



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

**PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GERENCIA
DE OPERACIONES Y LOGÍSTICA**

**Impacto de la gestión de aprovisionamiento de sémola de trigo
Durum en una empresa molinera, Lima 2022**

AUTORA:

Ochoa Macedo, Carmen Milagros (orcid.org/0000-0002-0948-4502)

ASESOR:

Mg. Zelada García, Gianni Michael (orcid.org/0000-0003-2445-3912)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Gestión logística

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA – PERÚ

2022

DEDICATORIA

A nuestros padres, familia, a mi hijo y en especial a mi esposo por la motivación que siempre me dieron para salir adelante en mi profesionalización.

AGRADECIMIENTO

A los profesores de la UCV que gracias a su aporte en las diversas experiencias curriculares pude adquirir conocimientos válidos para el desarrollo de la tesis.

Índice de contenidos

DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
Resumen.....	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO.....	5
III. MÉTODO.....	12
3.1 Tipo y diseño de investigación	12
3.2 Variables y operacionalización	12
3.3 Población y muestra	13
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	13
3.5 Procedimientos.....	14
3.6 Métodos de análisis de datos	17
3.7 Aspectos éticos	17
IV. RESULTADOS.....	18
V. DISCUSIÓN	25
VI. CONCLUSIONES	31
VII. RECOMENDACIONES.....	33
REFERENCIAS.....	35

Índice de tablas

Tabla 1. Ficha técnica del trigo Durum.....	15
Tabla 2. Ficha técnica Sémola de trigo Durum.....	15
Tabla 3. Precio del trigo Durum en el primer semestre del 2021.....	16
Tabla 4. Precio del trigo Durum en el primer semestre del 2022.....	16
Tabla 5. Costo de Oportunidad	18
Tabla 6. Costos de materia prima	19
Tabla 7. Costos Logísticos	21
Tabla 8. Tiempo de entrega	22
Tabla 9. Previsión de la demanda	23

Índice de figuras

Figura 1. Procedimiento de diagnóstico del aprovisionamiento en una industria. 12

Resumen

En un escenario internacional en que el conflicto bélico entre Rusia y Ucrania ha ocasionado un gran impacto en la oferta de trigo incrementando el precio del trigo Durum y a su vez ocasionando una interrupción en la cadena de suministro afectando a las empresas molineras del sector industrial, especialmente en Perú, se desarrolla el presente trabajo de investigación en Descubrir el impacto de la gestión de aprovisionamiento de materia prima intermedia sémola de trigo Durum en una empresa molinera, Lima 2022., la cual tiene especificaciones técnicas similares de calidad al trigo Durum y sobre todo que es determinante para la empresa para evitar disminución en sus ventas. El estudio es descriptivo en el cual se mide el impacto que se tiene en la empresa respecto al aprovisionamiento de la materia prima sémola de trigo Durum, de tal manera que se tenga mejores oportunidades con la adquisición de un producto sustituto en reemplazo del tradicional por su incremento marcado en el mercado internacional.

El método fue cuantitativo, siendo el diseño no experimental, transversal. La técnica fue la revisión documental y el instrumento hojas recogida de datos basados con un comparativo del aprovisionamiento de materia prima que es el trigo Durum por un sustituto que es la Sémola de trigo Durum. Se concluye que la materia prima sustituta sémola de trigo Durum destacó en rentabilidad en el semestre del 2022 de \$ 331,266.82 que representa un 17.73%, siendo favorable a la empresa al mantener su demanda en el mercado. Respecto a costos de la materia prima existió sobrecostos de aproximadamente 26.94%, por su parte la disponibilidad de la prima sémola de trigo Durum tiene 16 días menos que la materia prima convencional y finalmente se obtuvo 3 puntos más en el nivel de satisfacción.

Palabras clave: Gestión de aprovisionamiento, materia prima, costo logístico, tiempo, demanda.

Abstract

In an international scenario in which the war conflict between Russia and Ukraine has caused a great impact on the supply of wheat increasing the price of Durum wheat and in turn causing an interruption in the supply chain affecting milling companies in the industrial sector, especially in Peru, the present research work is developed to discover the impact of the management of the supply of intermediate raw material Durum wheat semolina in a milling company, Lima 2022. The study is descriptive in that it is based on the analysis of the technical specifications of Durum wheat semolina, which has similar technical specifications of quality to Durum wheat and above all, which is determinant for the company to avoid a decrease in sales. The study is descriptive and measures the impact that the company has on the supply of durum wheat semolina raw material, in order to have better opportunities with the acquisition of a substitute product to replace the traditional one due to its marked increase in the international market.

The method was quantitative, with a non-experimental, cross-sectional design. The technique was the documentary review, and the instrument was a data collection sheet based on a comparison of the supply of the raw material Durum wheat with a substitute, Durum wheat semolina. It is concluded that the substitute raw material durum wheat semolina stood out in profitability in the semester of 2022 of \$ 331,266.82 which represents 17.73%, being favorable to the company by maintaining its demand in the market. With respect to raw material costs, there were cost overruns of approximately 26.94%, while the availability of the Durum wheat semolina raw material is 16 days less than the conventional raw material, and finally, 3 more points were obtained in the level of satisfaction.

Keywords: Supply management, raw material, logistics cost, time, demand

I. INTRODUCCIÓN

Actualmente en las diversas empresas se busca la competitividad, como las empresas molineras del sector industrial importan la materia prima que es el trigo, de países que cuentan con altos volúmenes de producción como Canadá, Estados Unidos, Unión Europea, Canadá, Rusia y Países Bajos para cubrir su demanda, debido a que el Perú no logra abastecer al mercado con su producción de trigo. En tal sentido, el trigo es un commodities, pues su precio está sujeto al mercado internacional y está vinculado a los costos de producción, tal que la empresa molinera debe tomar decisiones estratégicas para evitar el desabastecimiento o ruptura de stock de la materia prima para satisfacer la demanda nacional e internacional.

El actual conflicto bélico entre los Países de Rusia y Ucrania ha tenido un impacto económico, financiero y social a nivel mundial y aquellas empresas que realizan importaciones de dichos países, vieron afectadas su cadena de suministro; por la poca disponibilidad de los productos, lo cual incrementó el precio, teniendo impacto también en la energía, los fletes marítimos y la poca accesibilidad y frecuencias de las naves a los puertos cercanos generando una alta incertidumbre. Siendo Rusia y Ucrania grandes productores de commodities como el trigo y el maíz dado que lo que se exporta de esos países represente la cuarta parte de la producción global de trigo. También las restricciones financieras que han impuesto los países de Europa y Estados Unidos han generado escasez en el trigo; incrementando su precio afectando a las molineras del país.

En el Perú actualmente se valora la calidad, sin embargo, existen aún empresas que pierden competitividad por no hacer uso de materiales acorde a la exigencia del mercado. Según Zijm et al (2019), Las entidades del sector industrial tiene como gasto superior al 50% de su facturación en suministros, de tal manera que sus compras constituyen un aspecto medio de éxito en las entidades modernizadas. Las compras se ubican en el abastecimiento estratégico (planificación del suministro, selección de proveedores y contratación) y compras operativas (pedido, expedición y pago de material). Las actividades de un departamento de compras se pueden organizar en un año de compras ciclo, que

se repite anualmente. Por otra parte, aseguran el suministro seguro y oportuno, la compra busca adecuados costos, contribuyendo a la innovación y mejorando posición estratégica en la entidad, impactando en la labor productiva por la calidad de los productos que se compra, siendo preciso que la materia prima mantenga su calidad y atributos que aseguran los productos de calidad.

Lo que induce a que las empresas locales que mejoren sus procesos de producción de tal manera que se tenga mejor producción. En este contexto se busca un nivel de competencia nacional e internacional tal que se administre mejor los procesos productivos, siendo más eficaces (Sánchez, Ceballos y Sánchez, G., 2015). La globalización y los cambios en el mercado internacional son factores externos que influyen operativamente en las empresas de producción impactando en su labor operativa, pues las empresas, buscan alternativas de solución a los retos que les toca afrontar en un contexto muy competitivo.

Muchos son los inconvenientes que se enfrentan las empresas molineras, siendo la globalización, avances en la tecnología, pandemia, entre otros (Manrique *et al* 2019). El peligro de desabastecimientos por una mala gestión de aprovisionamiento pone en riesgo los objetivos especialmente referidos a la disponibilidad del producto, las condiciones de calidad y costos, Por lo tanto, es preciso se tomen medidas adecuadas y establecer las mejores formas de gestionar en las empresas, para evitar retrasos en los sistemas productivos (Salas *et al.* 2019) y este es el caso de la empresa molinera que está pasando por esta coyuntura de desabastecimiento de materia prima del trigo Durum, ante esta problemática, la empresa ha buscado alternativas de sustitución para nuestra principal materia prima principal, encontrando a un sustituto que es la materia prima intermedia de sémola de trigo Durum, la cual tiene características técnicas similares de calidad. Actualmente, la empresa está usando la materia prima sustituta, ante esto, se requiere cuantificar el impacto del aprovisionamiento de la materia prima de sémola de trigo Durum comparado a la materia prima trigo Durum, obligando a utilizar estrategias logísticas para aprovisionar esta materia prima sustituta, el cual se utiliza para la fabricación de las diversas pastas alimenticias. Esto repercute en la gestión del aprovisionamiento pues, por las limitaciones, no se logra adquirir cantidades necesarias para cumplir con la

exigencia del mercado nacional. Por lo mencionado tenemos el problema General: ¿En cuánto impacta la gestión de aprovisionamiento de materia prima intermedia sémola de trigo Durum en la empresa molinera, Lima 2022? Los problemas específicos son: ¿En cuánto impacta los costos para adquirir la materia prima intermedia sémola de trigo Durum en una empresa molinera, Lima 2022 ?, ¿En cuánto impacta los costos logísticos en el aprovisionamiento de la materia prima intermedia sémola de trigo Durum de una empresa molinera, Lima 2022?, ¿En cuánto impacta el cumplimiento del tiempo de entrega de la materia prima intermedia sémola de trigo Durum en una empresa molinera, Lima 2022? y ¿En cuánto impacta la previsión de la demanda en las metas de producción de la materia prima intermedia sémola de trigo Durum en una empresa molinera, Lima 2022?

En referencia a la justificación, Fernández (2020), considera que es pertinente los tipos de investigación según la óptica del estudio realizado. En tal sentido el estudio se justifica de manera práctica, tal que se tiene evidencias de deficiencias en la gestión de aprovisionamiento por las situaciones coyunturales que se tiene en el mundo no solo por la pandemia, sino por conflicto bélico que se tiene entre Rusia y Ucrania. Se justifica de forma metodológica en la medida se plantean el problema de investigación, de tal manera que se haga uso de las fichas de registros para el análisis respectivo. También tiene justificación económica, pues si la gestión del aprovisionamiento se regule adecuadamente, se podrá contar con los insumos necesarios que permita a la empresa cumplir con sus labores operativas mediante la buena programación de compras con los insumos necesarios, para evitar gastos innecesarios en un momento donde se debe manejar bien las inversiones, para garantizar una buena gestión de los recursos, en épocas donde se presentan dificultades por la incertidumbre que genera la política nacional. Finalmente tiene justificación social en la medida que cumple un rol importante de seguir operando con los productos que son requeridos por consumidores en nuestro país y manteniendo la calidad con insumos alternativos que tienen características similares en cuanto a componentes.

