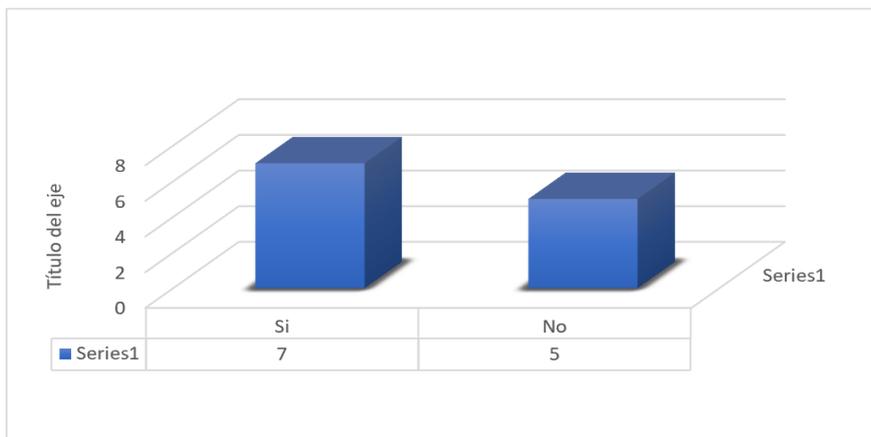


Figura 4: Personal Capacitado

Fuente: Proceso de Encuesta a Trabajadores.

El personal capacitado es el personal antiguo de almacenes sin embargo es muy necesario que el personal de otras áreas también conozca de la noción de los procesos del área logística

4. ¿Se Aplican los Procedimientos establecidos en las actividades realizadas en el Almacén?

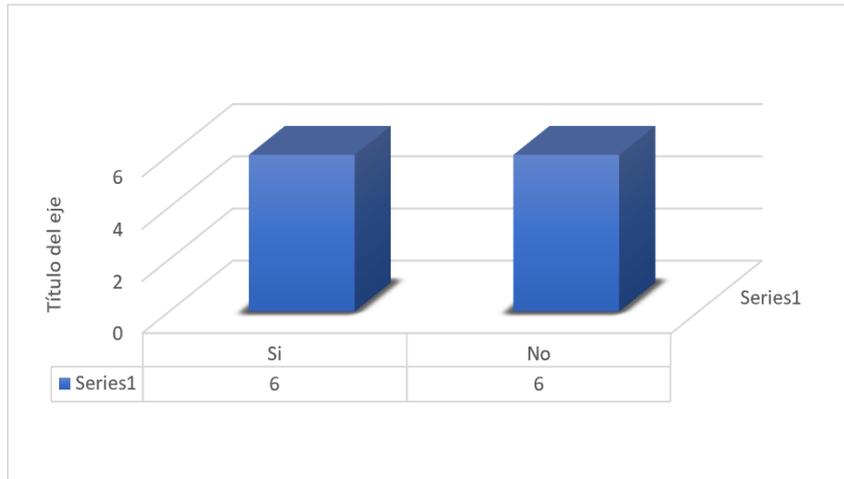


Figura 5: Procedimientos Establecidos.

Fuente: Proceso de Encuesta a Trabajadores.

El personal a sincerado que los procedimientos son pocos conocidos para ellos sin embargo la constante labores del día a día obligan a que no se apliquen los y existan errores en el proceso.

5. ¿Qué sistema de información ERP usa la organización para el registro documentario?



Figura 6: Uso de ERP

Fuente: Proceso de Encuesta a Trabajadores.

El manejo del sistema que utiliza la empresa es el Nisira un ERP básico para el registro de información en la organización, sin embargo, existe algunas personas dentro del equipo logística que conocen del manejo de otros ERP

6. ¿Se realizan por Fifo al Azar los despachos de los materiales?



Figura 7: Despachos en Almacén

Fuente: Proceso de Encuesta a Trabajadores.

Con el sinceramiento de los procedimientos y procesos podemos denotar que no existe un correlativo al momento de generar los despachos de los materiales es por ello que nos genera excesos monetarios por fallas en el control.

7. Los Despachos de los Materiales se realizan por

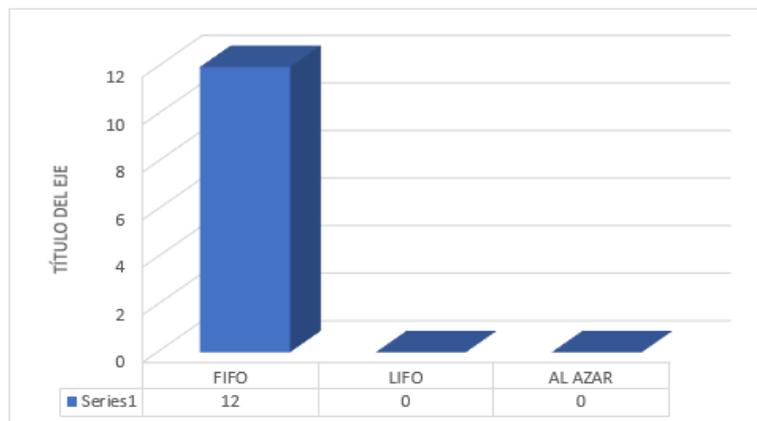


Figura 8: Personal Capacitado

Fuente: Proceso de Encuesta a Trabajadores.

El personal capacitado es el personal ordena por orden de llegada y lotiza cada material para poder realizar el despacho por FIFO.

8. ¿Cree usted que el uso de Indicadores KPI'S logísticos te permitirá manejar de una forma más ordenada, informativa, etc?

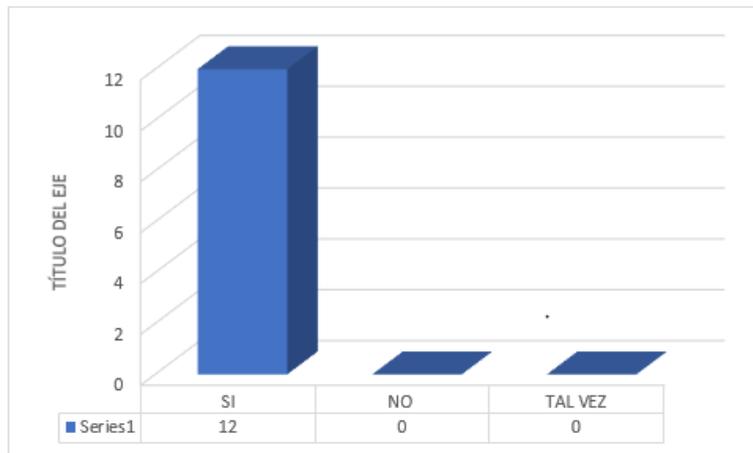


Figura 9: Uso de KPI's

Fuente: Proceso de Encuesta a Trabajadores.

El personal mismo al ver los problemas presentados en los almacenes menciona que es necesario el manejo de Kpi's

9. ¿Existe un control entre lo que realmente se utilizó y lo que se requirió en el almacén?

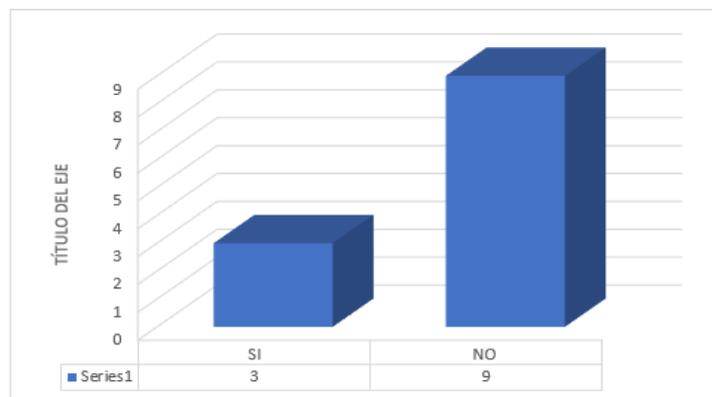


Figura 10: Control en Almacén

Fuente: Proceso de Encuesta a Trabajadores.

El personal de encuestado afirma que no existe un control adecuado en el manejo de los materiales que fueron solicitados.

10. ¿Las visitas al almacén por parte de Gerente General, Administrador con qué frecuencia se realiza?

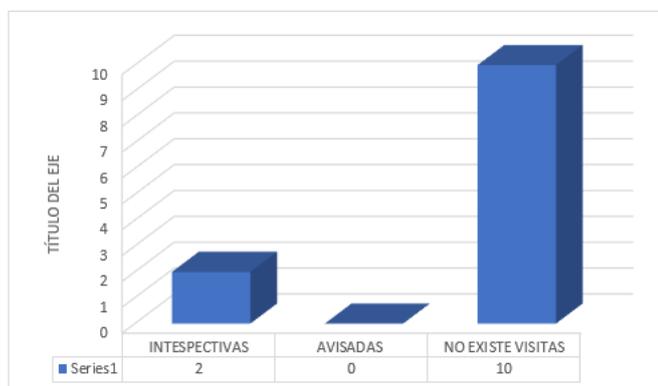


Figura 11: Frecuencia de Visitas a Almacén

Fuente: Proceso de Encuesta a Trabajadores.

El personal menciona que pocas son las visitas existentes en los almacenes de materiales.

11. ¿Los requerimientos de los materiales son autorizados por?

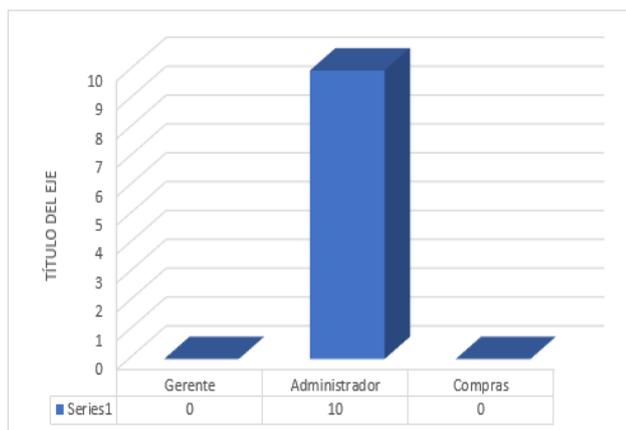


Figura 12: Requerimientos de Materiales

Fuente: Proceso de Encuesta a Trabajadores.

Las compras realizadas son autorizadas por el Administrador a partir del monto de 1 mil dólares en adelante.

12. ¿Las Devoluciones al área de almacén son supervisadas por?

