

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN
División de Estudios de Posgrado



**FACTORES QUE INCIDEN EN LA PLANIFICACIÓN DE VENTAS Y
OPERACIONES EN EMPRESAS DE ALIMENTOS PROCESADOS EN
LIMA, PERÚ**

Tesis Doctoral presentado por

Javier Eduardo Moarri Ibarra

**Como requisito para obtener el grado de Doctor en Filosofía con
Orientación en Administración**

Monterrey, N.L., México

Enero 2025

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE CONTADURÍA PÚBLICA Y ADMINISTRACIÓN
DIVISIÓN DE POSTGRADO**

Aprobación de la Tesis:

**FACTORES QUE INCIDEN EN LA PLANIFICACIÓN DE VENTAS Y
OPERACIONES EN EMPRESAS DE ALIMENTOS PROCESADOS EN LIMA,
PERÚ**

Comité doctoral de Tesis:

**Dr. Jesús Fabián López Pérez
Presidente**

**Dr. Federico Guadalupe Figueroa Garza
Secretario**

**Dr. Jesús Gerardo Cruz Álvarez
Vocal 1**

**Dr. Abel Partida Puente
Vocal 2**

**Dr. Arístides Vara Horna
Vocal 3**

Monterrey, N.L., México

Enero, 2025

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Declaro solemnemente que el documento que enseguida presento es producto de mi propio trabajo y, hasta donde estoy enterado, no contiene material previamente publicado o escrito por otra persona, excepto aquellos materiales o ideas que por ser de otras personas les he dado el debido reconocimiento y los he citado debidamente en la bibliografía o referencias.

Declaro además que tampoco contiene material que haya sido aceptado para el otorgamiento de cualquier otro grado o diploma de alguna universidad o institución.

Nombre: Javier Eduardo Moarri Ibarra

Firma: _____

Fecha: 10 de enero 2025

ABREVIATURAS y TÉRMINOS TÉCNICOS

APICS:	American Production and Inventory Control Society (Asociación Americana de Control de Producción e Inventarios)
Backorder:	Se refiere a la eventualidad que un cliente solicita un producto que no está en stock pero figura en el sistema y, aunque ese pedido no puede atenderse en forma real, la trata después de resolver la entrega efectiva.
Blockchain	Se refiere a la tecnología que se basa en una cadena de conjuntos de operaciones pública y descentralizada, que permite obtener una base de datos que puede ser compartida con la que se puede poder hacer seguimiento a cada transacción realizada.
CD:	Centro de Distribución
CRP:	Continuous Replenishment Programs (Programas de Reabastecimiento Continuo)
EOQ:	Economic Order Quantity (Cantidad Económica por Pedido)
ERP:	Enterprise Resource Planning (software para administrar la empresa).
Fill Rate	Es un indicador que se emplea mayoritariamente en el sector logístico que toma como referencia la cantidad de pedidos entregados a tiempo y dentro del plazo acordado, para comparar contra el número total de órdenes recibidas.
INEI:	Instituto Nacional de Estadística e Informática.
IoT:	Internet of Things (Internet de las cosas), permite que cada cosa que usamos en el día a día tenga conexión con Internet.
KPI:	Key Performance Indicator (Indicador Clave de Rendimiento)
MP:	Materia Prima

MIDAGRI:	Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego
MYPES:	Micro y Pequeñas Empresas
PBI:	Producto Bruto Interno
PEA:	Población Económicamente Activa
PVO:	Planificación de ventas y operaciones
SCM:	Supply Chain Management (Gerencia de la Cadena de Suministros)
SKU:	Stock Keeping Unit (Código de referencia de existencias)
SIN:	Sociedad Nacional de Industrias del Perú.
Slotting:	Se refiere a la estrategia de distribución de las existencias en las diversas ubicaciones del almacén, con la finalidad de hacer más productivos y ágiles los procesos.
S&OP:	Sales and Operations Planning (Planificación de ventas y operaciones)
SUNAD:	Superintendencia Nacional de Administración Aduanera
SUNAT:	Superintendencia Nacional de Administración Tributaria
TCT:	Teoría de Costos de Transacción
VBP:	Valor Bruto de la Producción Agrícola
VIF:	Variance Inflation Factor (Factor de Inflación de la Varianza)
VIM:	Vendor Managed Inventory (Inventario gestionado por el proveedor)