Luego, se plantean el objetivo general: Descubrir el impacto de la gestión de aprovisionamiento de la materia prima intermedia sémola de trigo Durum en una empresa molinera, Lima 2022. Los objetivos específicos son: Cuantificar el impacto de los costos de la materia prima intermedia sémola de trigo Durum en una empresa molinera, Lima 2022, Cuantificar el impacto de los costos de la materia prima intermedia sémola de trigo Durum en una empresa molinera, Lima 2022, Cuantificar la reducción de los tiempos de entrega de la materia prima intermedia sémola de trigo v en una empresa molinera, Lima 2022 y Cuantificar el impacto en las metas de producción de la materia prima en una empresa molinera, Lima 2022.

II. MARCO TEÓRICO

Se tiene investigaciones nacionales e internacionales. Siendo las internacionales: Alzate (2017), en su estudio de investigación planteó como objetivo mejorar el sector de aprovisionamiento en la entidad CRP SAS tal que se reduzca los riesgos operativos y administrativos, siendo aplicado y cuantitativo. La muestra conformó 29 empleados de la empresa en estudio. Al implementar el proceso de compras se pudo comprobar el impacto en el tiempo tal que se comprobó que se reduce en 7 días, se facilita la entrega de los materiales para la organización y al mismo tiempo se revisó los proveedores y se verificó los tiempos de entrega para asegurar se cumplan los plazos.

Díaz (2017), en su estudio realizado su objetivo fue tener el plan de mejoramiento de la gestión de aprovisionamiento en la entidad Ancora Chile, según la gestión de proveedores e inventario, con fines de reducir los costos y tener buenos proveedores. La metodología es aplicada y es relevante para lograr mejor servicio. Se concluye resaltando que el impacto del uso de métodos y herramientas direccionadas a la mejora de gestión de proveedores se logra obteniendo menos costos con relación al periodo actual. De las mejoras en gestión de inventarios, proveedores y procesos se puede lograr tener menos costos anuales, alcanzando una reducción promedio de \$8,909.645, equivalente a 20,22% en relación con lo actual.

Lara (2018), en su estudio de investigación su objetivo fue establecer una forma de aprovisionamiento en entidades dedicadas en proyectos de tecnologías. Se consideró en el estudio una fase exploratoria y otra prospectiva. La fase de exploración del trabajo tiene que ver con la caracterización del perfil de las entidades que desarrollan proyectos de tecnología y contando con modelos de compras, aprovisionamiento e inventario, se concluyó brindando algunas ideas que pueden contribuir al mejor funcionamiento del modelo de aprovisionamiento de estas empresas; concretamente se recomienda emplear los análisis de series de tiempos para pronosticar los ciclos de demanda de determinadas referencias que presentan ese tipo de comportamiento. Así mismo se pueden realizar análisis de indicadores de rotación de inventario y retorno sobre la inversión en inventarios. También puede resultar apropiado llevar a cabo reuniones periódicas entre las áreas de logística y de ventas, a fin de retroalimentarse mutuamente

para mejorar su coordinación, así como las reuniones entre representantes comerciales de empresa y los clientes que más compras realizan, a fin de conocer sus estimaciones de demanda.

Wang (2018), a nivel de su investigación su objetivo fue explorar el papel de las relaciones interpersonales dentro de una oferta contexto de integración de la cadena. El estudio tiene enfoque exploratorio de investigación de casos múltiples, estudia y examina empíricamente cómo las relaciones interpersonales afectan las relaciones interorganizacionales e integración de la cadena de suministro. Al respecto se tiene que, las relaciones interpersonales influyen en los niveles de dependencia de los socios de la cadena de suministro para formar una empresa. Las relaciones interorganizacionales y las relaciones interpersonales se pueden preparar para lograr capacidades de integración de la cadena de suministro

Korkmaz y Çetinkaya (2019), tal que su objetivo fue mejoras en logística y cadena de suministro en Turquía. El propósito del estudio es revelar cómo la distribución tesis de posgrado en logística y cadena de suministro preparadas en Turquía según diferentes criterios. Los datos de la investigación fueron recolectados del centro nacional de tesis y los datos obtenidos fueron analizados y se obtuvieron algunas estadísticas. La mayoría de las tesis en el campo de la cadena de suministro fueron sobre gestión.

Largo (2019), en su investigación su objetivo fue caracterizar los procesos de aprovisionamiento en Mipymes del sector panificador en la localidad de Fontibón en la ciudad de Bogotá, se concluye acerca de las necesidades de aprovisionamiento se encontró que las órdenes de compra de los insumos seleccionados para esta caracterización (harina, azúcar, margarina, levadura, especias) se realizan en su mayoría en un corto plazo, con pequeños lotes de pedidos y en ocasiones a diario, por lo que no existe planeación respecto a la demanda requerida para tolerar una situación inesperada como aumento en la demanda, subida de los precios, escasez de materia prima, entre otros. Cabe resaltar que, aunque el 53,3% de las panaderías encuestadas indicaron tener establecido un mínimo de inventarios para cada materia prima, la ausencia de un registro formal de este procedimiento genera una falla en el control de los inventarios como lo registró el 36,7% que presentaron desabastecimiento por falta

de reservas de insumos, generando la necesidad de una mejora conforme a este procedimiento.

De los antecedentes nacionales se tiene el estudio de Rivera (2018), tal que en su estudio de investigación su objetivo fue tener el proceso de aprovisionamiento en la entidad para establecer recomendación que haga posible la optimización de los procesos mejorando el nivel de servicio con usuarios internos y los clientes. La Metodología se consideró básica, descriptiva, cuyo enfoque fue cuantitativo y el diseño no experimental. La población fue censal integrada por 50 usuarios. Se hizo uso de la técnica de la encuesta siendo la herramienta el cuestionario. El abastecimiento en la empresa resultó regular y hubo debilidades resaltando en algunas herramientas como son el ERP, procedimiento de compra y uniforme y frecuencia de pedidos de emergencia. Se tiene como resultados que el 37% de la población precisa que hay un nivel regular en el proceso de abastecimiento de materiales en la empresa. El 57% de la población precisa que hay un nivel regular en los requerimientos, tal que hay poca importancia en el tiempo de atención, seguimiento y criticidad de pedidos.

Garay (2017), en su estudio su objetivo fue la mejora del proceso de aprovisionamiento de materiales, para una empresa que produce y distribuye muebles de madera. El estudio es aplicado y se basa en el establecimiento del análisis de series de tiempo para definir la adquisición de los materiales para la empresa., cuya metodología está basada en la gestión de la demanda y los inventarios para evitar las pérdidas generadas en la empresa. Se puso énfasis en las existencias para la producción de muebles. En conclusión, mediante un análisis de los costos logísticos generados en consecuencia de pronóstico de la demanda no acertados se encontró que sumando los costos logísticos por faltantes o roturas de stock (penalidades por atrasos en tiempos de entrega y paralizaciones de planta), y costos de adquisición (gastos por compras de contingencia fuera de presupuesto) en los cuatro trimestres del año 2014 se perdió un aproximado de S/.591,758.64, un 71% del margen de ganancia esperado durante el mismo año. En el análisis financiero se verificó la viabilidad considerada en base al análisis ABC con revisiones periódicas para controlar la

materia prima y se cuente en el momento requerido de las mismas para la producción.

Aguilar y Tejada (2019), en su investigación su objetivo fue Determinar el vínculo de la gestión de aprovisionamiento interno y la competitividad de la empresa Plásticos y Metálicos SAC. El diseño fue correlacional transversal no experimental siendo cuantitativo. La población fueron 40 trabajadores de la entidad en estudio, siendo la misma que la muestra. Se concluye validando la hipótesis cuya correlación de variables es positiva media (0,664) entre la gestión de aprovisionamiento interno y la competitividad, tal que hubo una relación de variables.

Aspilcueta (2020), a nivel de su investigación su objetivo fue dar apoyo a MYPES que comercializan productos de consumo masivo, con la evaluación de gestión del aprovisionamiento y la utilidad operacional, identificando la manera de lograr ganancias y lograr la competitividad con relación a otras entidades de mayor prestigio. El estudio se consideró cuantitativo, correlacional, siendo descriptivo y no experimental, haciendo uso de instrumentos mediante los test, cuestionarios y matrices de análisis. Se tuvo resultados valorativos a través de la muestra de negocio en los 3 meses de estudio, con evaluación semanal de la utilidad operacional lograda de acuerdo con la aplicación de buenas prácticas de aprovisionamiento.

Ochoa, Ríos y Shakhara (2017), en su investigación su objetivo fue tener un mejor aprovisionamiento de suministros y repuestos en una entidad agroindustrial. Para el desarrollo, se analizó el SAP de manera rápida y sencilla, empleando la herramienta según QlikView. Los logros y conclusiones obtenidos, con el Lean Supply y el enfoque del FSM, facilitó la mejora del proceso de abastecimiento, mejorando la calidad de servicio al cliente interno y optimizando los tiempos.

Ávila y Añazco (2018), en su investigación realizada su objetivo fue controlar el tiempo real de productos que se aprovisiona de forma fiable y exacta; siendo un manejo eficiente en la empresa para la mejora de la productividad y obteniendo ventaja competitiva a nivel del mercado. Se considera un estudio descriptivo tal que con los indicadores se tuvo logros relevantes según las necesidades de la gestión de compras y almacenamiento de materiales e insumos de los pedidos

entregados a tiempo, pedidos recibidos completos, también el tiempo que transcurre entre el efectuar el pedido y la recepción del producto; también la cantidad de pedidos recibidos en mal estado, materia prima bien recibida en almacén, retorno de materia prima que sobra; hallando fallas, debilidades, retrasos, etc., debido a que no se valora la cadena logística.

Con respecto a la variable Gestión de aprovisionamiento se tienen autores que definen lo siguiente: Carreño (2017, p. 122), precisa que es el área funcional encargada de obtener materiales útiles para la operatividad de la entidad, respecto a cantidad precisa, en el tiempo y lugar preciso, con calidad y precio oportuno, logrando tener continuidad en labores operativas.

Díaz (2017, p. 11) precisó que el aprovisionamiento, se asocia con otras áreas en la entidad, a partir de la compra y llegando al servicio post-venta, pasando por el abastecimiento de materia prima, la producción, los inventarios, distribución del producto, transportes y gestión en la información.

Lassis (2014), consideró que se conoce comúnmente como la función de adquirir, de acuerdo con la necesidad, localizando y seleccionando proveedores, viendo precio y aspectos relacionados con el insumo a comprar, asegurando la entrega previo seguimiento.

La importancia de la gestión de abastecimiento, de acuerdo a lo precisado por Díaz (2017, p. 12) se da al optimizar los procesos como son: a) Buena línea productiva; b) Eficiente producción y uso del material, alcanzando adecuada labor en la manufactura; c) Mantenimiento adecuado en el inventario, con el incremento de la rotación; d) Aprovechamiento de medios informativos.

La organización del abastecimiento se da en las áreas: a) Almacenaje de materias primas, insumos, equipos, productos en proceso y producto final, b) Transporte de materias primas a partir de los proveedores a la fábrica, c) Distribución de productos terminados a los clientes y consumidores finales, d) Compras, negociación con los proveedores y e) Administración del servicio especializado.