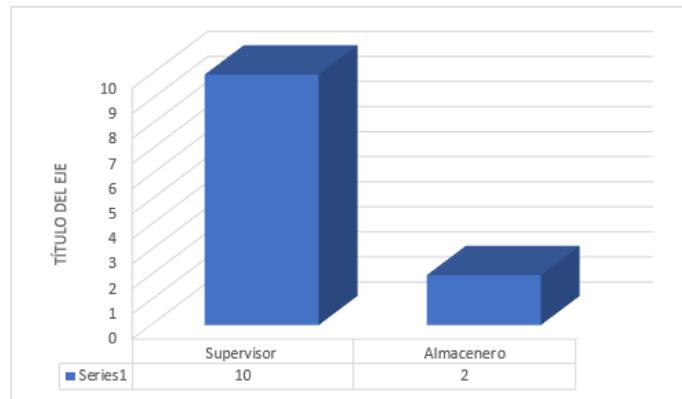


Figura 13: Devoluciones del área de Almacén

Fuente: Proceso de Encuesta a Trabajadores.

Las devoluciones son aprobadas en su ingreso en almacenes por el supervisor de área y son inspeccionadas por el mismo.

V. DISCUSIÓN

En este capítulo encierra el diagnóstico y análisis de los resultados obtenidos mediante las técnicas de recolección de datos como la observación directa y análisis documental, luego de la implementación de KPI's para mejorar el área logística, se muestran los resultados mensuales y anuales.

Como objetivo específico número 1 fue el diagnóstico del estado actual de la empresa y se identificó cuáles fueron los puntos críticos y su influencia en la gestión logística. Entre la problemática encontrada fue el control inadecuado de sus procesos logísticos, la inexistente organización en el almacén, la disponibilidad y fiabilidad de la información en tiempo real no es certera, sin aprovisionamiento, niveles elevados de materiales o productos con caducidad y obsolescencia, sin políticas de inventarios, los cuales generan pérdidas por tiempos de vencimiento, envejecimiento y ocupabilidad de la capacidad de almacenamiento.

Como objetivo específico número 2 fue la implementación de los KPI's; entre los indicadores que fueron seleccionados son anticuamiento, rotación de inventarios, materiales vencidos, ocupabilidad y drawack; dicha aplicación fue todo un éxito dando mejoras en el área logística.

Como objetivo específico número 3 fue estimar los resultados que genera la implementación de KPI's.

Con respecto al indicador de anticuamiento

Con el análisis documental se logró obtener el stock mensual valorizado de los materiales de la Empresa Frusan Agro S.A desde su fecha actual y con un horizonte de análisis de 03 años anteriores, de tal manera que se pudo realizar el desglose del envejecimiento de los materiales, representado de forma monetaria.

El tiempo de los materiales, productos u otros dentro de los 0 a 45 días, se conoce un monto de 910, 045 dólares, de 1.5 a 6 meses un monto de 214, 501 dólares y

mayor a 6 meses 370, 023 dólares, lo que hace una suma total de 994, 569 dólares. Lo que significa que tenemos una reducción significativa al 22% del valorizado con respecto a agosto del presente año que es donde se inició con la implementación.

Con respecto al indicador de rotación de Inventarios

Con el análisis relativo de los consumos por tipo de material, tendremos una razón a las compras si son en sentido de consumo por urgencia, necesidad inmediata o sobre stock de los mismos. Se tomó en cuenta factores influyente en las compras, como el tipo de cambio, estación de producción, transporte y costos relacionados al almacenamiento y riesgos que representan.

Esto nos permitirá no sobre endeudar a la organización a pagos innecesarios teniendo una mejor proyección entre sus compras y mejores planificaciones de sus órdenes de pedidos. Se aprecia un alza en el porcentaje de rotación y consumo después de agosto debido a la implementación de KPI'S.

En cuanto al indicador de materiales vencidos

Se relaciona directamente con el indicador de anticuamiento, porque él será quien de las alertas de los materiales que están con tiempo de vida útil corto para proceder a su uso lo más rápido posible.

Para el indicador de Ocupabilidad

Nos permitió conocer el espacio en el almacén para el mes de noviembre 85% y así tendrá que disminuir considerablemente.

Con el indicador de Drawack

Nos da a conocer el tiempo que se tiene para poder dar consumo y exportación de los materiales importados para el uso industrial.

Es muy necesario ya que desde su arribo aduanero en el Perú se tiene 03 años para que el material sea utilizado en un proceso productivo de exportación y de esa manera poder recuperar un porcentaje económico de nuestras exportaciones.

De los resultados hallados, y luego de aplicar las diversas técnicas e instrumentos de investigación, se puede afirmar que la hipótesis planteada en el estudio es válida, debido a que si se implementa mejora considerablemente la gestión logística de la empresa.

VI. CONCLUSIONES

En base al diagnóstico y análisis realizado ante la implementación de KPI en la Empresa Frusan Agro S.A.C, se establecen las siguientes conclusiones:

1. El diagnóstico de la empresa presenta la siguiente problemática, no cuenta con un registro de los ingresos, egresos y existencias de mercancías, sin orden y control en el área de almacén, sin planificación de compras, productos obsoletos, con fechas cortas de caducidad, materiales sin rotación, envejecimiento de inventarios y nivel de ocupabilidad que generan mermas físicas.
2. Al implementar los KPI's obtendremos:

Con respecto al Indicador de Anticuoamiento que bordan más del medio millón de dólares, lo cual vendría hacer mayor con respecto al año 2019 que fue 200 mil dólares, con ayuda del análisis documentario se pudo hacer un desglose de los materiales y la reducción es significativa en un 22% lo que representa 994, 569 dólares con respecto al mes de agosto 2020, mes que se inició el logro a realizar la implementación.

Con el indicador de rotación de Inventarios y el empleo del análisis documentario se tomará en cuenta factores influyente en las compras, como el tipo de cambio, estación de producción, transporte y costos relacionados al almacenamiento y riesgos que representan. Al mismo tiempo realizar una proyección y planificación de compras. Se aprecia un ligero crecimiento de porcentaje de rotación y consumo debido a la implementación.

En cuanto al indicador de materiales vencidos se relaciona directamente con el indicador de anticuoamiento, porque él será quien de las alertas de los materiales que están con tiempo de vida útil corto para proceder a su uso lo más rápido posible, además de tener una exactitud económica y los problemas que lo han ocasionado.

Para el indicador de Ocupabilidad nos permitió conocer el espacio en el almacén, permitirá tener una mejor proyección de compras, se tiene datos desde el mes de implementación, para el mes de agosto con un porcentaje de ocupabilidad de 130%, setiembre con un 100%, octubre 95% y noviembre con un 85%.

Y con el indicador de Drawack nos da a conocer el tiempo que se tiene para poder dar consumo y exportación de los materiales importados para el uso industrial, esto es muy necesario ya que desde su arribo aduanero en el Perú se tiene 03 años para que el material sea utilizado en un proceso productivo de exportación y de esa manera poder recuperar un porcentaje económico de nuestras exportaciones.

3. Respecto a los costos para la implementación de los KPI's asciende a 8 350 soles y se concluye que la propuesta es operativa, técnica y económicamente viable porque genera mejora continua en el área logística.

VII. RECOMENDACIONES

Las recomendaciones se basan en seguir buscando una mejora constante después de realizarle la implementación de las KPI's en la gestión logística de la empresa Frusan Agro SAC.

Al encargo logística y almacén se le recomienda:

1. Es necesario continuar con la organización de los materiales, equipos, herramientas y etc. haciendo controles en su ubicación, ocupabilidad, clasificación y codificación.
2. El acceso al área en mención solo debe ser autorizado para el personal calificado y que preste funciones al mismo.

A la gerencia general:

3. Desarrollar políticas de seguridad que controle los procesos de entrada y salida de mercadería u otros equipos.
4. Prestar charlas de capacitaciones y motivacionales con pequeños pero significativos incentivos laborales como premio a su esfuerzo y dedicación.

VIII. PROPUESTA

Elaborar un plan de implementación de KPI'S para la mejora continua del área logística de la Empresa Agroindustrial Frusan Agro SAC.

A medida que la organización genera un crecimiento económico debido a sus ventas y como parte de una mejora continua, es esencial la implementación de KPI'S dentro de la diversidad de áreas y procesos.

Este manejo de información nos permitirá obtener resultados en tiempo reales, en base a la gestión económica y documentaria que se viene manejando dentro de la organización.

Objetivos específicos:

1. Diagnosticar el estado actual e identificar los puntos críticos y su influencia económica en la empresa Frusan Agro SAC.
2. Implementar los KPI's como mejora continua en la empresa Frusan Agro SAC,
3. Estimar los resultados que generara la implementación de KPI's como mejora continua en la empresa Frusan Agro SAC.

De acuerdo a los resultados:

Visto el problema identificado, el objetivo de la propuesta es la implementación de KPI'S en el área logística de la Empresa Agroindustrial Frusan Agro SAC.

Síntesis del problema identificado.

El diagnóstico del estado actual de la empresa y se identificó cuáles fueron los puntos críticos y su influencia en la gestión logística. Entre la problemática encontrada fue el control inadecuado de sus procesos logísticos, la inexistente organización en el almacén, la disponibilidad y fiabilidad de la información en tiempo real no es certera, sin aprovisionamiento, niveles elevados de materiales o productos con caducidad y obsolescencia, sin políticas de inventarios, los cuales generan pérdidas por tiempos de vencimiento, envejecimiento y ocupabilidad de la capacidad de almacenamiento.

Objetivos de la propuesta

Elaborar un plan de implementación de KPI'S para la mejora continua del área logística de la Empresa Agroindustrial Frusan Agro SAC.