ÍNDICE GENERAL

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD	3
ABREVIATURAS y TÉRMINOS TÉCNICOS	4
ÍNDICE GENERAL	6
ÍNDICE DE TABLAS	9
ÍNDICE DE FIGURAS	10
ÍNDICE DE ECUACIONES	11
RESUMEN	12
ABSTRACT	14
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO 1. NATURALEZA Y DIMENSIÓN DEL ESTUDIO	4
1.1. Antecedentes del problema a investigar	4
1.1.1. Hechos que contextualizan el problema	4
1.1.2. Las causas y la consecuencia de los hechos	23
1.1.3. Gráfica de causas y consecuencia del problema a investigar	28
1.2. Antecedentes teóricos del planteamiento del Problema	29
1.2.1. Antecedentes Teóricos de la variable dependiente (Y: Incidencia en planificación de ventas y operaciones (S&OP))	29
1.2.2. Antecedentes de investigaciones teóricas de la variable dependiente Y con respecto a las variables independientes propuestas	31
1.2.3. Gráfica de los antecedentes teóricos	36
1.3. Pregunta Central de Investigación	36
1.4. Objetivo General de la Investigación	37
1.4.1. Objetivos Metodológicos de la Investigación	37
1.5. Hipótesis General de Investigación	37
1.6. Metodología	38
1.7. Justificación de la Investigación	38
1.8. Delimitaciones del estudio	40
1.9. Matriz de Congruencia	40
2. CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO	43
2.1 Marco Teórico de la variable dependiente (Y) Incidencia en la planificación de ventas y operaciones (S&OP)	43
2.1.1 Teorías y definiciones	45

2.1.2 Investigaciones aplicadas sobre la variable Y, Incidencia en la planificación de ventas y operaciones (S&OP)	51
2.2 Marco Teórico y Estudios de investigaciones aplicadas de las variables independientes	58
2.2.1 Variable independiente X1 Incentivos a la Fuerza de Ventas	59
2.2.2 Variable independiente X2 Motivación de la fuerza de ventas	62
2.2.3 Variable independiente X3 Acuerdos Comerciales con Proveedores	66
2.2.4 Variable independiente X4 Mercadería en Consignación	68
2.2.5 Variable independiente X5 Reabastecimiento Continuo	70
2.2.6 Variable independiente X6 Comunicación en Lanzamientos, Promociones y Descuentos	73
2.2.7 Variable independiente X7 Fidelización de clientes	75
2.3 Hipótesis Operativas	78
2.3.1. Modelo Gráfico de la Hipótesis	79
2.3.2. Modelo de Relaciones teóricas con las Hipótesis	80
3. CAPITULO 3 ESTRATEGIA METODOLÓGICA	83
3.1 Tipo y diseño de la investigación	83
3.1.1 Tipos de investigación	83
3.1.2 Diseño de la Investigación	85
3.2 Métodos de recolección de datos	86
3.2.1. Elaboración de la encuesta	86
3.2.2. Operacionalización de las variables de la hipótesis	88
3.2.3 Métodos de evaluación de expertos.	95
3.3 Población, marco muestral y muestra	98
3.3.1. Tamaño de la muestra	100
3.3.2. Sujetos de Estudio	102
3.4 Métodos de Análisis	103
CAPÍTULO 4. ANÁLISIS DE RESULTADOS	105
4.1 Prueba piloto	105
4.2 Resultados	109
4.2.1. Estadística descriptiva	109
4.2.2. Análisis estadístico (análisis de regresión lineal múltiple)	113
4.2.3. Supuestos básicos estadísticos	117
4.3. Comprobación de Hipótesis	130

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	133
5. 1 Cumplimiento de objetivos	134
5. 2 Síntesis discusión de resultados, e implicancias teóricas	134
5.3 Implicancias prácticas	141
5. 2 Limitaciones de la investigación	143
5. 3 Recomendaciones	144
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	149
ANEXO 1	164
ANEXO 2	170

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Línea del tiempo de hechos del problema, por contexto.....	23
Tabla 2. Matriz de Congruencia Metodológica	41
Tabla 3. Tabla de Relación Estructural Hipótesis - Marco Teórico	80
Tabla 4: Variables de investigación e indicadores de medición	88
Tabla 5: Perfil de expertos	96
Tabla 6: Población.....	99
Tabla 7: Tipos de empresas a considerar en la muestra.....	101
Tabla 8: Alpha de Cronbach	108
Tabla 9: Supuesto de aleatoriedad.....	118
Tabla 10: Prueba de Normalidad Shapiro-Wilk	118
Tabla 11: Prueba para la significancia de la regresión (ANOVA)	124
Tabla 12: Supuesto de homocedasticidad	125
Tabla 13: Valores y Tolerancias VIF	126
Tabla 14: Supuestos de no colinealidad.....	126
Tabla 15: Resumen del modelo	128
Tabla 16: Análisis de correlación de las variables independientes con la variable dependiente.....	129
Tabla 17: Resultados de la hipótesis	131