Por su parte Mora (2016, p. 42), consideró que el aprovisionamiento a nivel de procesos tienen los siguientes objetivos: a) Cumplimiento con los clientes interno y externo, entregando oportunamente, b) Existencia de continuidad en el abastecimiento de bienes y servicios, c) Tener un conforme nivel de inventario,

que sea posible alcanzar el equilibrio en relación a lo que ofrece respecto al servicio a los clientes. d) Alcanzar un adecuado nivel de servicio, e) Tener acuerdos con proveedores, respecto a plazos que sea factible el optimizar tener vinculo comercial que sea beneficioso para ambos, f) Lograr buen precio de compra en el mercado con adecuada calidad y excelente servicio, g) Logre de la competitividad de la entidad en el mercado y h) Aseguramiento de las compras de productos con buena calidad.

La importancia de la cadena de abastecimiento de acuerdo a lo precisado por Díaz (2017, p. 25) son: logra un acceso sencillo a los mercados, se promueva la mejora continua en la cadena de abastecimiento y alcanzar la ventaja competitiva de la entidad.

Según Gutiérrez y Gonzales (2018), hay variables que influyen en el aprovisionamiento: en primer lugar, la previsión de la demanda (sirve para anticipar la demanda futura, precisando la cantidad de existencias que se va necesitar), luego precio de adquisición (es lo que se paga por un producto o servicio), seguidamente el nivel de servicio (es el conjunto de actividades que busca satisfacer las necesidades de los clientes), luego el tamaño y frecuencia de pedidos (que es la cantidad de pedidos solicitadas al proveedor al hacer un pedido), también plazo de entrega (es lo que transcurre desde cuando se solicita el pedido a un proveedor hasta cuando se recibe) y plazo de pago (tiempo que transcurre desde que se realiza la compra hasta el pago al proveedor)

Se considera como estrategias del proceso de aprovisionamiento que consiste en dividir todo el gasto corporativo en categorías referidas a los mercados de proveedores y luego dividir también en categorías por unidad de negocio o localización, con la finalidad de identificar al proveedor y conocer el impacto que genera en el valor de compra de la empresa. Este diagnóstico inicial se requiere que logre el 80 por ciento de precisión, para que sea relevante y se tenga información importante (Lassis, 2014)

Shraaha, *et al.* (2022), mencionaron que el abastecimiento es un proceso que utilizan entidades públicas y privadas Eso se describe como la adquisición de servicios y bienes de fuentes externas a la empresa. Por su parte Sergy, *et al.* (2022), mencionaron que el modelo de multiabastecimiento implica el uso de varios proveedores diferentes del mismo producto en diferentes momentos (la

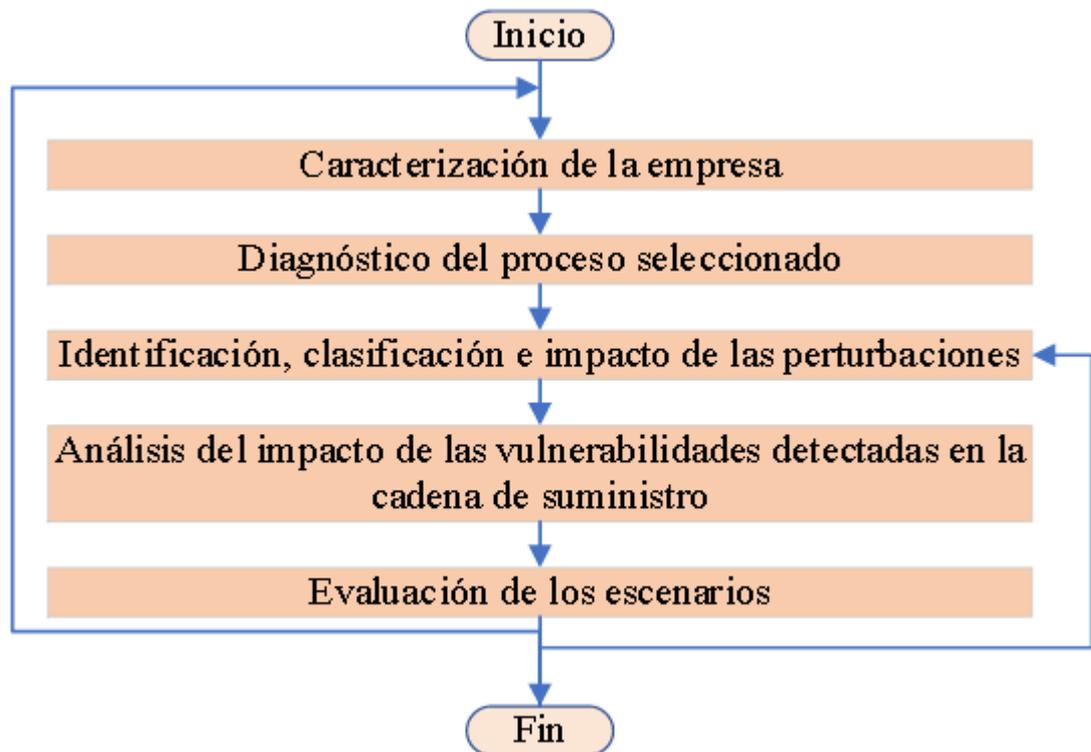
decisión depende del nivel de seguridad), así como el uso eficiente de fuentes internas de suministro de bienes/servicios. Esto se precisa cuando las condiciones de carencia de productos se tenga más opciones para atender la demanda. Según Nigel, E. (2022), precisa que los clientes de hoy no solo se preocupan por los productos. Cada vez más, exigen un cumplimiento continuo, transparente y rápido como estándar siendo importante contar con los stocks necesarios para la atención oportuna. Por su parte Kumar, *et al.* (2022), considera que el mapeo de la cadena de proveedores es muy importante comprender la posibilidad de interrupciones y el tiempo de recuperación por parte del proveedor. El mapeo es muy esencial no solo para los proveedores grandes sino también para los pequeños ya que asegura a las empresas moverse rápidamente en el escenario de interrupciones

Las dimensiones de la gestión de aprovisionamiento son: Dimensión 1: Costo de la materia prima que debe ser reconocido considerando el valor principal facturado por el proveedor y los demás desembolsos incurridos necesarios para poder tener el bien en condiciones de ser utilizado (en almacén), siempre y cuando estos gastos sean identificables y atribuibles a la compra específica (Hoyos, 2017).; Dimensión 2: Costo logístico, tiene que ver con la operación total de la compañía (Orjuela, Suarez y Chinchilla, 2016). Dimensión 3: Tiempo de entrega que se asocia al tiempo que se solicita un pedido a los proveedores hasta recibir, sus indicadores son responsabilidad del proveedor para cumplir con la entrega del pedido oportunamente y llegada del producto al destino el cual se precisa sea dentro del plazo previsto (Gutiérrez y Gonzales, 2018). Dimensión 4: Previsión de la demanda, sirve para anticipar la demanda futura. Es clave para determinar la cantidad de existencias que se van a necesitar, para no almacenar en exceso o quedarse sin existencia (Gutiérrez y Gonzales, 2018)

Para el diagnóstico del proceso de aprovisionamiento se hace uso de herramientas en las etapas que se presentan que hagan posible se encuentre los diversos inconvenientes en diversas industrias, como lo detalla en su estudio Castillo *et al.* (2021).

Figura 1.

Procedimiento de diagnóstico del aprovisionamiento en una industria.



Fuente: Castillo et al. (2021, p. 24)

Según Rosi, Rodríguez y Monteiro (2021), consideran que la integración empresa-proveedor requiere mecanismos de coordinación y resguardos apropiados para triunfar. Cuanto mayor sea el nivel de integración, mayor será el papel de los proveedores en la empresa. También Madzimure, Mafini y Dhurup (2020), precisaron que los medios tecnológicos favorecen la labor en la empresa facilitando las labores comerciales que son determinante para la buena marcha de la empresa. Por su parte Kumar y Wei (2022), considera que es preciso optimizar la cadena de suministros, incorporando las tecnologías de la información. Así mismo García *et al.* (2020) consideran que en la actualidad los sistemas de producción están globalizados tal que hay intercambio comercial entre países para la producción y comercialización.

Es importante resaltar en la empresa molinera el costo de oportunidad dado la coyuntura que se vive y que es relevante considerar el análisis del costo que es vital para el sostenimiento de la empresa.

III. MÉTODO

3.1 Tipo y diseño de investigación

3.1.1 Tipo de investigación

La investigación constituye un esfuerzo integral que se realiza promoviendo la solución de un problema (Haradhan, 2018).

La investigación es considerado descriptivo ya que hay descripción del fenómeno que se observa; de tal manera que se mida o recopile información de conceptos referidos de manera independiente o conjunta. Por su parte Neill y Cortés (2018), precisan que está enfocada en describir la realidad de ciertos sucesos, objetos, individuos, grupos o comunidades de los que con la investigación se debe hacer el estudio. También Sharma (2019), precisó que el descriptivo asocia al vínculo de variables.

El método de la investigación es cuantitativo pues se establece las mediciones del aprovisionamiento a través de sus dimensiones establecidas. Al respecto Cadena *et al.* (2017), precisaron que se efectúa un análisis con los datos numéricos. También Dawadi, Shrestha y Giri (2020), mencionó que el enfoque cuantitativo favorece en obtener datos para su procesamiento.

3.1.2 Diseño de investigación

El diseño en el estudio es no experimental ya que no se altera la variable y es transversal ya que se obtiene los datos en un momento determinado

Según Arispe (2021), consideran que en los diseños no experimentales no hay manipulación de variable, los fenómenos son observados de forma natural y luego son analizados.

3.2 Variables y operacionalización

Sobre la variable gestión de aprovisionamiento, Gutiérrez y Gonzales (2018), mencionaron que se refieren a todo aquello que precisa la empresa del exterior para poder funcionar, tanto en cantidad como en tiempo. Por otra parte, sus dimensiones son: Costo de materia prima, costo logístico, tiempo de entrega y previsión de la demanda (Anexo 1)

3.3 Población y muestra

Población

Al respecto Arias, Villasís y Miranda (2016), precisaron que la población en estudio es el conjunto de casos, definido, limitado y accesible, que cumple con criterios predeterminados.

La población que conformó la información del área logística obtenida de un semestre del 2021 y otro semestre del 2022

Muestra

Para López y Fachelli (2015), Una muestra representa la elección de una parte de un todo que es la población, siendo representativa. Por su parte Shukla (2020), precisó que es una parte de la población y es representativa.

La muestra lo conformó el íntegro de la población en estudio.

Muestreo

En este caso Otzen y Manterola (2017), consideran que el muestreo tiene por objetivo estudiar las relaciones existentes entre la distribución de una variable en la población y las distribuciones de esta variable en la muestra a estudio.

Al respecto no se considera el muestreo por que se toma en cuenta el 100% de la población definida.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

En el presente estudio, se considera las fichas de registro de datos de forma cuantitativa de tal manera que se obtenga los datos para los reportes en los años de estudio respecto la materia prima Trigo Durum con la sémola de trigo Durum.

Validez.

Se tiene lo precisado por Arias (2020) tal que hay criterios de validez según la fundamentación teórica, que tiene que ver con la búsqueda exhaustiva de teorías en relación con la variable del estudio midiendo el fenómeno.