Item	Objetivo	Actividades	Indicador	Meta	Periodo	Responsable
1	La Ocupabilidad y el nivel de espacios en una organización nos permite tener un ambiente ordenado cumpliendo con 5s, procesos y procedimientos que van de la mano con una información actualizada.	Dentro de la información documentaria obtenida en la organización y aplicando con la implementación de KPI'S podremos denotar la variabilidad en el desempeño de la Ocupabilidad y nivel de espacios que abarcan en un cierto periodo de tiempo.	Ocupabilidad	96%	2020	Jefe de Almacén
2	Nos permite saber cuanto es el valor monetario que se tiene sin rotación dentro de los almacenes y de esa manera hacer un seguimiento a aquellos que se encuentren del estado de 1.5 meses a más, tener material sin rotación dentro de la organización nos genera un sobre costo en almacenamiento y pagos tributarios por existencias.	Dentro de la información documentaria obtenida en la organización y aplicando con la implementación de KPI'S podremos denotar la variabilidad del valor monetario en base a los materiales sin rotación.	Anticuoamiento	50%	2020	Jefe de Almacén
3	Nos permite cuantificar el consumo realizado que va de acuerdo a lo que se ingresa + stock vs lo que se consume, con este detalle podremos generar un seguimiento a los procesos de compras y pedidos de los usuarios.	Dentro de la información documentaria obtenida en la organización y aplicando con la implementación de KPI'S podremos denotar la variabilidad del porcentaje de consumo de los materiales en la organización.	Rotación de Inventarios	70%	2020	Jefe de Almacén
4	Nos permite saber cuánto es el valor monetario de los materiales que en su proceso de almacenamiento se vencieron por falta de consumos, estos nos da un seguimiento como un cuello de botella que podría ser ocasionado por el mismo equipo logística y así como por el usuario.	Dentro de la información documentaria obtenida en la organización y aplicando con la implementación de KPI'S podremos denotar la variabilidad del porcentaje de materiales vencidos dentro de la organización.	Vencidos	1%	2020	Jefe de Almacén
5	Nos permite saber cuánto es el valor monetario de los materiales que en su proceso de compra se tienen almacenados en los almacenes y cuanto tiempo le queda para el uso en el proceso productivo de exportación, debido a que estos materiales de importación tienen un tiempo de recuperación de 03 años, desde la fecha de importación obtenida por aduanas y en base a una compra local, los proveedores en su mayoría nos venden con 01 año de pérdida debido a su almacenamiento.	Dentro de la información documentaria obtenida en un comparativo con consulta Dua sunat del documento. aduanero	Drawback	100%	2020	Jefe de Almacén

Tabla 1: Objetivos de la Propuesta

Fuente: Elaboración Propia

Proyecciones de la Propuesta

Indicador de Anticuoamiento

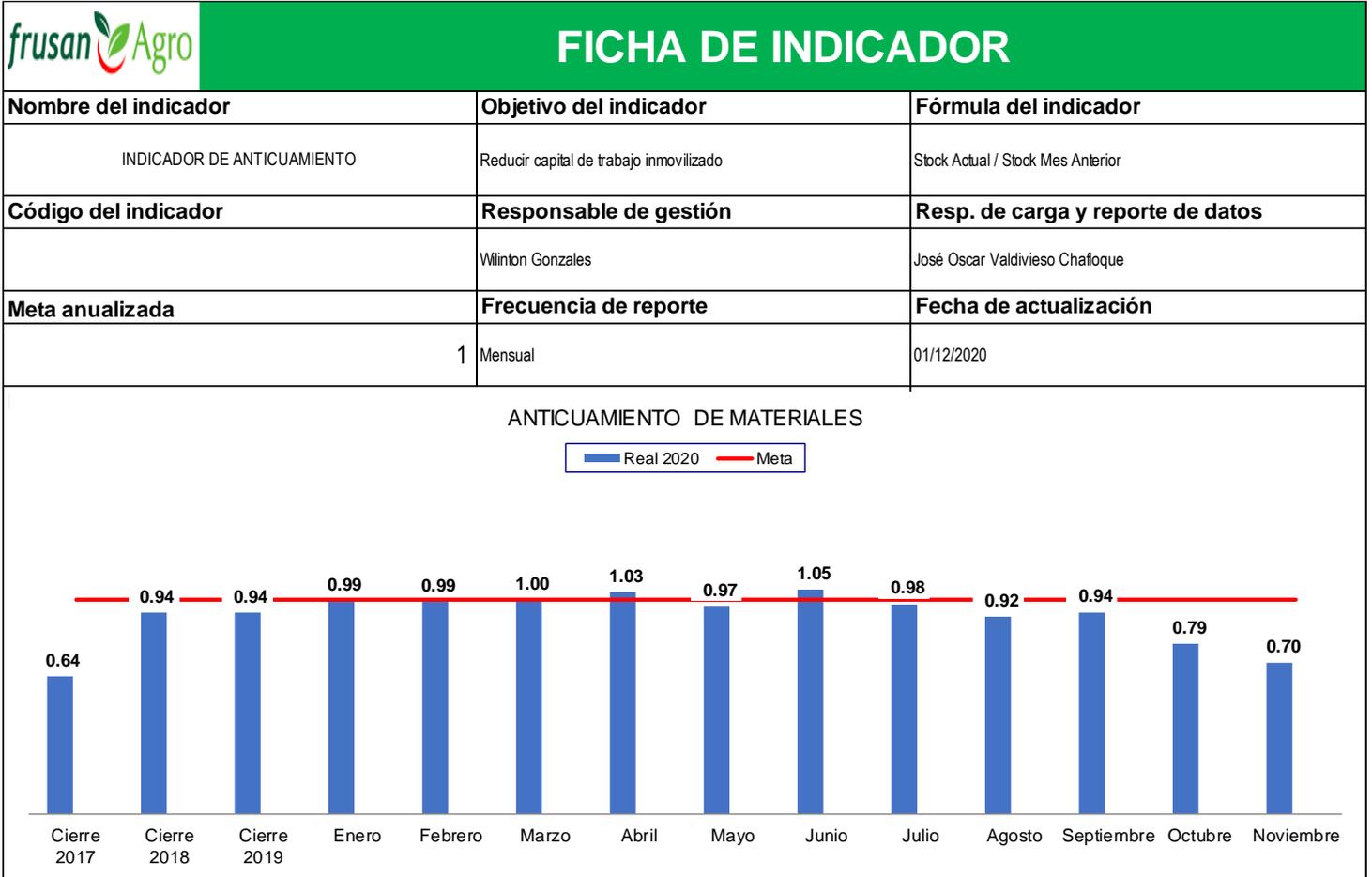


Figura 14: Proyección – Indicador de Anticuoamiento % Porcentaje

Fuente: Elaboración Propia

Mes	0 A 45 días	1.5 a 6 meses	mas de 06 meses	TOTAL
Cierre 2017	\$ 109,680	\$ 301,296	\$ 2,149,166	\$ 2,560,143
Cierre 2018	\$ 307,015	\$ 369,340	\$ 962,356	\$ 1,638,712
Cierre 2019	\$ 752,544	\$ 233,623	\$ 550,012	\$ 1,536,179
Enero	\$ 531,961	\$ 321,288	\$ 585,982	\$ 1,439,231
Febrero	\$ 479,677	\$ 360,075	\$ 588,466	\$ 1,428,219
Marzo	\$ 580,796	\$ 320,000	\$ 510,543	\$ 1,411,339
Abril	\$ 595,079	\$ 313,000	\$ 503,023	\$ 1,411,102
Mayo	\$ 593,211	\$ 360,075	\$ 504,056	\$ 1,457,342
Junio	\$ 570,231	\$ 340,214	\$ 502,021	\$ 1,412,466
Julio	\$ 588,423	\$ 390,213	\$ 500,023	\$ 1,478,659
Agosto	\$ 560,321	\$ 387,231	\$ 501,321	\$ 1,448,873
Septiembre	\$ 530,544	\$ 320,345	\$ 480,321	\$ 1,331,210
Octubre	\$ 500,432	\$ 301,345	\$ 450,231	\$ 1,252,008
Noviembre	\$ 410,045	\$ 214,501	\$ 370,023	\$ 994,569