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Evolución de los Volúmenes de Producción de alimentos en Brasil (2010-2023).....	7
Figura 2: Evolución de los Volúmenes de Producción de alimentos en México (2010-2023).....	8
Figura 3: Evolución de los Volúmenes de Producción de alimentos en Argentina (2010-2023).....	9
Figura 4: Valor Bruto de la Producción Agrícola en Perú a precios constantes 2007.....	10
Figura 5: Evolución de los Volúmenes de Producción de alimentos en Perú (2010-2023).....	11
Figura 6: Producto Bruto Interno del Perú de Alimentos y Bebidas desde 2010 hasta 2021.....	13
Figura 7: Evolución del Producto Bruto Interno del Sector Alimentos y Bebidas en Perú (2010 – 2023).....	14
Figura 8: Evolución del Valor de Producción de Alimentos Procesados en Perú (2004 – 2023).....	16
Figura 9: Evolución de las Exportaciones de Alimentos Procesados del Perú (2005-2023).....	17
Figura 10: Mapa Conceptual del Problema Bajo Estudio.....	28
Figura 11: Mapa de antecedentes teóricos.....	36
Figura 12: Modelo Gráfico de Variables.....	79
Figura 13: Grado de Instrucción de encuestados.....	109
Figura 14: Área de la organización en la que laboran los encuestados.....	111
Figura 15: Monto acumulado operaciones de Com. Ext. en los últimos 5.....	113
Figura 16: Área a la que pertenecen las personas que respondieron a las encuestas excluidas.....	115
Figura 17: Grado de instrucción de las personas que respondieron a las encuestas excluidas.....	116
Figura 18: Monto acumulado de facturación en comercio exterior últimos 5 en empresas de las encuestas excluidas.....	117
Figura 19: Histograma de la variable X1: Incentivos a la fuerza de ventas.....	119
Figura 20: Histograma de la variable X2: Motivación de la fuerza de ventas ...	120
Figura 21: Histograma de la variable X3: Acuerdos comerciales con proveedores.....	120
Figura 22: Histograma de la variable X4: Mercadería en consignación.....	121
Figura 23: Histograma de la variable X5: Reabastecimiento continuo.....	121
Figura 24: Histograma de la variable X6: Comunicación de lanzamientos, promociones y descuentos.....	122
Figura 25: Histograma de la variable X7: Fidelización de los clientes.....	122
Figura 26: Histograma de la variable Y: Incidencia en la planificación de ventas y operaciones (S&OP).....	123

ÍNDICE DE ECUACIONES

Ecuación 1: Fórmula para tamaño de muestra	100
Ecuación 2: Fórmula de Regresión Lineal Múltiple	132

RESUMEN

La investigación aborda los factores que inciden en la planificación de ventas y operaciones (S&OP) en empresas de alimentos procesados en Lima, Perú. Se parte del contexto de la industria de alimentos procesados en América Latina y el Perú, destacando su crecimiento sostenido y su importancia en la economía nacional. A pesar de enfrentar desafíos como el incremento de costos de insumos y la volatilidad de la demanda, el sector ha demostrado resiliencia. La pandemia de COVID-19 impulsó un cambio en los hábitos de consumo y la demanda, afectando la cadena de suministro y exigiendo una planificación más precisa. En este escenario, la planificación de ventas y operaciones se presenta como una herramienta clave para mejorar la eficiencia operativa, reducir costos y optimizar la disponibilidad de productos en el mercado.

El estudio se centra en identificar los factores que impactan la planificación de ventas y operaciones en estas empresas. Se plantea la hipótesis de que variables como incentivos a la fuerza de ventas, motivación de la fuerza de ventas a evitar quiebres de stock, acuerdos comerciales con proveedores, mercadería en consignación, reabastecimiento continuo, comunicación de lanzamientos, promociones y descuentos, y fidelización de clientes tienen un impacto directo en la mejora del proceso de S&OP. La investigación se desarrolla con un enfoque cuantitativo, aplicando técnicas de correlación y regresión lineal múltiple para determinar la relación entre las variables. La metodología incluye la aplicación de encuestas con escala de Likert a responsables de la planificación de ventas y operaciones en 41 empresas de alimentos procesados en Lima, clasificadas en grandes y medianas según su volumen de operaciones en comercio exterior.