Confiabilidad del instrumento

Según Martínez y March (2016), la confiabilidad muestra hasta dónde los resultados obtenidos mediante la aplicación de un instrumento son útiles, sólidos y consistentes, tal que, al recoger nuevamente, en la misma forma y con ese instrumento, se tendría los mismos resultados

El análisis de confiabilidad se procede con los datos obtenidos, ya que son obtenidos directamente de la empresa molinera que asegura la confiabilidad de los mismos por ser fidedignos.

3.5 Procedimientos

El procedimiento se realizó de acuerdo a la variable y sus dimensiones, utilizando la técnica e instrumento de la revisión de documentos fidedigna de la empresa; con la finalidad se realice los análisis respectivos con un sistema Excel realizando cuadros comparativos de toda la información para su interpretación y medir el impacto que es valorativo para la empresa, para los fines que se tiene previsto comprobar que el producto sustituto representa un insumo relevante que genera continuidad productiva en la producción.

Se toma en cuenta en el presente estudio la recolección de información de los siguientes aspectos:

En la medida que la empresa busca reducir los costos y dar respuesta rápida, las políticas sobre proveedores las relaciones y el aprovisionamiento que es una herramienta eficaz para crear valor para los clientes. Dichas políticas incluyen decisiones sobre compras y calidad en la empresa molinera ya que se busca sostener en el tiempo el proceso de adquisición de la materia prima. En este caso, fue preciso establecer un comparativo de costos de materia prima para determinar de manera eficiente la materia prima relevante para que el proceso de producción no se vea alterada por la escasez en el mercado internacional por su procedencia exterior. En tal sentido, se opta por determinar un producto sustituto para la producción. Para ello se detallan las especificaciones de cada materia prima.

Tabla 1.

Ficha técnica del trigo Durum

Trigo Western Amber Durum (Cwad)	
Especificaciones de calidad	
Proteína Mínima	12.00%
Humedad Máxima	14.50%
Vomit Max	2 ppm
Presentación	Grano - Granel
Medio de Transporte	Marítimo
Tipo de Transporte	Buque Granelero
Procedencia	Canadá

Nota: La Tabla muestra las características técnicas del Trigo Western Amber Durum, elaboración propia.

Es un grano duro con pigmentación amarillo, alto gluten y elasticidad para una mejor cocción de las pastas alimenticias y procede de Canadá

Tabla 2.

Ficha técnica Sémola de trigo Durum

Sémola de Trigo Durum	
Especificaciones de Calidad	
Proteína Mínima	12.00%
Humedad Máxima	14.50%
Cenizas	0.82%
Presentación	Big Bag 900 Kg
Medio de Transporte	Marítimo
Tipo de Transporte	Contenedor x 40HC
Procedencia	México

Nota: La Tabla muestra las características técnicas de la sémola de trigo Durum, elaboración propia.

De alta calidad molida a partir de trigos 100% (Triticum Durum) seleccionados. También conocido como Trigo candeal o semolero. Es una harina gruesa poca molida conocida como sémola, el cual se utiliza para la fabricación de pastas alimenticias de alta calidad, como las pastas Premium.

Por otro lado, se tiene dos escenarios que son determinantes para el aprovisionamiento:

Tabla 3.

Precio del trigo Durum en el primer semestre del 2021.

Trigo Durum 2021			
Mes	Toneladas	Precio CFR x Tonelada Métrica	Precio Total CFR x Tonelada Métrica
Enero	271.037	\$307.00	\$83,208.44
Febrero	266.109	\$316.72	\$84,282.14
Marzo	295.677	\$332.27	\$98,244.60
Abril	246.398	\$361.72	\$356,512.25
Mayo	278.429	\$361.72	\$100,714.71
Junio	320.317	\$361.72	\$115,866.48
Totales	1,677.967	\$340.19	\$838,828.61

Nota: La Tabla muestra los costos de la materia prima trigo Durum en base a la recogida de datos año 2021, elaboración propia.

En la tabla se tiene el costo total del primer semestre del 2021 que asciende a \$838,828.61, con lo cual la empresa molinera realizaba la producción respectiva. En este semestre el precio se mantenía a ritmo del mercado, con lo cual la producción se realizó de manera normal.

Tabla 4.

Precio del trigo Durum en el primer semestre del 2022.

Trigo Durum 2022			
Mes	Toneladas Proyección tomando Base de la T.M Sémola	Precio CFR x Tonelada Métrica	Precio Total CFR x Tonelada Métrica
Enero	279.00	\$684.00	\$190,836.00
Febrero	301.32	\$665.00	\$200,377.80
Marzo	334.80	\$677.00	\$226,659.60
Abril	279.00	\$700.00	\$195,300.00
Mayo	223.00	\$800.00	\$178,400.00
Junio	277.00	\$840.00	\$232,680.00
Totales	1,694.12	\$727.67	\$1,224,253.40

Nota: La Tabla muestra los costos de la materia prima trigo Durum en base a la recogida de datos año 2022, elaboración propia

En la tabla se tiene el costo total del primer semestre del 2022 que asciende a \$1,224,253.40, con lo cual la empresa molinera presenta inconvenientes en sus

costos de producción subiendo demasiado el precio de venta dado el incremento relevante del precio del mercado internacional por la crisis política dado entre Rusia con Ucrania. En este semestre el precio no permite sostener una producción en esa realidad porque se tiene claro la diferencia de costos habida.

3.6 Métodos de análisis de datos

Se realizó un análisis de los datos mediante el software Excel 2019, por lo que se filtró y utilizó fórmulas para procesar toda la información. En la estadística descriptiva según Sharma (2019), el objetivo es proporcionar un resumen de las muestras y medidas realizadas en un estudio. También Silva (2020), precisó que es preciso una muestra adecuada para los resultados adecuados en el estudio.

3.7 Aspectos éticos

Para el estudio de investigación descriptiva cuantitativa, se realizó con el principio de autonomía, es decir la información recopilada de la empresa resultó confidencial y el uso es con fines académicos. Por otro lado, resulta relevante el principio de beneficencia, pues se tiene información relevante para que la gerencia tome decisiones acertadas a lo largo de la labor de aprovisionamiento y producción respectivamente, pues de esta manera contribuye con la mejora en la empresa molinera. Asimismo, se realizó el uso de los reglamentos y estatutos establecido por la universidad considerando la normativa APA respecto a la redacción, así como la recopilación de la información, respetando los derechos de autor.

Fleming y Zegwaard (2018), mencionaron que es importante el tema ético al desarrollar las labores de estudio por la conducta ética permite se concrete trabajos relevantes. También Mukhlash y Ezis (2019), indicaron que el aspecto ético y metodológico es vital para el estudio de investigación.

IV. RESULTADOS

4.1 Objetivo general

Al respecto se buscó descubrir el impacto de la gestión de aprovisionamiento de materia prima intermedia sémola de trigo Durum en una empresa molinera, Lima 2022

En este análisis de costo de oportunidad, podemos decir que por 1,677.96 TM de materia prima de trigo Durum en el año 2021, se fabricó 8,033.139 TM de Pastas Premium a un costo de fabricación de 3,586,319.33 dólares, y se logró obtener con un precio de venta 5,123,313.33 dólares americanos por el total de los productos terminados y con una rentabilidad de 1,536,994 dólares americanos, por el total de las ventas en el primer semestre del año 2021. En este año 2022 con la nueva alternativa de materia prima intermedia sémola de trigo Durum con un volumen de compra de 1,694.12 TM del cual se fabricaron 8,245.42 TM de Pastas Premium con un costo de fabricación de 4,359,275.25 dólares americanos, y se vendió los productos terminados a un valor total de 6,227,536.08 dólares, ante esto la empresa obtuvo una utilidad de 1,868,260.82 dólares americanos en este primer semestre del año 2022.

Tabla 5.

Costo de Oportunidad

Mes	Trigo Durum 2021							sémola de trigo Durum 2022						
	Volumen de compra TM	producto terminados TM	Costo de fabricación TM (\$)	Total, de costo de fabricación TM (\$)	Precio de venta TM (\$)	Total, de precio de venta TM (\$)	Rentabilidad (\$)	Volumen de compra TM	Producto terminado s TM	Costo de fabricación TM (\$)	Total, de costo de fabricación TM (\$)	Precio de venta TM (\$)	Total, de precio de venta TM (\$)	Rentabilidad (\$)
Enero	271.037	1248.84	434.70	542,870.85	621.00	775,529.79	232,658.94	279	1323.30	465.50	615,995	665.00	879,993	263,997.75
Febrero	266.109	1203.84	434.70	523,309.56	621.00	747,585.08	224,275.52	301.32	1543.49	465.50	718,496	665.00	1,026,423	307,926.98
Marzo	295.677	1486.22	434.70	646,061.18	621.00	922,944.55	276,883.36	334.8	1905.55	521.50	993,743	745.00	1,419,633	425,889.91
Abril	246.398	1032.10	434.70	448,653.60	621.00	640,933.71	192,280.11	279	1323.30	534.10	706,773	763.00	1,009,676	302,902.68
Mayo	278.429	1317.89	65.50	613,476.72	665.00	876,395.32	262,918.59	223	845.39	616.00	520,762	880.00	743,946	223,183.75
Junio	320.317	1744.25	465.50	811,947.42	665.00	1,159,924.88	347,977.47	277	1304.39	616.00	803,506	880.00	1,147,866	344,359.75
Total	1677.96	8033.139		3,586,319.3		5,123,313	1,536,994	1694.12	8245.421		4,359,275.2		6,227,536	1,868,260.8

Nota: La Tabla muestra el comparativo del costo de oportunidad de ambas materias primas en base a la recogida de datos, elaboración propia.

4.2 Objetivo específico 1

Cuantificar el impacto de los costos de la materia prima intermedia sémola de trigo Durum en una empresa molinera, Lima 2022

Tabla 6.

Costos de materia prima

Mes	Trigo Durum 2021			Sémola de Trigo Durum 2022		
	T.M.	Precio CFR x Tonelada Métrica	Precio Total CFR x Tonelada Métrica	T.M.	Precio CFR x Tonelada Métrica	Precio Total CFR
Enero	271.037	\$307.00	\$83,208.44	279.00	\$560.00	\$156,240.00
Febrero	266.109	\$316.72	\$84,282.14	301.32	\$560.00	\$168,739.20
Marzo	295.677	\$332.27	\$98,244.60	334.80	\$570.00	\$190,836.00
Abril	246.398	\$361.72	\$356,512.25	279.00	\$570.00	\$159,030.00
Mayo	278.429	\$361.72	\$100,714.71	223.00	\$780.00	\$173,940.00
Junio	320.317	\$361.72	\$115,866.48	277.00	\$780.00	\$216,060.00
Total	1,677.96	\$340.19	\$838,828.6	1,694.12	\$636.67	\$1,064,845.20

Nota: La tabla muestra el comparativo de los costos de materia prima basado en la recogida de datos, elaboración propia.

De la información obtenida para el estudio del objetivo específico de cuantificar los costos de materia prima en una empresa molinera, 2022, se representa en la Tabla 6, los costos de aprovisionamiento de materia prima para la elaboración de pastas Premium, los resultados obtenidos muestran que los precios del año 2021 de la materia de trigo Durum fueron estables con diferencias menores a US\$18 Dólares, siendo su promedio US\$340.19 por tonelada, la empresa molinera demandó la cantidad de 1,677.96 toneladas que representa un costo total de US\$838,828.61; y en el mismo cuadro se observa que los precios de la materia prima sustituta sémola de trigo Durum en el año 2022, fueron estables entre los meses de enero y febrero, en los meses marzo y abril hubo un incremento de 10 dólares por T.M.; en el mes de mayo y junio se incrementó en US\$210 por T.M., pero en promedio del precio total del primer semestre es de \$ 636.67 por

tonelada métrica, la empresa requirió la cantidad de 1,694.12 toneladas siendo un valor total de \$1,064,845.20, en ese sentido los costos entre el trigo Durum respecto a la sémola de trigo Durum existe un diferencia casi del 87.15%; entonces la empresa está empleando mayor inversión en el aprovisionamiento de la materia prima.