Tabla 2: Proyección – Indicador de Anticuoamiento Valorizado

Fuente: Elaboración Propia

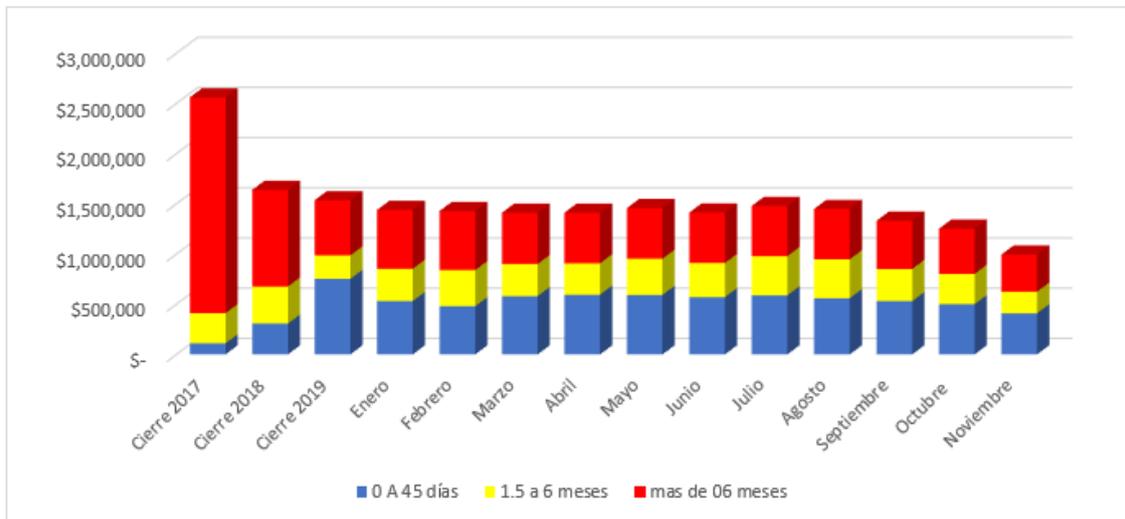


Figura 15: Proyección – Indicador de Anticuoamiento \$ Monetario

Fuente: Elaboración Propia

Indicador de Rotación de Inventarios – IRI

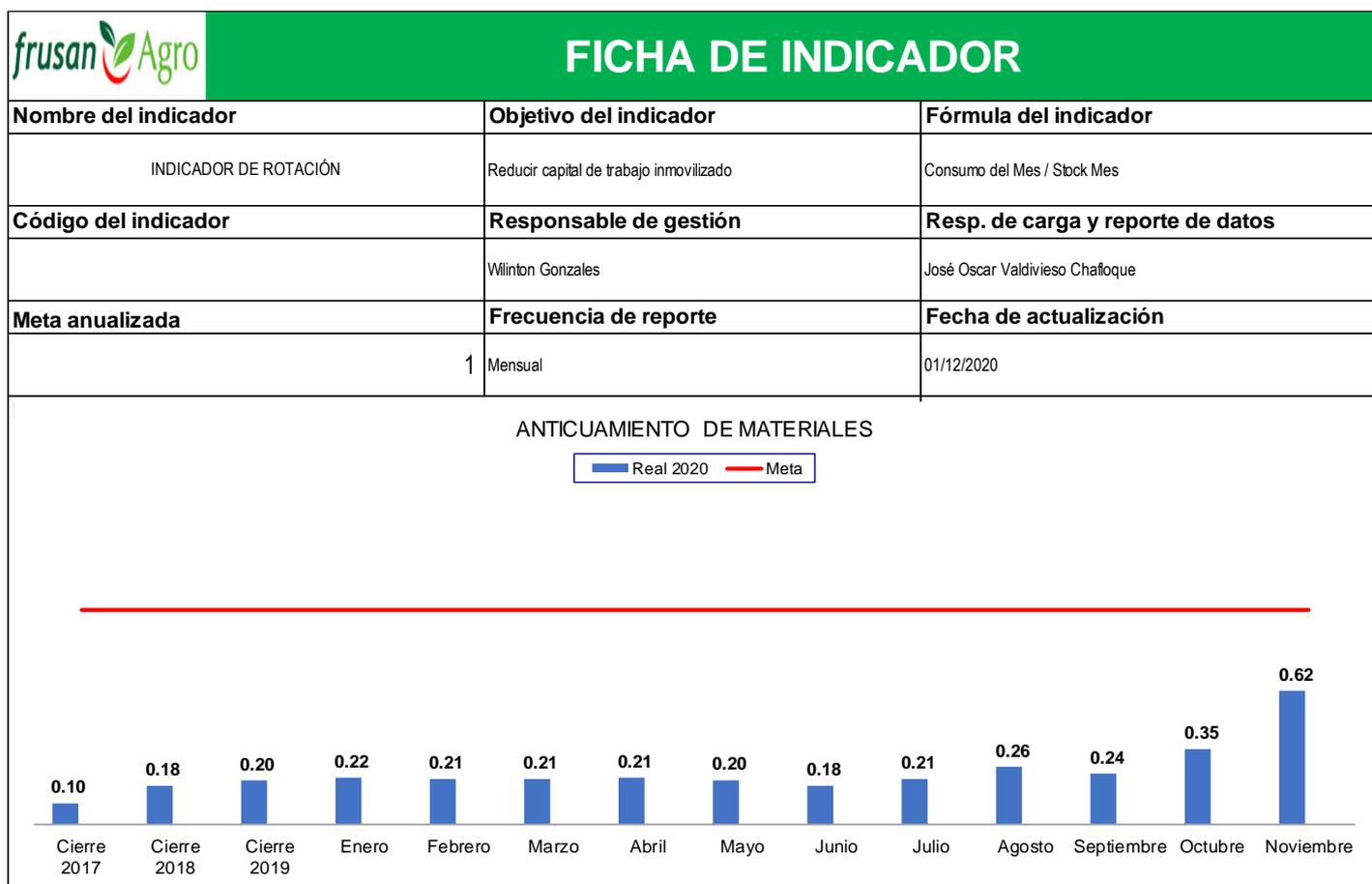


Figura 16: Proyección – Rotación de Consumo % Porcentaje

Fuente: Elaboración Propia

AÑO	MES	TPO MATEIRAL	VALOR TOTAL CONSUMO	VALOR STOCK PROMEDIO	IRI 2020	META
2020	AGOSTO	ACTIVO FIJO	\$ 31,246.50	\$ 67,193.85	0.47	0.70
2020	AGOSTO	AGROQUIMICOS	\$ 109,722.82	\$ 432,123.00	0.25	0.50
2020	AGOSTO	ALIMENTOS	\$ 52,489.56	\$ 4,030.00	13.02	1.00
2020	AGOSTO	COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	\$ 35,785.05	\$ 10,191.80	3.51	1.00
2020	AGOSTO	ENVASES	\$ -	\$ 19,565.12	-	0.70
2020	AGOSTO	FERRETERIA	\$ 23,534.92	\$ 32,462.39	0.72	0.50
2020	AGOSTO	FERTILIZANTES	\$ 42,630.21	\$ 132,891.58	0.32	0.50
2020	AGOSTO	FORMATOS	\$ 514.90	\$ 1,077.62	0.48	0.50
2020	AGOSTO	GASES	\$ -	\$ 1,562.58	-	0.50
2020	AGOSTO	HIGIENE Y LIMPIEZA	\$ 1,850.33	\$ 5,160.68	0.36	0.50
2020	AGOSTO	INDUMENTARIA	\$ 2,658.17	\$ 15,809.98	0.17	0.50
2020	AGOSTO	INMOBILIARIA E INFRAESTRUCTURA	\$ -	\$ 126.67	-	0.70
2020	AGOSTO	INSUMOS DE OFICINA	\$ 341.99	\$ 557.79	0.61	0.70
2020	AGOSTO	LABORATORIO	\$ 1,268.59	\$ 4,767.75	0.27	0.50
2020	AGOSTO	MAQUINARIAS	\$ 17,283.39	\$ 45,495.75	0.38	0.70
2020	AGOSTO	MATERIALES DE EMBALAJE	\$ 31,030.58	\$ 647,562.00	0.05	0.70
2020	AGOSTO	PRODUCTOS TERMINADOS	\$ 19,715.53	\$ 967.30	20.38	1.00
2020	AGOSTO	PRODUCTOS VARIOS	\$ -	\$ 13,484.14	-	0.50
2020	AGOSTO	REPUESTOS Y ACCESORIOS	\$ 2,346.93	\$ 11,129.00	0.21	0.50
2020	AGOSTO	SEGURIDAD INDUSTRIAL	\$ 186.44	\$ 45.00	4.14	0.50
2020	AGOSTO	SISTEMA DE RIEGO	\$ 7,474.44	\$ 1,203.00	6.21	0.50
2020	AGOSTO	SISTEMAS Y COMUNICACIÓN	\$ 1,877.29	\$ 1,177.00	1.59	0.50
2020	AGOSTO	TOPICO	\$ 45.00	\$ 289.00	0.16	0.50
			\$382,002.64	\$1,448,873.00		

Tabla 3: Proyección – Consumo por Tipo de Material Agosto

Fuente: Elaboración Propia

AÑO	MES	TPO MATEIRAL	VALOR TOTAL CONSUMO	VALOR STOCK PROMEDIO	IRI 2020	META
2020	SEPTIEMBRE	ACTIVO FIJO	\$ 40,246.50	\$ 8,376.98	4.80	0.70
2020	SEPTIEMBRE	AGROQUIMICOS	\$ 209,722.82	\$ 358,927.02	0.58	0.50
2020	SEPTIEMBRE	ALIMENTOS	\$ 42,489.56	\$ 3,486.75	12.19	1.00
2020	SEPTIEMBRE	COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	\$ 25,785.05	\$ 10,884.81	2.37	1.00
2020	SEPTIEMBRE	ENVASES	\$ -	\$ 18,367.92	-	0.70
2020	SEPTIEMBRE	FERRETERIA	\$ 13,534.92	\$ 37,500.78	0.36	0.50
2020	SEPTIEMBRE	FERTILIZANTES	\$ 42,630.21	\$ 131,727.43	0.32	0.50
2020	SEPTIEMBRE	FORMATOS	\$ 514.90	\$ 1,058.81	0.49	0.50
2020	SEPTIEMBRE	GASES	\$ -	\$ 1,512.58	-	0.50
2020	SEPTIEMBRE	HIGIENE Y LIMPIEZA	\$ 1,950.33	\$ 4,582.65	0.43	0.50
2020	SEPTIEMBRE	INDUMENTARIA	\$ 3,658.17	\$ 11,165.66	0.33	0.50
2020	SEPTIEMBRE	INMOBILIARIA E INFRAESTRUCTURA	\$ -	\$ 12,263.19	-	0.70
2020	SEPTIEMBRE	INSUMOS DE OFICINA	\$ 341.99	\$ 1,671.80	0.20	0.70
2020	SEPTIEMBRE	LABORATORIO	\$ 1,268.59	\$ 3,484.99	0.36	0.50
2020	SEPTIEMBRE	MAQUINARIAS	\$ 17,283.39	\$ 45,155.00	0.38	0.70
2020	SEPTIEMBRE	MATERIALES DE EMBALAJE	\$ 41,030.58	\$ 637,426.40	0.06	0.70
2020	SEPTIEMBRE	PRODUCTOS TERMINADOS	\$ 10,715.53	\$ -0.95	-11,319.67	1.00
2020	SEPTIEMBRE	PRODUCTOS VARIOS	\$ -	\$ 12,042.82	-	0.50
2020	SEPTIEMBRE	REPUESTOS Y ACCESORIOS	\$ 4,346.93	\$ 11,798.85	0.37	0.50
2020	SEPTIEMBRE	SEGURIDAD INDUSTRIAL	\$ 186.44	\$ 45.23	4.12	0.50
2020	SEPTIEMBRE	SISTEMA DE RIEGO	\$ 7,474.44	\$ 18,408.56	0.41	0.50
2020	SEPTIEMBRE	SISTEMAS Y COMUNICACIÓN	\$ 3,877.29	\$ 942.12	4.12	0.50
2020	SEPTIEMBRE	TOPICO	\$ 45.00	\$ 380.60	0.12	0.50
			\$467,102.64	\$1,331,210.00		

Tabla 4: Proyección – Consumo por Tipo de Material - Septiembre

Fuente: Elaboración Propia

AÑO	MES	TPO MATEIRAL	VALOR TOTAL CONSUMO	VALOR STOCK PROMEDIO	IRI 2020	META
2020	OCTUBRE	ACTIVO FIJO	\$ 10,614.17	\$ 8,376.00	1.27	0.70
2020	OCTUBRE	AGROQUIMICOS	\$ 93,541.26	\$ 228,927.00	0.41	0.50
2020	OCTUBRE	ALIMENTOS	\$ 10,028.56	\$ 4,486.00	2.24	1.00
2020	OCTUBRE	COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	\$ 6,005.58	\$ 10,884.00	0.55	1.00
2020	OCTUBRE	ENVASES	\$ 195.92	\$ 19,367.00	0.01	0.70
2020	OCTUBRE	FERRETERIA	\$ 31,903.48	\$ 37,500.00	0.85	0.50
2020	OCTUBRE	FERTILIZANTES	\$ 54,668.10	\$ 134,700.00	0.41	0.50
2020	OCTUBRE	FORMATOS	\$ 28.02	\$ 1,050.00	0.03	0.50
2020	OCTUBRE	GASES	\$ -	\$ 1,562.00	-	0.50
2020	OCTUBRE	HIGIENE Y LIMPIEZA	\$ 1,210.92	\$ 4,592.00	0.26	0.50
2020	OCTUBRE	INDUMENTARIA	\$ 2,120.23	\$ 14,165.00	0.15	0.50
2020	OCTUBRE	INMOBILIARIA E INFRAESTRUCTURA	\$ 32,789.23	\$ 13,500.00	2.43	0.70
2020	OCTUBRE	INSUMOS DE OFICINA	\$ 154.64	\$ 1,600.00	0.10	0.70
2020	OCTUBRE	LABORATORIO	\$ 1,465.56	\$ 3,400.00	0.43	0.50
2020	OCTUBRE	MAQUINARIAS	\$ 613.60	\$ 45,157.00	0.01	0.70
2020	OCTUBRE	MATERIALES DE EMBALAJE	\$ 43,552.03	\$ 668,726.20	0.07	0.70
2020	OCTUBRE	PRODUCTOS TERMINADOS	\$ -	\$ -0.20	-	1.00
2020	OCTUBRE	PRODUCTOS VARIOS	\$ 2,547.00	\$ 18,042.00	0.14	0.50
2020	OCTUBRE	REPUESTOS Y ACCESORIOS	\$ 618.21	\$ 19,900.00	0.03	0.50
2020	OCTUBRE	SEGURIDAD INDUSTRIAL	\$ -	\$ 45.00	-	0.50
2020	OCTUBRE	SISTEMA DE RIEGO	\$ 1,228.39	\$ 14,707.00	0.08	0.50
2020	OCTUBRE	SISTEMAS Y COMUNICACIÓN	\$ 248.00	\$ 942.00	0.26	0.50
2020	OCTUBRE	TOPICO	\$ 1,291.33	\$ 380.00	3.40	0.50
			\$ 294,824.23	\$ 1,252,008.00		