Los resultados muestran que los acuerdos comerciales con proveedores, la motivación de la fuerza de ventas y el reabastecimiento continuo son los factores con mayor influencia en la planificación de ventas y operaciones. La implementación de S&OP en las empresas evaluadas ha permitido una reducción en costos operativos, optimización de inventarios y una mejora en la capacidad de

respuesta a la demanda del mercado. Se destaca que una adecuada comunicación entre las áreas de ventas, marketing y operaciones contribuye significativamente a una planificación más precisa, evitando quiebres de stock y sobreproducción.

El estudio concluye que la planificación de ventas y operaciones es una estrategia fundamental para la competitividad de las empresas de alimentos procesados en Lima. Se recomienda fortalecer la integración entre áreas clave, establecer acuerdos comerciales más sólidos con proveedores, implementar estrategias de fidelización de clientes y mejorar los sistemas de incentivos a la fuerza de ventas. Estas acciones permitirían una gestión más eficiente de la cadena de suministros, asegurando una mayor estabilidad operativa y financiera en un entorno de alta incertidumbre. La investigación aporta un marco teórico y metodológico para futuras investigaciones sobre la optimización de procesos en la industria de alimentos procesados y su impacto en la rentabilidad empresarial.

ABSTRACT

The research addresses the factors influencing Sales and Operations Planning (S&OP) in processed food companies in Lima, Peru. It begins by contextualizing the processed food industry in Latin America and Peru, highlighting its sustained growth and importance in the national economy. Despite facing challenges such as rising input costs and demand volatility, the sector has shown resilience. The COVID-19 pandemic drove changes in consumption habits and demand, affecting the supply chain and requiring more precise planning. In this scenario, Sales and Operations Planning emerges as a key tool to improve operational efficiency, reduce costs, and optimize product availability in the market.

The study focuses on identifying the factors that impact S&OP in these companies. It hypothesizes that variables such as sales force incentives, sales force motivation, commercial agreements with suppliers, consignment inventory, continuous replenishment, communication of product launches, promotions and discounts, and customer loyalty have a direct impact on improving the S&OP process. The research follows a quantitative approach, applying correlation and multiple linear regression techniques to determine the relationships between variables. The methodology includes surveys using a Likert scale, targeting those responsible for Sales and Operations Planning in 41 processed food companies in Lima, classified as large or medium-sized based on their volume of foreign trade operations.

The results show that commercial agreements with suppliers, sales force motivation, and continuous replenishment are the most influential factors in S&OP. The implementation of S&OP in the evaluated companies has led to reduced operational costs, optimized inventory management, and improved responsiveness to market demand. It is highlighted that effective communication between sales, marketing, and operations significantly contributes to more accurate planning, preventing stockouts and overproduction.

The study concludes that Sales and Operations Planning is a fundamental strategy for the competitiveness of processed food companies in Lima. It recommends strengthening the integration between key areas, establishing stronger commercial agreements with suppliers, implementing customer loyalty strategies, and improving incentive systems for the sales force. These actions would enable more efficient supply chain management, ensuring greater operational and financial stability in a highly uncertain environment. The research provides a theoretical and methodological framework for future studies on process optimization in the processed food industry and its impact on business profitability.

INTRODUCCIÓN

El sector alimentos es uno de los sectores que se ha mantenido estable en el Perú, a pesar de las crisis políticas y los vaivenes en la economía general, y también ha sido uno de los sectores menos impactados por la crítica situación económica generada por efecto de la pandemia que fue originada por el COVID 19; de hecho, en muchos subsectores, se ha presentado un crecimiento en la facturación anual, si comparamos los años anteriores y en lo que va del 2024. El crecimiento está asociado a una nueva realidad que invitaba al trabajo no presencial, o al trabajo mixto, pero siempre asociado con el crecimiento del sector, pero a la vez han enfrentado muchos retos asociados al incremento de sus costos internos, como consecuencia por ejemplo del conflicto desatado entre Rusia y Ucrania, o algunas otras razones. Ese incremento de costos obliga a las empresas a buscar estrategias internas para ser cada vez más competitivas y eficientes, de manera de reducir costos de operación.

En ese escenario, una forma adecuada de mejorar la eficiencia interna de las empresas de alimentos es perfeccionar la integración entre los eslabones de sus cadenas de suministros, y en ese aspecto resulta muy importante resaltar el importante papel que tiene la planificación de ventas y operaciones (S&OP), como un mecanismo que garantiza el mejorar los niveles de uso de capital de trabajo, por un lado, y a la vez que mejorar la imagen a los clientes de una organización. Al interior de ese sector de alimentos, en las empresas dedicadas a la elaboración de alimentos procesados, se analiza la necesidad de mejorar la coordinación de las áreas internas a fin de poder hacer frente a una demanda variable. Por ellos hacemos énfasis en estudiar la técnica de la planificación de ventas y operaciones (S&OP) y cuáles son las variables que influyen y mejoran esta técnica.