4.3 Objetivo específico 2

Cuantificar los costos logísticos en el aprovisionamiento de la materia prima intermedia sémola de trigo Durum de una empresa molinera, Lima 2022

Con la información obtenida para el estudio del objetivo específico de cuantificar los costos logísticos en el aprovisionamiento de la materia prima de una empresa molinera, 2022, se representa el cuadro con los costos logísticos para la nacionalización de la materia prima, los resultados obtenidos de los costos logísticos del año 2021 para la nacionalización de la materia prima Trigo Durum fueron estables durante dicho periodo, en el cual están incluidos los gastos incurridos que comprende comisión de agenciamiento de aduana a un precio de US\$0.24 por tonelada, el costo de transporte para trasladar la materia prima del puerto a la planta de la empresa molinera es de US\$2.13 por tonelada, y por el costo de depósito simple de US\$20.64 por tonelada, la empresa molinera demandó la cantidad de 1,677.96 toneladas de Trigo Durum, que representan un costo logístico total de \$ 38,610.02 , a diferencia del año 2022, los costos logísticos de la materia prima intermedia sémola de Trigo Durum se demandó la cantidad de 1,694.12 toneladas a un costo logístico total de \$ 80,081.05. según la información, los costos logísticos de la materia prima sémola de trigo Durum, son elevados a diferencia de la materia prima de trigo Durum, podemos decir que la nueva alternativa de materia prima está siendo más costosa en su nacionalización.

Tabla 7.

Costos Logísticos

Mes	Trigo Durum Año 2021					Sémola de Trigo Durum Año 2022				
	T.M.	Comisión de agente aduana x T.M.	Costo de transporte x T.M.	Costos deposito simple x T.M.	Costo total	T.M	Comisión de agente aduana x T.M.	Costo de transporte x T.M.	Costos deposito simple x T.M.	Costo total
Enero	271.037	\$0.24	\$2.13	\$20.64	\$6,236.57	279.000	\$1.27	\$4.65	\$41.35	\$13,188.33
Febrero	266.109	\$0.24	\$2.13	\$20.64	\$6,123.17	301.320	\$1.27	\$4.65	\$41.35	\$14,243.40
Marzo	295.677	\$0.24	\$2.13	\$20.64	\$6,803.53	334.800	\$1.27	\$4.65	\$41.35	\$15,826.00
Abril	246.398	\$0.24	\$2.13	\$20.64	\$5,669.61	279.000	\$1.27	\$4.65	\$41.35	\$13,188.33
Mayo	278.429	\$0.24	\$2.13	\$20.64	\$6,406.66	223.000	\$1.27	\$4.65	\$41.35	\$10,541.21
Junio	320.317	\$0.24	\$2.13	\$20.64	\$7,370.49	277.000	\$1.27	\$4.65	\$41.35	\$13,093.79
	1,677.967				\$38,610.02	1,694.12				\$80,081.05

Nota: La tabla muestra el comparativo de los costos logísticos de ambas materias primas basado en la recogida de datos, elaboración propia.

4.4 Objetivo específico 3

Cuantificar la reducción de los tiempos de entrega de la materia prima intermedia sémola de trigo Durum en una empresa molinera, Lima 2022

Tabla 8.

Tiempo de entrega

Trigo Durum 2021					Sémola de trigo Durum 2022				
Mes	T.M	Periodo de embarque	Nivel de cumplimiento	Disponibilidad de materia prima	Mes	T.M.	Periodo de embarque	Nivel de cumplimiento	Disponibilidad de materia prima
Enero	271.037	25	7.5	28	Enero	279.00	7	8.5	9
Febrero	266.109	28	7.5	30	Febrero	301.32	8	8.5	10
Marzo	295.677	24	7.5	27	Marzo	334.80	7	8.5	16
Abril	246.398	25	7.5	29	Abril	279.00	8	8.5	15
Mayo	278.429	26	7.5	27	Mayo	223.00	7	8.5	9
Junio	320.317	25	7.5	27	Junio	277.00	9	8.5	11
Total	1,677.96	26		28	Total	1,694.12	8		12

Nota: La Tabla muestra el tiempo de entrega de ambas materias primas basados en la recogida de datos, elaboración propia.

Según la información obtenida, se observa que los tiempos de entrega de la materia prima trigo Durum cumplen los periodos establecidos de embarque entre 26 días promedio, también su nivel de cumplimiento está calificado con un 7.5 que es un nivel aceptable, mientras la disponibilidad de la materia prima está en un promedio de 28 días, 3 días más que el periodo de embarque, estos tiempos se trabajaron con la materia prima normal, en este comparativo la materia prima sustituta que es la sémola de trigo Durum su tiempo de embarque está en promedio de 8 días, el nivel de cumplimiento está calificado con 8.5 es un nivel mejor que la materia prima de trigo Durum, y por último la disponibilidad está en promedio de 12 días, es decir se cuenta con la materia prima disponible para la producción, esto equivale a un menor tiempo de disponibilidad que el trigo Durum y a su vez evidenciamos que los tiempos de entrega de la materia prima intermedia sémola de trigo Durum es más eficiente en los tiempos de embarque, con mejor calificación y con mayor disponibilidad en menor tiempo.

4.5 Objetivo específico 4

Cuantificar el impacto en las metas de producción de la materia prima intermedia sémola de trigo Durum en una empresa molinera, Lima 2022

Tabla 9.

Previsión de la demanda

Trigo Durum 2021					Sémola de trigo Durum 2022				
Mes	Volumen de compra	Producto Terminados T.M. (Meta de Producción)	Lead time	Nivel de satisfacción	Mes	Volumen de compra	Producto Terminados T.M. (Meta de Producción)	Lead time	Nivel de satisfacción
	T.M		Días			T.M		Días	
	271.037								
Enero	266.109	1,248.840	28	6	Enero	279.000	1,323.297	7	9
Febrero	295.677	1,203.841	30	6	Febrero	301.320	1,543.494	8	9
Marzo	246.398	1,486.223	27	6	Marzo	334.800	1,905.548	7	9
Abril	278.429	1,032.099	29	6	Abril	279.000	1,323.297	8	9
Mayo	320.317	1,317.888	27	6	Mayo	223.000	845.393	7	9
Junio		1,744.248	27	6	Junio	277.000	1,304.393	9	9
Total	1,677.96	8,033.139	28	6	Total	1,694.12	8,245.421	7.67	9

Nota: La tabla muestra la previsión de la demanda de ambas materias primas basados en la recogida de datos, elaboración propia.

Según los resultados obtenidos podemos describir que las metas de productos terminados influyen en la solicitud de compra para la previsión de la demanda, se aprecia en el cuadro, que la empresa realizó su solicitud de compras de acuerdo al requerimiento de producción de 1,677.96 toneladas en el primer semestre del año 2021 siendo este volumen de compra para satisfacer la meta de producción que llegó a ser 8,033.14 toneladas en productos de pasta Premium, su lead time en promedio fue de 28 días para la disposición de la materia prima en los almacenes de la empresa, midiéndose con un nivel de satisfacción de nuestros clientes internos en una calificación de 6 siendo un nivel intermedio, a diferencia de la materia prima intermedia sémola de trigo Durum, tuvieron un volumen de compra en este primer semestre del año 2022 fue de 1,694.12 toneladas, que se

transformaron en productos terminados de pastas Premium que alcanzaron la suma de 8,245.42 toneladas siendo 212.28 toneladas más que el 2021, gracias a su lead time que fue de 7.67 días para tener la disponibilidad de la materia prima en los almacenes, esto se repercute con una calificación con un nivel óptimo de 9 puntos de 10, esto reafirma que la materia prima intermedia de sémola de trigo Durum, reemplazante al trigo Durum es más eficiente para su aprovisionamiento, por la disponibilidad que se cuenta con esta materia prima sémola de trigo Durum.

V. DISCUSIÓN

La gestión de aprovisionamiento es una de las actividades muy importante, su desempeño es adquirir los materiales necesarios para la actividad de la empresa, reduciendo costos y brindar respuesta rápida a nuestros clientes internos y así poder atender la demanda de nuestro cliente final. La gestión de aprovisionamiento incluye decisiones sobre compras y calidad en la empresa molinera ya que se busca sostener en el tiempo el proceso de adquisición de la materia prima. En este caso, fue preciso establecer un comparativo de costos de materia prima para determinar de manera eficiente, cuál era la óptima, para que el proceso de producción no se vea alterada por la escasez en el mercado internacional por su procedencia exterior. En tal sentido se opta por determinar un producto sustituto para la producción.

Según el análisis de los resultados obtenidos en referencia al objetivo general de descubrir el impacto de la gestión de aprovisionamiento de la materia prima intermedia sémola de trigo Durum en una empresa molinera, Lima 2022, en definitiva, el impacto de la gestión de aprovisionamiento se ha sentido de manera muy intensa en la empresa molinera, debido a factores externos y estos se han evidenciado en el alto costo en la materia prima de trigo Durum con la que se elaboran la pasta premium, obligando a la empresa en buscar alternativas para su reemplazo, sin afectar los beneficios y características de esta materia prima que es el trigo Durum, siendo la ideal a reemplazar, es la sémola de trigo Durum ofrece los mismo beneficios y características con menor costo que el trigo Durum, tal que el uso de la materia prima alternativa con características similares permite a la empresa un ahorro en el semestre del 2022 de \$ 331,266.82 que representa el 17.73%, el cual favorece a la empresa mantener su demanda en el mercado. En tal sentido concuerda con el autor Díaz (2017), en su estudio sobre la gestión de abastecimiento en lograr tener menos costos anuales, alcanzando una reducción promedio de \$8.909.645, equivalente a 20,22% con relación a lo actual, entonces podríamos acentuar que el objetivo general se ha descubierto el fuerte impacto de reemplazar el trigo Durum la materia prima alternativa´ sémola de trigo Durum.

Actualmente la incertidumbre en el mercado nacional e internacional por diversos factores, obligan a las empresas adquirir materia prima o diversos productos con precios razonables, porque la coyuntura en que vivimos ha generado especulaciones y subida de precios, lo cual es perjudicial para la empresa, por lo que adoptar alternativas viables es recomendable para mantener las ventas de productos o servicios, ya que el evaluar el mercado en un contexto de incertidumbre obliga a buscar otras alternativas viables.