Tabla 5: Proyección – Consumo por Tipo de Material - Octubre

Fuente: Elaboración Propia

AÑO	MES	TPO MATEIRAL	VALOR TOTAL CONSUMO	VALOR STOCK PROMEDIO	IRI 2020	META
2020	NOVIEMBRE	ACTIVO FIJO	\$ 12,246.50	\$ 22,193.85	0.55	0.70
2020	NOVIEMBRE	AGROQUIMICOS	\$ 654,722.82	\$ 122,123.00	5.36	0.50
2020	NOVIEMBRE	ALIMENTOS	\$ 34,489.56	\$ 4,030.00	8.56	1.00
2020	NOVIEMBRE	COMBUSTIBLES Y LUBRICANTES	\$ 23,785.05	\$ 19,111.80	1.24	1.00
2020	NOVIEMBRE	ENVASES	\$ -	\$ 19,515.12	-	0.70
2020	NOVIEMBRE	FERRETERIA	\$ 23,534.92	\$ 39,392.39	0.60	0.50
2020	NOVIEMBRE	FERTILIZANTES	\$ 12,630.21	\$ 99,891.58	0.13	0.50
2020	NOVIEMBRE	FORMATOS	\$ 514.90	\$ 1,077.62	0.48	0.50
2020	NOVIEMBRE	GASES	\$ -	\$ 1,562.58	-	0.50
2020	NOVIEMBRE	HIGIENE Y LIMPIEZA	\$ 1,850.33	\$ 5,160.68	0.36	0.50
2020	NOVIEMBRE	INDUMENTARIA	\$ 1,658.17	\$ 9,809.98	0.17	0.50
2020	NOVIEMBRE	INMOBILIARIA E INFRAESTRUCTURA	\$ -	\$ 126.67	-	0.70
2020	NOVIEMBRE	INSUMOS DE OFICINA	\$ 341.99	\$ 557.79	0.61	0.70
2020	NOVIEMBRE	LABORATORIO	\$ 2,268.59	\$ 4,767.75	0.48	0.50
2020	NOVIEMBRE	MAQUINARIAS	\$ 9,283.39	\$ 25,495.75	0.36	0.70
2020	NOVIEMBRE	MATERIALES DE EMBALAJE	\$ 12,030.58	\$ 597,568.00	0.02	0.70
2020	NOVIEMBRE	PRODUCTOS TERMINADOS	\$ 16,715.53	\$ 967.30	17.28	1.00
2020	NOVIEMBRE	PRODUCTOS VARIOS	\$ -	\$ 9,484.14	-	0.50
2020	NOVIEMBRE	REPUESTOS Y ACCESORIOS	\$ 2,346.93	\$ 9,119.00	0.26	0.50
2020	NOVIEMBRE	SEGURIDAD INDUSTRIAL	\$ 926.44	\$ 45.00	20.59	0.50
2020	NOVIEMBRE	SISTEMA DE RIEGO	\$ 3,274.44	\$ 1,203.00	2.72	0.50
2020	NOVIEMBRE	SISTEMAS Y COMUNICACIÓN	\$ 2,377.29	\$ 1,077.00	2.21	0.50
2020	NOVIEMBRE	TOPICO	\$ 1,210.00	\$ 289.00	4.19	0.50
			\$ 816,207.64	\$ 994,569.00		

Tabla 6: Proyección – Consumo por Tipo de Material - Noviembre

Fuente: Elaboración Propia

Indicador de Materiales Vencidos

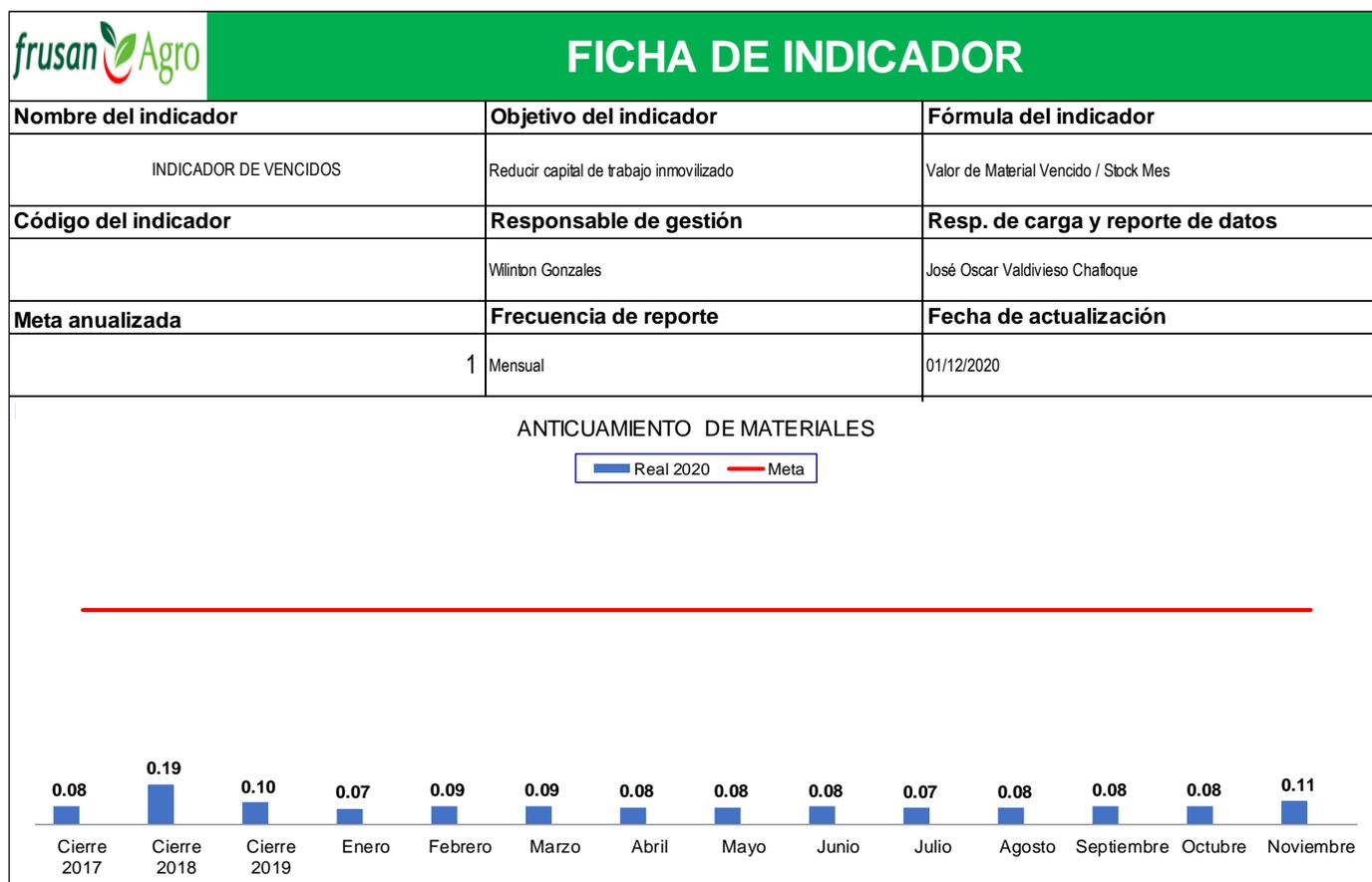


Figura 17: Proyección – Materiales Vencidos % Porcentaje

Fuente: Elaboración Propia

Mes	Vencido	Por Vencer	Optimo	TOTAL
Cierre 2017	\$ 209,680	\$ 301,296	\$ 2,049,166	\$ 2,560,143
Cierre 2018	\$ 307,015	\$ 369,340	\$ 962,356	\$ 1,638,712
Cierre 2019	\$ 152,544	\$ 45,321	\$ 1,338,315	\$ 1,536,179
Enero	\$ 104,592	\$ 45,321	\$ 1,289,318	\$ 1,439,231
Febrero	\$ 122,064	\$ 45,321	\$ 1,260,833	\$ 1,428,219
Marzo	\$ 121,064	\$ 45,321	\$ 1,244,954	\$ 1,411,339
Abril	\$ 109,884	\$ 31,595	\$ 1,269,623	\$ 1,411,102
Mayo	\$ 113,064	\$ 34,672	\$ 1,309,606	\$ 1,457,342
Junio	\$ 113,064	\$ 34,672	\$ 1,264,730	\$ 1,412,466
Julio	\$ 110,536	\$ 31,595	\$ 1,336,528	\$ 1,478,659
Agosto	\$ 109,884	\$ 31,595	\$ 1,307,394	\$ 1,448,873
Septiembre	\$ 109,759	\$ 31,473	\$ 1,189,978	\$ 1,331,210
Octubre	\$ 106,252	\$ 31,473	\$ 1,114,283	\$ 1,252,008
Noviembre	\$ 107,592	\$ 31,473	\$ 855,504	\$ 994,569