El objetivo general de esta investigación es la determinación de los factores que inciden en la planificación de ventas y operaciones (S&OP) en empresas de

alimentos procesados localizados en la ciudad de Lima, Perú, y para conseguir este objetivo se desarrollará la investigación en los capítulos de este trabajo.

En el capítulo 1 se analiza la importancia del sector alimentos procesado en el Perú, teniendo en cuenta, como se mencionó, que ha sido uno de los sectores que se ha mantenido estable ante la importante crisis generada a partir de los efectos del COVID 19, y que sigue siendo un sector en crecimiento en el Perú, pero que ahora enfrenta la necesidad de mejorar su competitividad. Si bien este sector es importante en la economía peruana, también es importante analizar las variables que lo hacen competitivo. Por ello es por lo que se analiza la cadena de suministros, y, específicamente, el modelo de la planificación de ventas y operaciones (S&OP) que permite hacer más competitivas a las empresas dedicadas a la elaboración de alimentos, procesados, reduciendo los niveles de sobre stock, reduciendo los quiebres de stock, y con esto mejorando el nivel de servicio hacia los clientes, a la vez que mejora notablemente el uso del capital de trabajo.

En el capítulo 2 se desarrolla el marco teórico, donde se analizan las variables que influyen en la planificación de ventas y operaciones (S&OP); las variables consideradas son: los incentivos en la fuerza de ventas, la motivación de la fuerza de ventas, los acuerdos comerciales con proveedores, las existencias otorgadas en custodia por los proveedores, el reabastecimiento continuo, la comunicación de lanzamientos, promociones y descuentos, y la fidelización de clientes. Se analizan las definiciones de diversos autores sobre dichas variables y las teorías asociadas con esas variables.

En el capítulo 3 se explican los motivos por los cuales esta investigación tiene el enfoque cuantitativo, es descriptiva y correlacional y también tiene la característica de ser una investigación explicativa y no experimental. De igual manera, se detallan los métodos para la recolección de datos, y cómo se establece

el tamaño de la muestra. Finalmente, se presenta la justificación del método estadístico utilizado.

En el capítulo 4 se analizan los resultados que fueron obtenidos teniendo en cuenta el instrumento definido, aplicando diferentes softwares como Excel, SPSS versión 21. Se analizan y validan los datos obtenidos a partir de la prueba piloto que certifica que se cuenta con un instrumento confiable. En este capítulo se analizan los resultados obtenidos al estudiar un grupo de empresas seleccionadas en nuestra investigación, y que resultaron ser, de acuerdo con la toma de la muestra: 30 empresas grandes (nivel de operaciones en el comercio exterior acumuladas en los últimos 5 años superior a 14.4 MM de dólares) y 42 empresas medianas (nivel de operaciones en el comercio exterior acumuladas en los últimos 5 años superior a 3.4 MM de dólares y menor a 14.4 MM de dólares).

CAPÍTULO 1. NATURALEZA Y DIMENSIÓN DEL ESTUDIO

En este capítulo presentamos primero la importancia del sector alimentos procesados en el mundo, cómo se tiene una real influencia en el Perú, y la importancia de la planificación de ventas y operaciones (S&OP) en el manejo óptimo de la cadena de abastecimiento de dichos alimentos.

El sector alimentos ha sido uno de los sectores menos afectados por la crisis económica ocasionada por la pandemia del COVID 19; de hecho, en muchos subsectores, ha presentado un crecimiento en la facturación anual, si comparamos los años 2019, 2020 y lo que va del 2021. El crecimiento está asociado a una nueva realidad que invitaba al trabajo no presencial —como una conducta preventiva al contagio— y el desarrollo de las habilidades en la cocina de la gran masa de profesionales que dejaron de asistir a sus oficinas.

Al interior de ese sector de alimentos, en las empresas dedicadas a la elaboración de alimentos procesados, se analiza la importancia mejorar la coordinación de las áreas internas a fin de poder hacer frente a una demanda variable. Por ellos hacemos énfasis en estudiar la técnica de la planificación de ventas y operaciones (S&OP) y cuáles son las variables que influyen y mejoran esta técnica.