Según los resultados obtenidos con relación al primer objetivo específico de Cuantificar el impacto de los costos de la materia prima intermedia sémola de trigo Durum, en una empresa molinera, Lima 2022, notamos un aspecto muy importante con relación a esta investigación los resultados nos brindaron que existe una fuerte relevancia en el manejo operativo y productivo, en el año 2021 la materia prima trigo Durum estuvo en un precio promedio US\$340.19 por tonelada, la empresa molinera demandó la cantidad de 1,677.96 toneladas que representa un costo total de US\$ 838,828.61; a diferencia de la materia prima sustituta que es la sémola de trigo Durum en el año 2022, se obtuvo a un precio promedio el cual es \$ 636.67 por tonelada, la empresa requirió la cantidad de 1,694.12 toneladas siendo un valor total de \$1,064,845.20, en ese sentido, podemos decir que los costos entre el trigo Durum versus la sémola de trigo Durum existe un diferencia mayor de 87.15% entonces, la empresa ha empleado mayor inversión en el aprovisionamiento de la materia prima, en tal sentido afirma lo que concluye con el autor Garay (2017), donde indica que mediante un análisis de los costos logísticos generados en consecuencia de pronóstico de la demanda no acertados se encontró que sumando los costos logísticos por faltantes o roturas de stock (penalizaciones por atrasos en tiempos de entrega y paralizaciones de planta), y costos de adquisición (gastos por compras de contingencia fuera de presupuesto) en los cuatro trimestres del año 2014 se perdió un aproximado de S/.591,758.64, un 71% del margen de ganancia esperado durante el mismo año.

De acuerdo a los resultados obtenidos podemos afirmar en relación al segundo objetivo específico de cuantificar los costos logísticos en el aprovisionamiento de la materia prima intermedia sémola de trigo Durum en una empresa molinera, Lima 2022, en ese sentido la empresa molinera demandó la

cantidad de 1,677.96 toneladas de Trigo Durum, que representan un costo logístico total de \$ 38,610.02 equivale US\$23.01 por tonelada métrica, a diferencia del año 2022, los costos logísticos de la materia prima intermedia Sémola de Trigo Durum se demandó la cantidad de 1,694.12 toneladas a un costo logístico total de \$ 80,081.05 representa US\$47.27 por tonelada métrica, los costos logísticos de la materia prima sémola de trigo Durum, son elevados a diferencia de la materia prima de trigo Durum. Podemos decir que la nueva alternativa de materia prima está siendo más costosa en su nacionalización. En tal sentido se concuerda con el autor Rivera (2018), en su estudio de investigación el abastecimiento en la empresa indicando que los productos sustitutos son una alternativa muy eficiente siempre que cumplan los requisitos, y estos requisitos establecidos normalmente elevan los costos y eso los vemos reflejado en este estudio donde el producto sustituto que es la materia prima intermedia sémola de trigo Durum sus costos logísticos son más caros que los costos logístico de la materia prima principal. Por su parte Aspilcueta (2020), en su investigación relacionado con la comercializan productos de consumo masivo, evaluando la gestión del aprovisionamiento y la utilidad operacional, identificando la manera de lograr ganancias y lograr la competitividad con relación a otras entidades de mayor prestigio. Se tuvo resultados valorativos en el negocio en los 3 meses de estudio, evaluando la utilidad operacional lograda de acuerdo con la aplicación de buenas prácticas de aprovisionamiento que tuvieron que ver con. la labor comercial que se realiza en la empresa. En este sentido ambas empresas apuntan al sostenimiento de sus labores comerciales que realizan, ya que se tiene presente que en el mercado un punto relevante el costo de los productos o servicios y que la buena práctica del aprovisionamiento es importante para evitar costos altos que son causales de la caída de las ventas y al mismo tiempo orientar la labor empresarial a el sostenimiento de la demanda.

Según los hallazgos encontrados podemos indicar en referencia al tercer objetivo específico de Cuantificar la reducción de los tiempos de entrega de la materia prima intermedia sémola de trigo Durum en una empresa molinera, Lima 2022, midiendo los tiempos de entrega de la materia prima trigo Durum cumplió los periodos establecidos de embarque entre 26 días promedio, como también su nivel de cumplimiento fue calificado con 7.5 puntos de 10, que es un nivel

aceptable, mientras la disponibilidad de la materia prima está en un promedio de 28 días, 3 días más que el periodo de embarque, y la materia prima sustituta que es la sémola de trigo Durum, su tiempo de embarque está en un promedio de 8 días, y el nivel de cumplimiento está calificado con 8.5 punto de 10, obteniendo una mayor puntuación que la materia prima de trigo Durum, en referencia a la disponibilidad está en promedio de 12 días, esto equivale a un menor tiempo de disponibilidad que el trigo Durum y a su vez evidenciamos que los tiempos de entrega de la materia prima intermedia sémola de trigo Durum es más eficiente en los tiempos de embarque, con mejor calificación y con mayor disponibilidad en menor tiempo. En ese sentido podemos afirmar lo que indica el autor Largo (2019), en su investigación su objetivo fue caracterizar los procesos de aprovisionamiento en Mipymes del sector panificador en la localidad de Fontibón en la ciudad de Bogotá, concluye acerca de las necesidades de aprovisionamiento encontró que las órdenes de compra de los insumos seleccionados para esta caracterización (harina, azúcar, margarina, levadura, especias) se realizan en su mayoría en un corto plazo tomando como indicador al tiempo de aprovisionamiento, con pequeños lotes de pedidos y en ocasiones a diario, por lo que no existe planeación respecto a la demanda requerida para tolerar una situación inesperada como aumento en la demanda, subida de los precios, escasez de materia prima, entre otros. Cabe resaltar que, aunque el 53,3% de las panaderías encuestadas indicaron tener establecido un mínimo de tiempo para realizar los inventarios para cada materia prima, la ausencia de un registro formal de este procedimiento genera una falla en el control de los aprovisionamiento como lo registró el 36,7% que presentaron desabastecimiento por falta de reservas de insumos, generando la necesidad de una mejora conforme a este procedimiento, siendo así el tiempo un factor de gran importancia para lograr los objetivos de lo contrario no se verá reflejado los logros como lo evidencia el autor tal que los tiempos de entrega de la materia prima es relevante su cumplimiento para fines comerciales También se vincula con lo logrado por Aguilar y Tejada (2019), ya que en su investigación su objetivo fue determinar el vínculo de la gestión de aprovisionamiento interno y la competitividad de la empresa de Plásticos y Metálicos SAC. de tal manera que asocia a las necesidades de la empresa a lograr mejoras significativas en el mercado,

permitiendo mejores acciones comerciales. Por su parte Ochoa, Ríos y Shakihara (2017), en su investigación su objetivo fue tener un mejor aprovisionamiento de suministros y repuestos en una entidad agroindustrial tal que facilitó la mejora del proceso de abastecimiento, con mejor calidad de servicio al cliente interno y optimizando los tiempos. Al respecto es relevante el aporte que hacen las investigaciones a las empresas en la medida que se tiene un direccionamiento al desarrollo y sostenimiento de las empresas en el mercado, logrando que se regulen los tiempos de producción y servicio para beneficio de los clientes y por ende de la empresa.

En el cuarto hallazgo encontrado de la presente investigación en referencia al cuarto objetivo específico: Cuantificar el impacto en las metas de producción de la materia prima intermedia sémola de trigo Durum en una empresa molinera, 2022. Notamos que la empresa realizó su solicitud de compra de acuerdo al requerimiento de producción de 1,677.96 toneladas en el primer semestre del año 2021 siendo este volumen de compra para satisfacer la meta de producción que llegó a ser 8,033.14 toneladas en productos de pasta Premium, con un lead time en promedio de 28 días para la disponibilidad de la materia prima en los almacenes de la empresa, se midió con nivel de satisfacción de nuestros clientes internos en una calificación de 6 puntos de 10, siendo un nivel intermedio, a diferencia de la materia prima intermedia sémola de trigo Durum, el cual fue un total de compra en el primer semestre del año 2022 fue de 1,694.12 toneladas, que se transformaron en productos terminados de pastas Premium alcanzando la suma de 8,245.42 toneladas siendo 212.28 toneladas más que el 2021, gracias a su lead time que fue de 7.67 días para tener la disponibilidad de la materia prima en los almacenes, esto se repercutió con una calificación con un nivel óptimo de 9 puntos de 10, esto reafirma que la materia prima intermedia de sémola de trigo Durum, reemplazante al trigo Durum, es más eficiente para su aprovisionamiento, por la disponibilidad que se cuenta con esta materia prima sémola de trigo Durum. Al respecto se concuerda con Aguilar y Tejada (2019), en su investigación se tiene que la gestión de aprovisionamiento interno y la competitividad, forman parte del aspecto relevante del desarrollo empresarial en vista que se cumplen con metas productivas, esto permitió que las empresas logren un crecimiento sostenido ya que las metas productivas son consideradas como un aspecto

relevante para tener un crecimiento de la demanda, sin descuidar que los productos o servicios sean de calidad. En ese sentido el autor Lassis (2014) indica que se conoce comúnmente como la función de adquirir, de acuerdo con la necesidad, localizando y seleccionando proveedores, viendo precio y aspectos relacionados con el insumo a comprar, asegurando el cumplimiento de la entrega previo seguimiento, esto se evidencia en la disponibilidad de la materia prima, satisfaciendo la demanda del cliente interno. También tiene concordancia con Ávila y Añazco (2018), tal que en su investigación realizada su objetivo fue controlar el tiempo real de productos de forma fiable y exacta; siendo un manejo eficiente en la empresa para la mejora de la productividad y obteniendo ventaja competitiva a nivel del mercado. Se tuvo logros relevantes según las necesidades de la gestión de compras y almacenamiento de materiales e insumos de los pedidos entregados a tiempo, pedidos recibidos completos, también el tiempo que transcurre entre el efectuar el pedido y la recepción del producto; también la cantidad de pedidos recibidos en mal estado, materia prima bien recibida en almacén, retorno de materia prima que sobra; hallando fallas, debilidades, retrasos, etc., debido a que no se valora la cadena logística. En este sentido es importante que se precise de metas en cuanto a la producción o los servicios que se brindan, porque son aspectos relevantes para afianzar a la empresa en la búsqueda del logro del crecimiento sostenido y que al mismo tiempo se encuentre preparada la entidad para atender las necesidades del mercado en épocas de cambios constantes y en un mercado internacional muy competitivo y que por los problemas actuales los productos que comercializan están sufriendo cambios en cuanto a su nivel productivo y precios, por lo que amerita mayor atención a estos cambios para optar por alternativas viables en situaciones de aumento de precios, ya que en el mercado nacional el precio es determinante para el cierre de negociaciones comerciales.

VI. CONCLUSIONES

Primero: Con respecto al objetivo general el impacto de la gestión de aprovisionamiento de la materia prima intermedia sémola de trigo Durum en una empresa molinera, Lima 2022, se concluye de esta investigación que la empresa molinera ha pasado por un proceso difícil en el aprovisionamiento de la materia prima trigo Durum donde ya tenía establecido un procedimiento, pero ante la crisis mundial de desabastecimiento de la materia prima, se tuvo que incluir un nuevo aprovisionamiento que fue la materia prima intermedia sustituta de sémola de trigo Durum donde los precios son distintos, así como su presentación; en tal sentido, se realizó un análisis comparativo de costo de oportunidad donde permite a la empresa un ahorro en el semestre del 2022 de \$ 331,266.82 que representa el 17.73%, el cual favorece a la empresa mantener su demanda en el mercado.