Tabla 7: Proyección – Materiales Vencidos - \$ Valorizado

Fuente: Elaboración Propia



Figura 18: Proyección – Indicador de Materiales Vencidos \$ Monetario

Fuente: Elaboración Propia

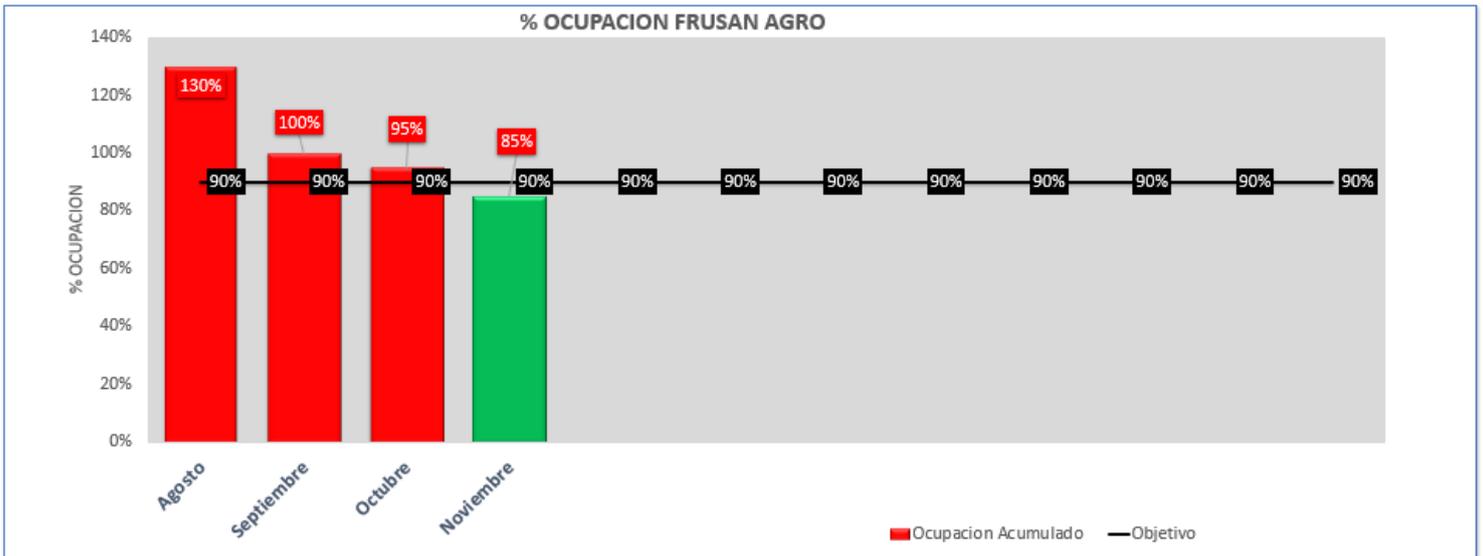


Figura 19: Proyección – Indicador de Ocupabilidad % Porcentaje

Fuente: Elaboración Propia

Indicador de Drawack

Mes	Por Vencer	Optimo	TOTAL
Agosto	\$ 55,002	\$ 1,307,394	\$ 1,362,396
Septiembre	\$ 55,002	\$ 1,189,978	\$ 1,244,980
Octubre	\$ 55,002	\$ 1,114,283	\$ 1,169,285
Noviembre	\$ 55,002	\$ 855,504	\$ 910,506

Mes	Por Vencer	Valor Global	TOTAL
Agosto	\$ 55,002	\$ 1,362,396	4%
Septiembre	\$ 55,002	\$ 1,244,980	4%
Octubre	\$ 55,002	\$ 1,169,285	5%
Noviembre	\$ 55,002	\$ 910,506	6%

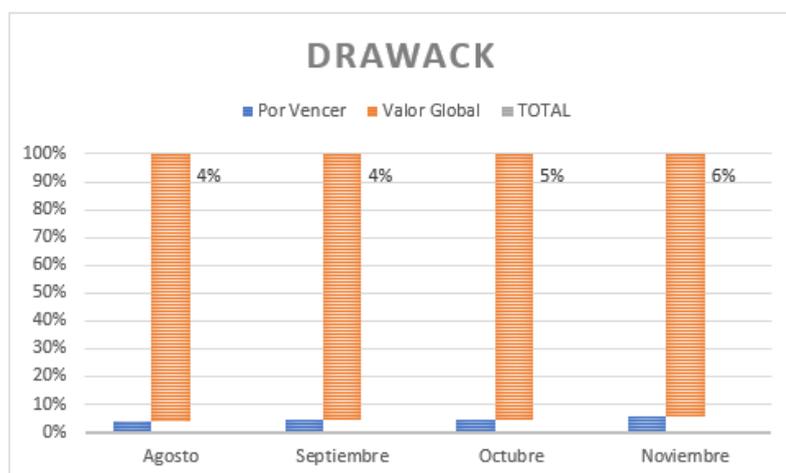


Figura 20: Proyección – Indicador de Drawack % Porcentaje

Fuente: Elaboración Propia

Síntesis del presupuesto de la propuesta

En cuanto al programa de actividades y presupuesto. Luego de realizar el diseño de propuesta se consideró este total de presupuesto para la implantación del plan elaborado.

N°	CARGO	ACTIVIDADES	INDICADORES	PERIODO	RESPONSABLE	PRESUPUESTO ASIGNADO EN SOLES
1	Jefe de Almacenes	Implementación de Kpi's	Anticuoamiento	Mensual	Gerente Logistica	S/ 4,000
			Rotación de Materiales	Mensual		
			Ocupabilidad	Mensual		
			Materiales Vencidos	Mensual		
			Drawback	Mensual		
2	Asistente de Almacen	Inspección de Información y Registro de Información	Anticuoamiento	Mensual	Jefe de Almacenes	S/ 1,800
			Rotación de Materiales	Mensual		
			Ocupabilidad	Mensual		
			Materiales Vencidos	Mensual		
			Drawback	Mensual		
4	Auxiliar de Almacenes	Llenado de Formatos de Indicadores	Anticuoamiento	Mensual	Asistente de Almacenes	S/ 1,150
			Rotación de Materiales			
			Ocupabilidad			
			Materiales Vencidos			
			Drawback			
3	Chofer	Traslado en inspección de Almacenes en Locaciones		Mensual	Jefe de Almacenes	S/ 1,400
Total Presupuestado para el Manejo de Indicadores						S/ 8,350

Tabla 8: Presupuesto de la Propuesta

Fuente: Elaboración Propia

Rentabilidad de la propuesta

FUNDO FRUSAN
ESTADO DE RESULTADOS
AL 31 DE OCTUBRE DEL 2020
Expresado en Dolares

VENTAS BRUTAS	\$ 4,567,932.00
DESCT REB BONIF CONCE	\$ 175,965.00
VENTAS NETAS	\$ 4,391,967.00
COSTO DE VENTAS	\$ 571,654.00
UTILIDAD BRUTA	\$ 3,820,313.00
GASTOS DE ADMINISTRATIVOS	\$ 360,895.00
GASTOS DE VENTAS	\$ 210,130.00
OTROS GASTOS	
OTROS INGRESOS	\$ 322,455.00
UTILIDAD OPERATIVA	\$ 3,571,743.00
GASTOS FINANCIEROS	\$ 290,404.00
INGRESOS FINANCIEROS	\$ 0.00
UTILIDAD ANTES DE PART E IMPT	\$ 3,281,339.00

Tabla 9: Rentabilidad de la propuesta

Fuente: Elaboración Propia

Estados Financieros. 2019 - 2020

FUNDO FRUSAN
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA
AL 31 DE OCTUBRE 2020
Expresado en Dolares

ACTIVO		PASIVO	
ACTIVO CORRIENTE		PASIVO CORRIENTE	
EFFECTIVO Y EQUIV DE EFFECTIVO	\$ 2,513,302.00	SOBREGIRO BANCARIO	
CUENTAS POR COBRAR COM TERC (NETO)	\$ 350,377.00	CUENTAS POR PAGAR COMERCIALES	42 \$ 141,587.00
CUENTAS POR COBRAR COM RELAC		<i>OTRAS CUENTAS POR PAGAR</i>	40-41-44-46 \$ 948,061.76
<i>OTRAS CUENTAS POR COBRAR</i>		OBLIGACIONES FINANCIERAS	CTA 45 (-) 37 \$ 359,458.00
OTRAS CUENTAS POR COBRAR RELACION		TOTAL PASIVO CORRIENTE	\$ 1,449,106.76
GASTOS PAGADOS POR ANTICIP		PATRIMONIO	
EXISTENCIAS (NETO)	\$ 1,634,867.75	CAPITAL	50 \$ 3,505,640.09
ACTIVO NO CTE DISPO PARA VENTA		CAPITAL ADICIONAL	52
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	\$ 4,498,546.75	EXCEDENTE DE REVALUACION	57
		RESERVA LEGAL	58 \$ 245,849.00
ACTIVO NO CORRIENTE		RESULTADO ACUMULADOS	59 \$ 193,958.00
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO (NETO)	\$ 896,007.10	RESULTADO DEL EJERCICIO	
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	\$ 896,007.10	TOTAL PATRIMONIO	\$ 3,945,447.09
TOTAL ACTIVO	\$ 5,394,553.85	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	\$ 5,394,553.85

Tabla 10: Estados Financieros

Fuente: Elaboración Propia

REFERENCIAS

- Abraham Perdomo Moreno. (2004). *Fundamentos de control Interno*. International Thomson Editores, S. A. de C. V., 2004.
- AICPA, I. A. (1949). *Google.com*. Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos59/evolucion-control-interno/evolucion-control-interno2.shtml>
- Anaya Tejero, J. J. (2016). *Logística Integral la gestión operativa de la empresa (5 edición)*. España: Editorial ESIC.
- Bonilla, Díaz, Kleeberg, & Noriega. (2010). *Mejora continua de los procesos: herramientas y técnicas*. Lima: Fondo Editorial.
- Burbano, E. F. (2013). *Diseño e Implementación de un Sistema de Control Logístico*. Ecuador.
- CATACORA. (1996). *GOOGLE.COM*. Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos59/evolucion-control-interno/evolucion-control-interno2.shtml>
- Charpentier, F. H. (12 de Agosto de 2013). *IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE CONTROL INTERNO OPERATIVO EN LOS ALMACENES, PARA MEJORAR LA GESTIÓN DE INVENTARIOS DE LA CONSTRUCTORA A&A S.A.C. DE LA CIUDAD DE TRUJILLO - 2013*. Obtenido de http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/140/1/HEMERYTH_FLAVIA_IMPLEMENTACION_SISTEMA_CONTROL.pdf
- Coello Panchana, M. G. (2014). *"Implementación del área de servicio de la empresa PMIASA"*. Quito.
- Contadores, I. M. (s.f.). *Evaluación de Riesgo y Control Interno - Norma Internacional de Auditoría 6*. Mexico: Corporación Edi-Ábaco Cía. Ltda.
- Cos, J. P. (2001). *Gestión de Inventarios*. Madrid - España: Ediciones Díaz de Santos, S.A.
- Esan. (31 de Octubre de 2014). *Indicadores de desempeño logístico (KPI)*. Obtenido de <https://www.esan.edu.pe/conexion/actualidad/2014/10/31/indicadores-desempeno-logistico-kpi/>
- Esmena, M. (2020). *KPI en logística: así se mide el éxito en la 'supply chain'*. Obtenido de <https://www.mecalux.es/blog/kpi-logistica>
- García, L. A. (2009). *Gestión Logística Integral*.
- Hemeryth Charpentier, Flavia; Sánchez Gutiérrez, Jesica Margarita. (2013). *IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE CONTROL INTERNO OPERATIVO EN LOS ALMACENES, PARA MEJORAR LA GESTIÓN DE*

INVENTARIOS DE LA CONSTRUCTORA A&A S.A.C. DE LA CIUDAD DE TRUJILLO - 2013. Trujillo.