1.1. Antecedentes del problema a investigar

1.1.1. Hechos que contextualizan el problema

a) Importancia del sector de alimentos en América Latina y el Perú

La industria de alimentos procesados en América Latina es un pilar fundamental tanto en términos económicos como en el desarrollo de la seguridad alimentaria. Este sector ha sido un motor de crecimiento durante las últimas dos

décadas, vinculado estrechamente con el auge de la urbanización, el crecimiento de la clase media, y la evolución de los hábitos de consumo en la región. Los alimentos procesados abarcan una amplia gama de productos, desde conservas, productos lácteos, y embutidos hasta comidas preparadas y snacks. En América Latina, el sector se ha consolidado por su capacidad de agregar valor a la producción agrícola primaria y por ser un generador significativo de empleo. Además, la industria ha desempeñado un papel crucial en la exportación, posicionando a varios países como jugadores relevantes en el comercio internacional de alimentos.

De acuerdo con Frisani (2018) América Latina y el Caribe presentan una gran variedad y riqueza de recursos naturales. Según el autor la riqueza forestal es aproximadamente el 50% de toda la superficie terrestre y también equivale al 25% de la superficie de bosques en el mundo. Latinoamérica concentra alrededor del cuarenta por ciento de los recursos naturales renovables de carácter hídrico y más del treinta por ciento del agua potable mundial y cerca del 40% de los recursos naturales acuáticos. Además, es generador del 16% del total de los productos agrícolas exportables y del 12% de la propia producción agrícola mundial. Por lo tanto, esto implica para Latinoamérica y el Caribe la posibilidad de afianzar y consolidar un mayor posicionamiento llegando a convertirse en los más importantes proveedores de alimentos del mundo.

Según Cosco Rivera (2020), el sector de alimentos es de gran importancia en el mundo, y una de las señales más visibles son las actividades agrícolas que atienden la necesidad de alimentos en el mundo. Por ejemplo, si se está hablando de la superficie dedicada a la producción de alimentos, casi el 40% del área total de La Tierra se destina a algún uso agropecuario; en Argentina entre el 50% y 70% del territorio se ocupa para agricultura. Por otro lado, si revisamos el volumen de la producción argentina, es el principal abastecedor de cereales en el mundo, y entre ellos los de mayor importancia son el trigo, maíz, arroz, la papa y la soja. En relación con el empleo, el 41% de la población mundial obtiene sus ingresos

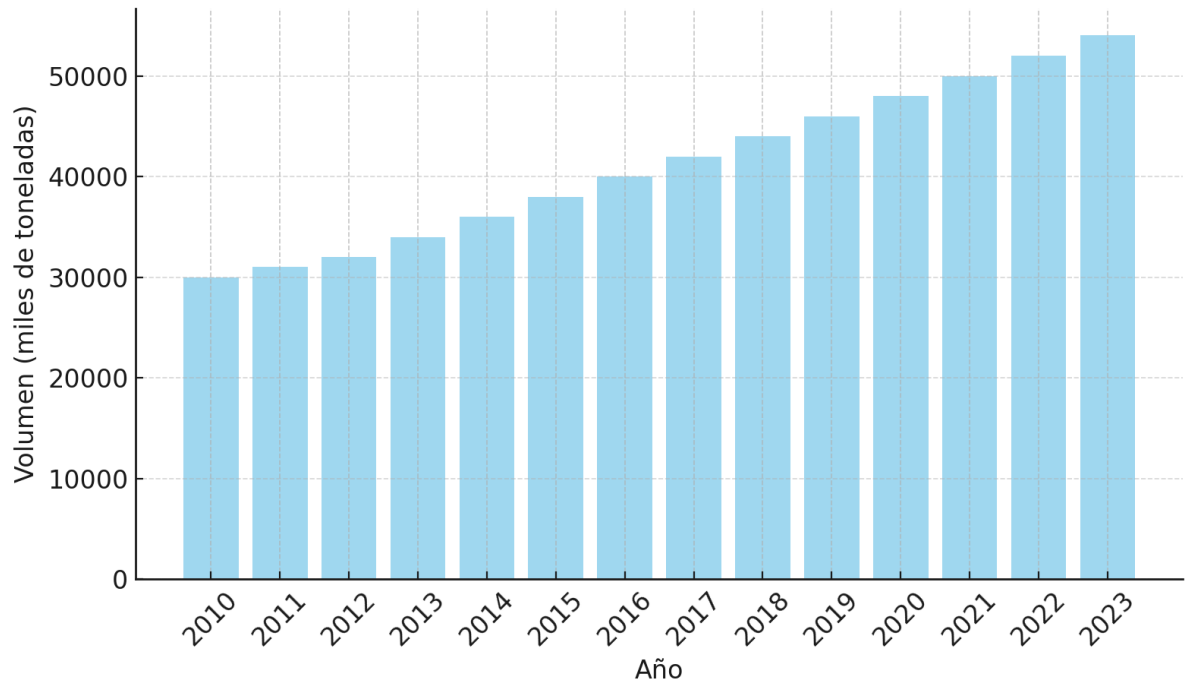
de la agricultura o ganadería. El autor concluye deduciendo que el sector agrícola es prioritario en el desarrollo de la humanidad, siempre y cuando este se maneje con responsabilidad.