Segundo: De igual manera, el primer objetivo específico de cuantificar el impacto de los costos de la materia prima intermedia sémola de trigo Durum, en una empresa molinera, Lima 2022, se concluye que el impacto de los costos de la materia prima sustituta sémola de trigo Durum en la empresa molinera en estudio, donde los resultados obtenidos nos brindaron información importante de la diferencia de precios Costo y Flete entre las dos materias primas, fue de \$ 296.47 por T.M., asimismo entre los precios de los costos totales Costo y Flete existió una diferencia mayor de 26.94% y por último la diferencia entre la cantidad demanda en tonelaje fue un 0.95% mayor al año 2021, en ese sentido la empresa está tomando decisiones acertadas en relación del aprovisionamiento con ahorros considerables a favor de la empresa, siendo este ahorro en capitalización en otras necesidades de la organización.

Tercero: Asimismo con el segundo objetivo específico se cuantifico los costos logísticos en el aprovisionamiento de la materia prima intermedia sémola de trigo Durum en una empresa molinera, Lima 2022, se concluye de los resultados obtenidos en relación a la nacionalización, en el 2022 la empresa molinera ha representado un costo logístico total por el trigo Durum US\$23.01 por tonelada métrica en el año 2,021 mientras que la materia prima intermedia sémola de trigo Durum fue de US\$47.27 por tonelada métrica en el primer semestre del 2022,

podemos mencionar que los costos logísticos de la materia prima sémola de trigo Durum, son elevados a diferencia de la materia prima de trigo Durum y que la nueva alternativa de materia prima está siendo más costosa en su nacionalización.

Cuarto: Seguidamente con el tercer objetivo específico se cuantifico la reducción de los tiempos de entrega de la materia prima intermedia sémola de trigo Durum en una empresa molinera, Lima 2022, se concluye que los tiempos de entrega de la materia prima de sémola de trigo Durum cumplen los periodos establecidos de embarque son 18 días menos que la materia prima trigo Durum, así mismo tiene una calificación 1 punto mayor que la materia prima convencional y por ultimo la disponibilidad de la materia prima sémola de trigo Durum tiene 16 días menos que la materia prima convencional, esto equivale a un menor tiempo de disponibilidad que el trigo Durum y a su vez evidenciamos que los tiempos de entrega de la materia prima intermedia sémola de trigo Durum es más eficiente en los tiempos de embarque, con mejor calificación y con mayor disponibilidad en menor tiempo.

Quinto: Finalmente con el cuarto objetivo específico se cuantifico el impacto en las metas de producción de la materia prima intermedia sémola de trigo Durum en una empresa molinera, Lima 2022, se concluye que por cada tonelada de producto terminado de pastas premium se necesita 20.88% de trigo Durum y por cada tonelada de producto terminado de pastas premium se necesita 20.54% de sémola de trigo Durum. Asimismo, respecto a su programación de producción de 8,000 Toneladas Métricas de productos terminados, tanto con el trigo Durum y sémola de trigo Durum cumplieron las metas establecidas, es decir ni en el ratio de conversión ni en el cumplimiento de programa de producción el cambio de la materia prima intermedia sémola de trigo Durum se vio desmejorada más bien la empresa obtuvo mayor producción en productos terminados equivalente a 212.28 toneladas más que el año anterior, para lo cual adquirido 16.15 toneladas más de materia prima que representa un 2.57%, siendo su lead time 20.33 días menos y obtuvo 3 puntos más en el nivel de satisfacción que el año anterior, entonces podemos afirmar que la materia prima intermedia de sémola de trigo Durum, reemplazante al trigo Durum es más eficiente para su aprovisionamiento, por la disponibilidad que se cuenta con esta materia prima sémola de trigo Durum.

VII. RECOMENDACIONES

Se consideran recomendaciones relevantes para la presente investigación

Primero: Se recomienda a la alta gerencia realizar un estudio de mercado de materia prima, como un plan de contingencia ante futuras crisis externas no controlables, en tal sentido se tenga soluciones rápidas y que el impacto no tenga repercusiones tan fuertes para la empresa siendo un riesgo de desabastecimiento, en ese sentido ese estudio tienen que estar acompañado de una amplia cartera de proveedores de materia prima para brindar nuevas alternativas que permitan que se alcance metas productivas asumiendo decisiones estratégicas para mantener un comportamiento adecuado de nivel de ventas proyectas asociado a su capacidad de generación de flujo de cajas futuro.

Segundo: Se recomienda que la gerencia de logística que estudie estrategias de aprovisionamiento con relación al plan de contingencia ante futuras crisis externas no controlables que perjudiquen el cumplimiento del cronograma de producción cuantificando la reducción de costos logísticos transformados en rentabilidad.

Tercero: Se recomienda a la gerencia financiera aprovechar el menor tiempo de apalancamiento que ofrece el lead time, en tal sentido, se sugiere un estudio donde se puede cuantificar el ahorro en reinversión u obligaciones de la empresa, entre los costos producción desde el aprovisionamiento hasta el producto terminado, de tal manera que el impacto externo se compense con acciones operativas que generan bajos costos en la empresa, de esa manera se superan las crisis que se presentan en cualquier momento.

Cuarto: Se recomienda a la gerencia de producción evaluar el impacto de la aplicación de los indicadores logístico donde se pueda medir los tiempos de los procesos, en tal sentido mejore los tiempos de cumplimiento de metas productivas, partiendo del aprovisionamiento que es el inicio más importante para los fines comerciales de la empresa.

Quinta: Se recomienda a la gerencia comercial, que realicen sus proyecciones de producción de acuerdo con la disponibilidad de la materia prima, ello conlleva que se mantenga una continua actualización de información entre las áreas de logística y comercial, en ese sentido se puedan tomar decisiones que se transformen en gestiones eficientes en toda la empresa, sin que puedan afectar de manera directa el aprovisionamiento de materia prima y la producción, como también la demanda de la empresa.

REFERENCIAS

- Aguilar y Tejada (2019). Gestión de aprovisionamiento interno y su relación con la competitividad en la empresa Plásticos y Metálicos SAC., Arequipa 2018. Universidad Tecnológica del Perú, Arequipa, Perú. https://repositorio.utp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12867/2281/Bryan%20Aguilar_Carmen%20Tejada_Tesis_Titulo%20Profesional_2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Alzate, J. (2017). Propuesta del mejoramiento en el área de compras de la empresa de construcción, reingeniería, producción (C.R.P.) S.A.S. Universidad Autónoma de Occidente, Santiago de Cali, Colombia. Disponible en: <https://red.uao.edu.co/bitstream/handle/10614/9520/T07189.pdf;jsessionid=0332A91256E80D03E0311DC2E5FBA9CF?sequence=1>
- Arias, Villasís y Miranda (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. Revista Alergia México, 63(2): 201-206. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=486755023011>.
- Arias, J. (2020). Técnicas e instrumentos de investigación científica. Edic. enfoques consulting. 1ra. edición. Disponible en: https://repositorio.concytec.gob.pe/bitstream/20.500.12390/2238/1/AriasGonzales_TecnicasElInstrumentosDelInvestigacion_libro.pdf.
- Arispe *et al.* (2020). La investigación científica. Una aproximación para los estudios de posgrado. Universidad Internacional de Ecuador. 1ra. edición. Disponible en: <https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/4310/1/LA%20INVESTIGACION%20CIENTIFICA.pdf>.
- Aspilcueta, A. (2020). Gestión de Aprovisionamiento adaptado a MyPEs Comercializadoras de Productos de Consumo Masivo para incrementar las Utilidades Operacionales en Lima, Perú. Neumann Business Review, 6(1): 27 – 53. <http://dx.doi.org/10.22451/3006.nbr2020.vol6.1.10044>.
- Ávila y Añazco (2018). Diagnóstico de la gestión de aprovisionamiento en la empresa industrias del calzado ELIGER S.A.C año 2017. Universidad Privada del Norte, Trujillo, Perú. <https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/12902/A%c3%b1azco>

%20Llaja%20Enma%20Yocelin%20-%20Avila%20Vasquez%20Dina%20Milka%20-%20parcial%20%281%29.pdf?sequence=5&isAllowed=y

- Berman, Jeff (2022). LM Reader survey underscores inflation's impact on logistics. Tomo 61. N°2 10-11 ISSN 15403890 Disponible en: <https://www.proquest.com/trade-journals/lm-reader-survey-underscores-inflations-impact-on/docview/2628334346/se-2?accountid=37408>
- Cadena *et al.* (2017). Métodos cuantitativos, métodos cualitativos o su combinación en la investigación: un acercamiento en las ciencias sociales. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 8(7):1603-1617. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=263153520009>
- Carreño, A. (2017) Cadena de suministros y logísticos. Fondo editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú. 2017. Disponible en: <https://corladancash.com/wp-content/uploads/2019/08/59-Cadena-de-suministros-y-logisti-Adolfo-Joseph-Carreno-Solis.pdf>
- Castillo, Gómez, De la Cruz, Rivadeneira, López y Rodríguez (2021). Diagnóstico del Sistema logístico de aprovisionamiento de la industria pesquera en Sancti Spíritus. *Rev. Téc. Ing. Univ. Zulia*. 44 (1): 21-28. Disponible en: <https://produccioncientificaluz.org/index.php/tecnica/article/view/34801/pdf>
- Dawadi, Shrestha y Giri (2020). Mixed-Methods Research: A Discussion on its Types, Challenges, and Criticisms. *Journal of Practical Studies in Education*. Obtenido de: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED611786.pdf>
- Díaz, A. (2017). Gestión de la cadena de abastecimiento. Fundación universitaria del área andina. Colombia: Fondo editorial Areandino, 2017. Disponible en: <https://digitk.areandina.edu.co/handle/areandina/1335>
- Díaz, C. (2017). Propuesta de mejora a la gestión de abastecimiento para la empresa ancora Chile S.A. Universidad Austral de Chile. <http://cybertesis.uach.cl/tesis/uach/2017/bpmfcid542p/doc/bpmfcid542p.pdf>
- Fernández, V. (2020). Tipos de justificación en la investigación científica. *Espíritu Emprendedor*, 4(3): 65-76. Disponible en: <https://doi.org/10.33970/eetes.v4.n3.2020.207>
- Fleming y Zegwaard (2018). Methodologies, methods and ethical considerations for conducting research in work-integrated learning. Obtenido de:

- <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1196755.pdf>. Disponible en:
<https://mpira.ub.uni-muenchen.de/85654/>
- García, Leal, Avelar y Briones (2020). Handbook of Research on Industrial Applications for Improved Supply Chain Performance. Disponible en:
<https://www.researchgate.net/publication/336315470>
- Garay, L: (2017). Propuesta de mejora del proceso de aprovisionamiento de materiales en una empresa que produce y distribuye muebles de madera. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Disponible en:
<http://hdl.handle.net/10757/621500>
- Gutiérrez, C. y Gonzales, P. (2018). Logística de aprovisionamiento. Editorial Síntesis. ISBN: 978-84-9171-178-0. Disponible en:
<https://www.sintesis.com/data/indices/9788491711780.pdf>
- Haradjan, M. (2018). Qualitative Research Methodology in Social Sciences and Related Subjects. Development, Environment and People, 7(1): 23-48. Disponible en: <https://mpira.ub.uni-muenchen.de/85654/>
- Hoyos, A. (2017). Contabilidad de costos I: manual auto formativo. Universidad Continental, 1ra. Edición. Disponible en:
https://repositorio.continental.edu.pe/bitstream/20.500.12394/4256/1/DO_FC_E_319_MAI_UC0131_2018.pdf
- Korkmaz, H. İ., Çetinkaya, C., (2019). Post-graduate Theses on Logistics and Supply Chain in Turkey: A Bibliometric Analysis, Gaziantep University Journal of Social Sciences, 18 (1), 479-493. Disponible en:
<https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/630879>
- Kumar y Wei (2022). The Impact of Electronic Procurement Adoption on Green Procurement towards Sustainable Supply Chain Performance-Evidence from Malaysian ISO Organizations. Technol. Mark. Complex. 8(61): 1-27. Disponible en:
[https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:9emn0_pJonEJ:https://www.mdpi.com/2199-8531/8/2/61/pdf+&cd=13&hl=es-419&ct=clnk&gl=pe.](https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:9emn0_pJonEJ:https://www.mdpi.com/2199-8531/8/2/61/pdf+&cd=13&hl=es-419&ct=clnk&gl=pe)
- Kumar, Kumarb, Chauhanc y Tripathid (2022). A Technology Enabled Framework for Mitigating Risk during Supply Chain Disruptions in a Pandemic Scenario.