Infobae. (13 de 08 de 2020). Proyectan que la agroindustria tendrá un rol estratégico en la post pandemia y piden medidas para que desarrolle todo su potencial. Obtenido de <https://www.infobae.com/campo/2020/08/13/proyectan-que-la-agroindustria-tendra-un-rol-estrategico-en-la-post-pandemia-y-piden-medidas-para-que-exprese-todo-su-potencial/>

José G. Calderón Moquillaza. (2008). Estados Financieros.

Llamba Bonifa , E. G. (2015). "*Gestión Logística y su incidencia en las ventas de la compañía Indumadera de la Ciudad de Quito, en el período 2014 - 2015*". Quito.

Luján Carbonell, E. S., & Sánchez Carranza, C. E. (2015). "*Desarrollo e implementación de indicadores de KPIS en la gestión logística de la empresa servicios Santa Gabriela S.A.C. Trujillo 2015*". Trujillo.

Mora Garcia, L. A. (2017). *Gestión Logística Integral*. colombia: ECOE Ediciones.

Morales, S. C. (2013). *Elaboración y Propuesta de un Sistema Logístico de Indicadores Estratégicos mediante la Aplicación de Tecnologías de la Información Básicas para la Droguería Santa Lucía*. San Salvador.

Moreno, A. P. (2004). *Fundamentos de control Interno*. International Thomson Editores, S. A. de C. V., 2004.

Nájar Navarro, F. (2019). "*Implementación de un plan de mejora on el uso de KPIS en los procesos de gestión comercial para la fuerza de ventas de las distribuidoras ferreteras de Arequipa para el 2019*". Arequipa.

Ninahuanca, C. (06 de 06 de 2020). Agroindustria y minería atraerían inversión extranjera al Perú tras pandemia. *Agencia Peruana de Noticias*. Obtenido de <https://andina.pe/agencia/noticia-agroindustria-y-mineria-atraerian-inversion-extranjera-al-peru-tras-pandemia-800502.aspx>

Odar, M. d. (13 de Junio de 2014). *EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO A LAS CUENTAS POR COBRAR DE LA EMPRESA DE TRANSPORTES Y SERVICIOS VANINA E.I.R.L., PARA MEJORAR LA EFICIENCIA Y GESTIÓN, DURANTE EL PERÍODO 2012*. Obtenido de http://tesis.usat.edu.pe/jspui/bitstream/123456789/300/1/TL_CarrascoOdar_Milagros_FarroEspinoCarla.pdf

Publishing, M. (1995). *Compras e Inventarios*. Madrid - España: Ediciones Diaz de Santos S.A.

Retail, P. (09 de julio de 2020). *Perú: Exportaciones de frutas alcanzaron récord histórico a mayo del 2020*. Obtenido de <https://www.peru-retail.com/peru-exportaciones-de-frutas-alcanzaron-record-historico-a-mayo-del-2020/>

- Román Bastidas, S. E. (2016). *Plan de Mejoramiento de la Gestión Logística en el Proceso de Importaciones de la Empresa StarMotors S.A., ubicada en el Cantón Quito, Provincia de Pichincha, en el Período 2015 – 2020*. Quito.
- Saltos, J. E. (15 de Marzo de 2013). *Google.com*. Obtenido de <http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/1834/1/Implementaci%C3%B3n%20de%20control%20de%20inventario%20para%20mejorar%20la%20rentabilidad.pdf>
- Sarmiento, Y. L. (2018). *Propuesta de mejora de la Gestión Logística de Entrada de los Almacenes de suministros y embalajes de una Empresa Agroindustrial, Arequipa 2018*. Arequipa.
- Sinnaps. (s.f.). *PROCESO DE MEJORA CONTINUA EN UNA EMPRESA*. Obtenido de <https://www.sinnaps.com/blog-gestion-proyectos/proceso-mejora-continua-una-empresa>
- Yepez Idme, M. Á. (2019). *"Propuesta de mejora en la gestión comercial para incrementar las ventas de la empresa DIMACO S.A.C. , mediante la aplicacion de KPIS Arequipa, 2019"*. Arequipa.

ANEXOS

Implementación de KPI'S

Operacionalización de la variable independiente: Implementación de KPI'S "Key Performance Indicators"

DIMENSIÓN	SUB DIMENSIÓN	DESCRIPCIÓN	TÉCNICA	INFORMANTE	ÍTEM
Recepción	Ingresos	Registros de los ingresos en almacén	Encuesta y Análisis Doc.	Información del ERP	
	Documentación	Documentación para su registro	Análisis Documentarios	Información del ERP	
	Volúmenes y Proyecciones de Compras	Cantidad de Materiales que serán ingresados como compras para almacenamiento y posterior consumo	Análisis Documentarios	Información del ERP	
	Entregas Perfectamente Recibidas	Material en óptimas condiciones con su respectiva validación del usuario para evitar devoluciones	Análisis Documentarios	Información del ERP	
Almacenamiento	Rotación de Inventario	Registros de movimientos por tipo de Material	Encuesta y Análisis Documentarios	Información del ERP	
	Caducidad de Materiales	Fecha de Vencimiento de Materiales	Análisis Documentarios	Información del ERP	
	Costo de Almacenamiento	Espacio ocupado en almacén	Análisis Documentarios	Información del ERP	

Despacho	Entregas conformes	Registros de Salidas	Encuesta y Análisis Documentarios	Información del ERP
	Devoluciones	Documentación de Salidas	Análisis Documentarios	Información del ERP
	Pedidos de Venta y Entregas al día	Registro de Salidas por Ventas y/o entregas.	Análisis Documentarios	Información del ERP

Tabla 11: Operacionalización de la variable Independiente

Mejora Continua

Operacionalización de la variable dependiente: Mejora Continua

DIMENSIÓN	INDICADOR	PREGUNTA / FÓRMULA	CATEGORÍA	TÉCNICA	FUENTE / INFORMANTE	ITEM
	Indicador de Ocupabilidad	¿Cuál será el resultado de Ocupabilidad Mensual?	>1 =1 <1	Encuesta y Análisis documental	Reportes de Ubicación y Espacios disponibilidad	

Gestión Económica	Indicador de Anticuamiento	¿Cuál será el resultado del Anticuamiento al Semanal?	> 06 Meses = 45 Días < 1.5 a 06 Meses	Encuesta y Análisis documentario	Reporte de Stock Semanal obtenido del ERP
	Indicador de Rotación de Inventarios	¿Cuál será el resultado de la Rotación de Mensual?	>1 =1 <1	Encuesta y Análisis documentario	Reporte de Valor de Consumo Mensual/Reporte del Stock Mensual obtenido del ERP
	Indicador de Materiales Vencidos	¿Cuál será el resultado de los materiales vencidos Semanal?	>1 =1 <1	Encuesta y Análisis documentario	Reportes de Stock Valorizado con Fechas de Vencimientos del ERP
	Indicador de Drawback	¿Cuál será el resultado del Drawback Mensual?	> 06 Meses = 45 Días < 1.5 a 06 Meses	Encuesta y Análisis documentario	Reporte de Stock incluyendo el código de importación aduanera

Tabla 12: Operacionalización de la variable Dependiente

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Formato de Encuesta

Objetivo 01

Nota. - La presente encuesta es de carácter anónimo. El propósito es poder darle la oportunidad de expresar su parecer respecto a su trabajo en la Empresa Frusan Agro SAC. A su vez saber el estado actual en que se encuentra el área de trabajo.

Lea detenidamente y marque con un (X) de acuerdo a su respuesta.

1. ¿A que área de la organización nos representas?

Almacén

Operaciones

Áreas Vinculadas

2. ¿Usted conoce la estructura organizacional del área de almacenes y las funciones relacionadas en cada puesto de trabajo?

Sí

No

3. ¿Usted cree que esta realmente capacitado con el trabajo que está realizando en el área de Almacén?

Sí

No

4. ¿Se Aplican los Procedimientos establecidos en las actividades realizadas en el Almacén?

Sí

No

5. ¿Se encuentran debidamente divididas las funciones de Recepción, Almacenamiento y despachos de mercaderías en el Almacén?

Si

No

6. ¿Qué sistema de información ERP usa la organización para el registro documentario?

SAP

NISIRA

Otros

7. ¿Los Despachos de los Materiales se realizan por:

FIFO

LIFO

Al Azar

8. ¿Cree usted que el uso de Indicadores KPI'S logísticos te permitirá manejar de una forma más ordenada, informativa, etc.?

Si

No

Talvez

9. ¿Existe un control entre lo que realmente se utilizó y lo que se requirió en el almacén?

Sí

No

10. ¿Las visitas al almacén por parte de Gerente General, Administrador con qué frecuencia se realiza?