El crecimiento de la industria de alimentos procesados ha estado impulsado por factores como el desarrollo de infraestructura logística, la integración de la tecnología en las operaciones y las reformas políticas que han abierto los mercados. Sin embargo, también enfrenta desafíos importantes, como la volatilidad de los costos de las materias primas, el impacto de las crisis económicas y la preocupación creciente por la sostenibilidad ambiental y la nutrición saludable, precisamente por esto se hace muy necesario fortalecer y optimizar las cadenas de suministros de las empresas de alimentos procesados, y como parte fundamental de dichas cadenas, mejorar la planificación de ventas y operaciones (S&OP).

En términos de valor, la industria ha mostrado una expansión constante. Según el informe de la Asociación Latinoamericana de Procesadores de Alimentos – ALAPA (2023), la tasa de crecimiento promedio anual del sector ha oscilado entre el 3% y el 5% desde el año 2000. Esto se refleja no solo en la producción interna, sino también en el dinamismo de las exportaciones regionales. Según este informe, la evolución por países ha sido la siguiente:

Brasil: Es el país más grande de América Latina y un líder global en la producción de alimentos procesados. Con un fuerte enfoque en productos cárnicos y soja procesada, el país ha desarrollado un complejo agroindustrial que exporta significativamente a mercados como Europa y Asia. En 2022, la producción industrial de alimentos procesados en Brasil alcanzó los 230 millones de toneladas, con un valor aproximado de USD 180 mil millones, representando un 10% del PIB nacional. En la figura 1 se observa la evolución de los volúmenes de producción de alimentos desde el 2000 hasta el 2023:

Figura 1: Evolución de los Volúmenes de Producción de alimentos en Brasil (2010-2023)

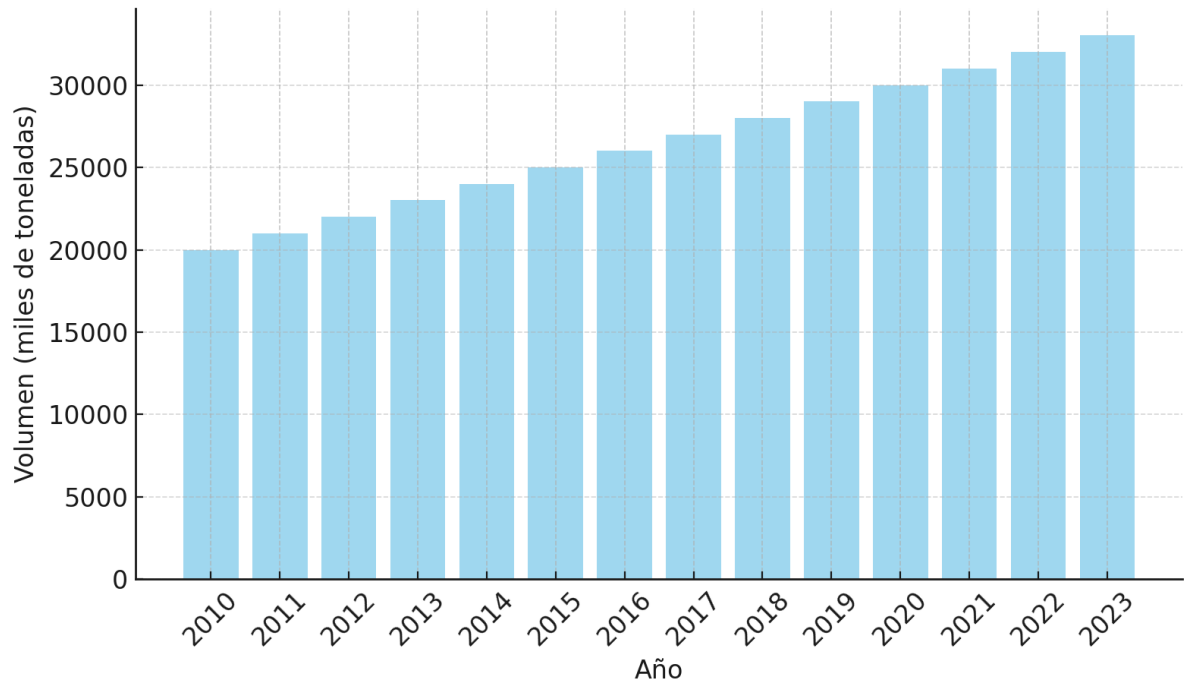


Fuente: Elaboración propia a partir del Reporte de desempeño del sector alimentos procesados en América Latina: Producción y exportaciones (2010-2023) – MINCETUR 2024.