9(2): 162-174. Disponible en: http://www.ijssom.com/article_2871_3a270b4b9e317c2efebf1951eb2bef.pdf.

Lassis, C. (2014). Logística de aprovisionamiento. Disponible en: https://www.academia.edu/34990020/Log%C3%ADstica_de_Aprovisionamiento

Lara, R. (2018). Creación de un modelo de aprovisionamiento en empresas de desarrollo de proyectos tecnológicos. Universidad Militar Nueva Granada, Bogotá, Colombia. <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/20699/LaraCharryRodrigoAlberto2018.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Largo, J. (2019). Caracterización de los procesos de aprovisionamiento en Mipymes del sector panificador en la localidad de Fontibón en Bogotá. Universitaria Agustiniiana, Colombia. Disponible en: <https://repositorio.uniagustiniana.edu.co/handle/123456789/955>

López y Fachelli (2015). Metodología de la investigación social cuantitativa. Universidad Autónoma de Barcelona, España. 1ra. edición. Disponible en: https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2017/185163/metinvsocua_cap2-4a2017.pdf

Madzimore, Mafini y Dhurup (2020). Reimagining procurement for the next normal. Procurement has led the way out of a crisis before, and can again. But success will mean rethinking every aspect of the function. Disponible en: <https://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/Business%20Functions/Operations/Our%20Insights/Reimagining%20procurement%20for%20the%20next%20normal/reimagining-procurement-for-next-normal.pdf>

Manrique, Teves, Taco y Flores (2019). Gestión de cadena de suministro: una mirada desde la perspectiva teórica. Revista Venezolana de Gerencia, 2019, 24(88): 1-9. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/290/29062051009/29062051009.pdf>

Martínez y March (2016). Caracterización de la validez y confiabilidad en el constructo metodológico de la investigación social. Universidad de Carabobo, Venezuela. Edic. 20, pp. 107-127. Disponible en: <https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:ExjynXNEPkWJ:https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6844563.pdf+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=pe>

- Mora, L. (2016). Gestión Logística integral. Las mejores prácticas en la cadena de abastecimiento. 2da. Edic. Bogotá, ECOE Ediciones, 2016. 354 p. Obtenido de: https://corladancash.com/wp-content/uploads/2018/11/Gestion-logistica-integral_-Las-Luis-Anibal-Mora-Garcia.pdf
- Mukhlash y Ezis (2019). Analyzing ethical considerations and research methods in children research. *Journal of Education and Learning (EduLearn)* 13(2):184-193. DOI:10.11591/edulearn.v13i2.6516
- Neill, D. y Cortés, L. (2018). Procesos y fundamentos de investigación científica. Editorial Utmach. 1ra. edición española, Machala, Ecuador. ISBN: 978-9942-24-093-4.
- Nigel, E. (2022). Put the customer first. Design fit-for-purpose supply chains by customer segments and channels, as a market differentiator, customer experience should be a core tenet of your supply chain operating mode.
- Ochoa, Ríos y Shakhara (2017), Mejora en la gestión de aprovisionamiento de suministros y repuestos en una empresa agroindustrial. Universidad del Pacífico, Lima, Perú. https://repositorio.up.edu.pe/bitstream/handle/11354/2124/JuanO_Tesis_maestria_2017.pdf?sequence=1
- Orjuela, Suárez y Chinchilla (2016). Costos logísticos y metodologías para el costeo en cadenas de suministro: una revisión de la literatura. *Cuaderno de contabilidad*. Bogotá, Colombia, 17 (44): 377-420. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/cuco/v17n44/v17n44a03.pdf>
- Otzen y Manterola (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio. 35(1):227-232. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>
- Rivera, C. (2018). Proceso de abastecimiento en una empresa de traslado de valores en Lima 2018. Universidad César Vallejo, Lima, Perú. Disponible en: https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/21278/Rivera_FCF.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ristovska, Kozuharov y petkovski (2017). *The Impact of Logistics Management Practices on Company's Performance. University of Tourism and Management Skopje, Republic of Macedonia, Europa*
- Rosi, Rodrigues y Monteiro (2021). The key aspects of procurement in project management: investigating the effects of selection criteria, supplier

integration and dynamics of acquisitions. 30(7): 1-18. Disponible en:
DOI:10.1590/0103-6513.20190112

Salas, Meza, Obredor y Mercado (2019). Evaluación de la Cadena de Suministro para Mejorar la Competitividad y Productividad en el Sector Metalmecánico en Barranquilla, Colombia. *Información Tecnológica*, 30(2): 25-32

Sharma (2019). *Descriptive Research Designs*. Running head: Horizons University, Paris. Obtenido de:
<https://www.researchgate.net/publication/333220662>
_Descriptive_Research_Designs

Sánchez, Ceballos y Sánchez, G. (2015). Análisis del proceso productivo de una empresa de confecciones: modelación y simulación. *Ciencia e Ingeniería Neogranadina*, 25 (2): 137 – 150. Disponible en: DOI: <http://dx.doi.org/10.18359/rcin.1436> R.

Shraaha, Rummanb, Alqhaiwic y AlSha'ar (2022). The impact of sourcing strategies and logistics capabilities on organizational performance during the COVID-19 pandemic: Evidence from Jordanian pharmaceutical industries. *Uncertain Supply Chain Management* 10 (2022): 1-15. DOI: 10.5267/j.uscm.2022.2.004.

Sergy, Kostiuchenko, Karpun y Garmash (2022). Intellectualization of logistics and Supply Chain Management #11 – 2022. *Electronic scientific and practical publication in economic sciences*. DOI: <https://doi.org/10.46783/smart-scm/2022-11>

Silva, A. (2020). The importance of descriptive analysis A importância da análise descritiva. *The statistician's corner*. Disponible en:
<https://www.scielo.br/j/rcbc/a/4ByGcvJcyRyBVHKtGPd7gxS/?format=pdf&lang=en>

Shukla, S. (2020). Concept of population and sample. Disponible en:
<https://www.researchgate.net/publication/346426707>

Wang, B. (2018). The role of interpersonal relationships in supply chain integration. *Massey University*. Disponible en:
<http://hdl.handle.net/10179/14710>

Zhang, Wang, Zhao y Cai (2018). Applications of inferential statistical methods in library and information science. Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2543925122000845?via%3Dihub>

- Zijm, Reggateri, Klumpp y Heragu (2019). Operations, Logistics and Supply Chain Management. Lecture Notes in Logistics ISBN 978-3-319-92447-2 (eBook). Disponible en: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-92447-2>.
- Zúñiga y Adesme (2020). Introducción al análisis cuantitativo de datos. Universidad Andrés Bello, Santiago de Chile. Disponible en: <https://www.researchgate.net/publication/343188494>
- Xu, Li, Chi Chu y Dinca (2021). Impact of COVID-19 on transportation and logistics: a case of China. Economic Research-Ekonomska Istraživanja, DOI: 10.1080/1331677X.2021.1947339.

ANEXOS

Anexo 1: Matriz de consistencia

TÍTULO	Impacto de la gestión de aprovisionamiento de sémola de trigo Durum en una empresa molinera, Lima 2022					
Problema	Objetivos	Variable	Dimensiones	Indicadores	Metodología	
¿En cuánto impacta la gestión de aprovisionamiento de la materia prima intermedia sémola de trigo Durum en un empresa molinera, Lima 2022 ?	Descubrir el impacto de la gestión de aprovisionamiento de materia prima intermedia sémola de trigo Durum en una empresa molinera	Gestión de aprovisionamiento	Costo de materia prima	Costo de Materia Prima: Trigo Durum versus Sémola de Trigo Durum.	Tipo de investigación: Descriptivo Método de la investigación: cuantitativo Diseño de la investigación: No experimental - transversal. Población Información del área logística obtenida de un semestre del 2021 y otro semestre del 2022 Muestra: Igual a la población Técnica: Revisión documental Instrumentos: Hojas de recogida de datos.	
¿En cuánto impacta los costos para adquirir la materia prima intermedia sémola de trigo Durum en una empresa molinera, Lima 2022 ?	OE 1. Cuantificar el impacto de los costos de la materia prima intermedia sémola de trigo Durum, en una empresa molinera, Lima 2022					
¿En cuánto impacta los costos logísticos en el aprovisionamiento de la materia prima intermedia sémola de trigo Durum en una empresa molinera, Lima 2022 ?	OE2. Cuantificar los costos logísticos en el aprovisionamiento de la materia prima intermedia sémola de trigo Durum en una empresa molinera, Lima 2022		Costos Logístico	Comisión de agenciamiento de aduanas.		
¿En cuánto impacta el cumplimiento del tiempo de entrega de la materia prima intermedia sémola de trigo Durum en una empresa molinera, Lima 2022?	OE3. Cuantificar la reducción de los tiempos de disponibilidad de la materia prima intermedia sémola de trigo Durum en una empresa molinera, Lima 2022			Costo de transporte.		
¿En cuánto impacta la previsión de la demanda en las metas de producción de una materia prima intermedia sémola de trigo Durum en una empresa molinera, Lima 2022?	OE4. Cuantificar el impacto en las metas de producción de la materia prima intermedia sémola de trigo Durum en una empresa molinera, Lima 2022		Tiempo de entrega	Nivel de cumplimiento		
		Plazo de entrega.		Disponibilidad de la materia prima		
		Previsión de la demanda	Meta de producción			
			Nivel de satisfacción			
			Lead time.			
			Volumen de compra.			

Anexo 2: Matriz de operacionalización

TÍTULO		Impacto de la gestión de aprovisionamiento de sémola de trigo Durum en una empresa molinera, Lima 2022			
VARIABLE	NOMBRE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES
1	Gestión de aprovisionamiento	Gutiérrez y Gonzales (2018), Es determinar las necesidades de materiales que requieren las empresas considerando cantidad precisa, el tiempo, lugar, calidad y precio oportuno para satisfacer las necesidades de los clientes.	La gestión de aprovisionamiento se mide respecto a los factores de previsión de la demanda, costo de materia prima, costos logísticos, y tiempo de entrega, estos se medirán mediante la hoja de recogida de datos para la obtención de resultados cuantitativos.	Costo de materia prima	Costo mensual
				Costos Logístico	Comisión de agenciamiento de aduanas.
					Costo de transporte.
				Tiempo de entrega	Costos deposito simple.
					Nivel de cumplimiento
					Plazo de entrega.
				Previsión de la demanda	Disponibilidad de la materia prima
					Meta de producción
					Nivel de satisfacción
					Lead time.
				Volumen de compra.	