Intempestivos

Avisadas

No Existen Visitas

11. Los requerimientos de Materiales son autorizados por:

Gerente

Administrador

Compras

12. Las Devoluciones al área de almacén son supervisadas por:

Supervisor

Almacenero

Comentarios

Firma del Encuestado

ENCUESTA A EXPERTOS

Experto 01: Luis Daniel Linares Pita

Superintendente de Logística Corporación Rozas

N°	ÍTEMS	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta (Sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Mide lo que pretende		Esencia l	Útil pero no Esencia l	No importa nte	OBSERVACIONES (Por favor, indique si debe eliminarse o modificarse algún ítem)
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No				
	Recepción														
1	Ingresos / Registros en Base de Datos - ERP	X		X		X		X		X		X			
2	Documentación Completa para su Ingreso	X		X		X		X		X		X			
3	Proyecciones de Compras / Cronograma	X		X		X		X		X		X			
4	Entregas Perfectamente Recibidas	X		X		X		X		X		X			
	Almacenamiento														
5	Rotación de Inventarios / Inventarios Ciclicos	X		X		X		X		X		X			
6	Caducidad de Materiales	X		X		X		X		X		X			
7	Costo de Almacenamiento / Ocupabilidad	X		X		X		X		X		X			
	Despacho														
8	Entregas Conformes / Salidas al Dia	X		X		X		X		X		X			
9	Devoluciones / Salidas en el Sistema	X		X		X		X		X		X			
10	Pedidos de Venta y Entregas al Dia	X		X		X		X		X		X			


 Corporación Rozas
 Luis Daniel Linares Pita
 Superintendente de Logística

Experto 02: Ronald Ulises Torres Polo

Jefe de Almacenes Gandules INC SAC

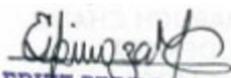
N°	ÍTEMS	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta (Sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Mide lo que pretende		Esencia l	Útil pero no Esencia l	No importa nte	OBSERVACIONES (Por favor, indique si debe eliminarse o modificarse algún ítem)
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No				
	Recepción														
1	Ingresos / Registros en Base de Datos - ERP	X		X		X		X		X		X			
2	Documentación Completa para su Ingreso	X		X		X		X		X		X			
3	Proyecciones de Compras / Cronograma	X		X		X		X		X		X			
4	Entregas Perfectamente Recibidas	X		X		X		X		X		X			
	Almacenamiento														
5	Rotación de Inventarios / Inventarios Ciclicos	X		X		X		X		X		X			
6	Caducidad de Materiales	X		X		X		X		X		X			
7	Costo de Almacenamiento / Ocupabilidad	X		X		X		X		X		X			
	Despacho														
8	Entregas Conformes / Salidas al Dia	X		X		X		X		X		X			
9	Devoluciones / Salidas en el Sistema	X		X		X		X		X		X			
10	Pedidos de Venta y Entregas al Dia	X		X		X		X		X		X			


 Firma
 DNI n°.....18171199

Experto 03: Ximena Flor de María Espinoza Marquina

Coordinadora de Exportaciones Enzafruit Peru S.A.C

N°	ÍTEMS	Claridad en la redacción		Coherencia interna		Inducción a la respuesta (Sesgo)		Lenguaje adecuado con el nivel del informante		Mide lo que pretende		Esencia I	Útil pero no Esencia I	No importante	OBSERVACIONES (Por favor, indique si debe eliminarse o modificarse algún ítem)
		Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No	Sí	No				
	Recepción														
1	Ingresos / Registros en Base de Datos - ERP	X		X		X		X		X		X			
2	Documentación Completa para su Ingreso	X		X		X		X		X		X			
3	Proyecciones de Compras / Cronograma	X		X		X		X		X		X			
4	Entregas Perfectamente Recibidas	X		X		X		X		X		X			
	Almacenamiento														
5	Rotación de Inventarios / Inventarios Ciclicos	X		X		X		X		X		X			
6	Caducidad de Materiales	X		X		X		X		X		X			
7	Costo de Almacenamiento / Ocupabilidad	X		X		X		X		X		X			
	Despacho														
8	Entregas Conformes / Salidas al Dia	X		X		X		X		X		X			
9	Devoluciones / Salidas en el Sistema	X		X		X		X		X		X			
10	Pedidos de Venta y Entregas al Dia	X		X		X		X		X		X			


ENZAFRUIT PERU S.A.C.
 RUC: 20555085771

JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA ENCUESTA QUE SERÁ APLICADA A LOS ELEMENTOS DE LA MUESTRA

INSTRUCCIONES:

Coloque en cada casilla un aspa correspondiente al aspecto cualitativo de cada ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia con los indicadores, dimensiones y variables de estudio. En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o mejora de cada pregunta.

Muchas gracias por su apoyo.

Grado Académico: Ingeniero Industrial

Nombre y Apellido: Luis Daniel Linares Pita

Firma: _____



Corporación Rozas
Luis Daniel Linares Pita
Superintendente de Logística

JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA ENCUESTA QUE SERÁ APLICADA A LOS ELEMENTOS DE LA MUESTRA

INSTRUCCIONES:

Coloque en cada casilla un aspa correspondiente al aspecto cualitativo de cada ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia con los indicadores, dimensiones y variables de estudio. En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o mejora de cada pregunta.

Muchas gracias por su apoyo.

Grado Académico: Ingeniero Industrial

Nombre y Apellido: Ronald Ulises Torres Polo

Firma: 
DNI n°.....18171199

JUICIO DE EXPERTO SOBRE LA ENCUESTA QUE SERÁ APLICADA A LOS ELEMENTOS DE LA MUESTRA

INSTRUCCIONES:

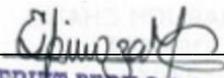
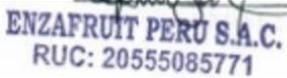
Coloque en cada casilla un aspa correspondiente al aspecto cualitativo de cada ítem y alternativa de respuesta, según los criterios que a continuación se detallan.

Las categorías a evaluar son: Redacción, contenido, congruencia y pertinencia con los indicadores, dimensiones y variables de estudio. En la casilla de observaciones puede sugerir el cambio o mejora de cada pregunta.

Muchas gracias por su apoyo.

Grado Académico: Licenciada en Administración de Negocios Internacionales

Nombre y Apellido: Ximena Flor de María Espinoza Marquina

Firma: 


CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe, **Luis Daniel Linares Pita**, con documento de identidad N.º **41691957**, de profesión Ingeniero Industrial con Grado de **Magister en Supply Chain Management**, ejerciendo actualmente como **Superintendente de Logística**, en la Institución **Corporación Rozas**.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento (encuesta), a los efectos de su aplicación en el **Proyecto de Investigación, Implementación de KPI'S "Key Performance Indicators" para la mejora continua del área logística de la Empresa Agroindustrial Frusan Agro SAC**

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de los Ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

Fecha: 19/10/2020



Corporación Rozas
Luis Daniel Linares Pita
Superintendente de Logística

DNI N° **41691957**

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe, **Ronald Ulises Torres Polo**, con documento de identidad N.º **18171199**, de profesión Ingeniero Industrial con Grado de **Magister en Operaciones y Logística**, ejerciendo actualmente como **Jefe de Almacenes**, en la Institución **Gandules INC SAC**.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento (encuesta), a los efectos de su aplicación en el **Proyecto de Investigación, Implementación de KPI'S "Key Performance Indicators" para la mejora continua del área logística de la Empresa Agroindustrial Frusan Agro SAC**

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de los Ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

Fecha: 19/10/2020


Firma
DNI n.º 18171199

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe, **Ximena Flor de María Espinoza Marquina**, con documento de identidad N.º **70107725**, de profesión Ingeniero Industrial con Grado de **Magister en Dirección de Marketing y Ventas**, ejerciendo actualmente como **Coordinadora de Exportaciones**, en la Institución **Enzafruit Peru S.A.C.**

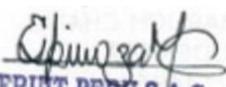
Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento (encuesta), a los efectos de su aplicación en el **Proyecto de Investigación, Implementación de KPI'S "Key Performance Indicators" para la mejora continua del área logística de la Empresa Agroindustrial Frusan Agro SAC**

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones.

	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	EXCELENTE
Congruencia de Ítems				X
Amplitud de contenido				X
Redacción de los Ítems				X
Claridad y precisión				X
Pertinencia				X

Fecha: 19/10/2020

DNI N° **70107725**


ENZAFRUIT PERU S.A.C.
RUC: 20555085771

ANALISIS DOCUMENTARIO

Objetivo 01. - Diagnosticar el estado actual e identificar los puntos críticos y su influencia económica en la empresa Frusan Agro SAC

N°	INFORMACIÓN DOCUMENTARIA	ANALISIS COMPARATIVO	DIAGNOSTICO	
			ESTADO ACT	FUENTE
01	Reportes de Ubicación de Espacios y disponibilidad	2018-2019-2020	2020	BASE DATOS ERP
02	Reporte de Stock Semanal obtenido del ERP	2018-2019-2020	2020	BASE DATOS ERP
03	Reporte de Valor de Consumo M./Reporte del Stock M. obtenido del ERP	2018-2019-2020	2020	BASE DATOS ERP
04	Reportes de Stock Valorizado con Fechas de Vencimientos del ERP	2018-2019-2020	2020	BASE DATOS ERP
05	Reporte de Stock incluyendo el código de importación aduanera	2018-2019-2020	2020	BASE DATOS ERP

Objetivo 02. - Diseño del procesos y procedimientos para el funcionamiento de la implementación de KPI's como mejora continua en la empresa Frusan Agro SAC

N°	INDICADOR	INFORMACIÓN DOCUMENTARIA	ANALISIS COMPARATIVO	DIAGNOSTICO	
				ESTADO ACT	FUENTE
01	Indicador de Ocupabilidad	Reportes de Ubicación de Espacios y disponibilidad	Mensual	2020	BASE DATOS ERP
02	Indicador de Anticuamiento	Reporte de Stock Semanal obtenido del ERP	Semanal	2020	BASE DATOS ERP
03	Indicador de Rotación de Inventarios	Reporte de Valor de Consumo M./Reporte del Stock M. obtenido del ERP	Mensual	2020	BASE DATOS ERP
04	Indicador de Materiales Vencidos	Reportes de Stock Valorizado con Fechas de Vencimientos del ERP	Semanal	2020	BASE DATOS ERP
05	Indicador de Drawback	Reporte de Stock incluyendo el código de importación aduanera	Mensual	2020	BASE DATOS ERP

Objetivo 03. - Estimar los resultados que generara la implementación de KPI's como mejora continua en la empresa Frusan Agro SAC.

N°	INDICADOR	ANALISIS COMPARATIVO	ESTADO ACTUAL	META	FUENTE
01	Indicador de Ocupabilidad	2018-2019-2020	2020		BASE DATOS ERP
02	Indicador de Anticuamiento	2018-2019-2020	2020		BASE DATOS ERP
03	Indicador de Rotación de Inventarios	2018-2019-2020	2020		BASE DATOS ERP
04	Indicador de Materiales Vencidos	2018-2019-2020	2020		BASE DATOS ERP
05	Indicador de Drawback	2018-2019-2020	2020		BASE DATOS ERP