En la figura 1 se puede apreciar el crecimiento sostenido que está experimentando Brasil con relación a la producción de alimentos desde el 2010, explicado por el gran mercado interno y los nuevos nichos de exportación que fueron atendiendo en estos años.

México: Ocupa el segundo lugar en términos de tamaño del mercado. La industria mexicana ha sido impulsada por su proximidad a los Estados Unidos, lo que le otorga ventajas competitivas en las exportaciones. Además, la adopción de tratados comerciales como el T-MEC ha reforzado la importancia de este sector. En 2023, el volumen de producción se estimó en 120 millones de toneladas, con un crecimiento sostenido del 4.5% anual desde 2005. En la figura 2 se aprecia el crecimiento en la producción de alimentos en México:

Figura 2: Evolución de los Volúmenes de Producción de alimentos en México (2010-2023)

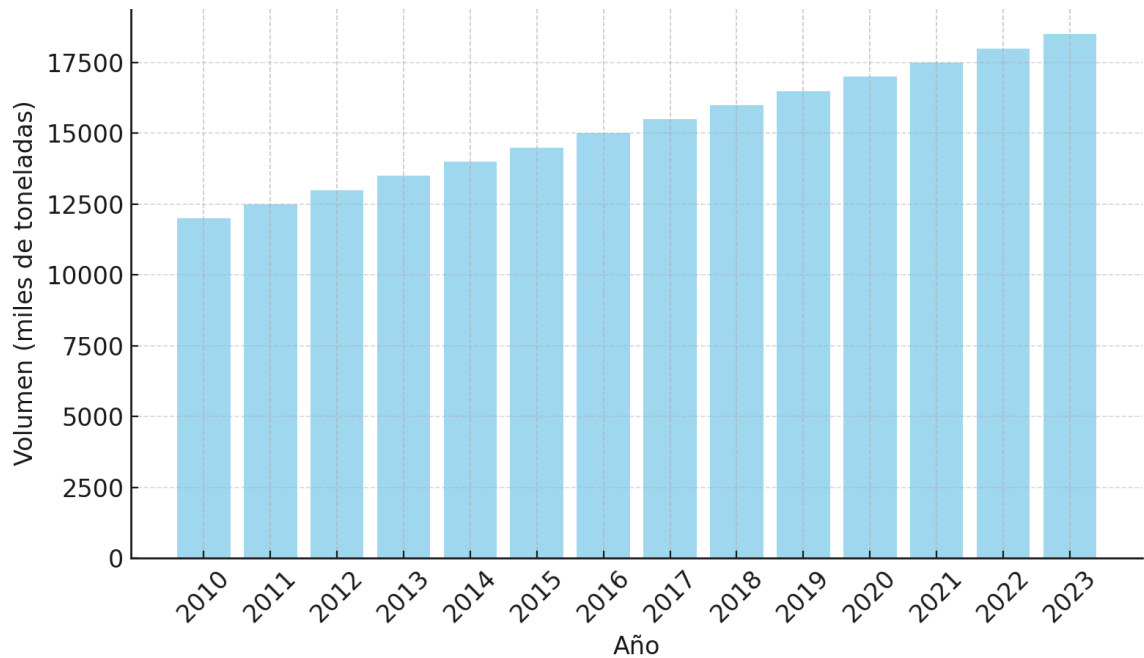


Fuente: Elaboración propia a partir del Reporte de desempeño del sector alimentos procesados en América Latina: Producción y exportaciones (2010-2023) – MINCETUR 2024.

En la figura 2 se observa la evolución del sector de alimentos en México, presentando un gran crecimiento al pasar de 20,000 a más de 33,000 TM en 13 años, y esto como consecuencia de políticas internas que han tenido como objetivo incentivar la mayor producción de alimentos en este país.

Argentina: Es un gigante agrícola, también juega un papel clave en el sector de alimentos procesados. La industria láctea y la producción de aceite de soja son componentes importantes de su economía. Desde 2004 hasta 2023, la producción de alimentos procesados creció un 3.8% anual, a pesar de los desafíos económicos internos. El valor de las exportaciones de alimentos procesados representó el 20% del total de las exportaciones en 2023, como se aprecia en la figura 3:

Figura 3: Evolución de los Volúmenes de Producción de alimentos en Argentina (2010-2023)



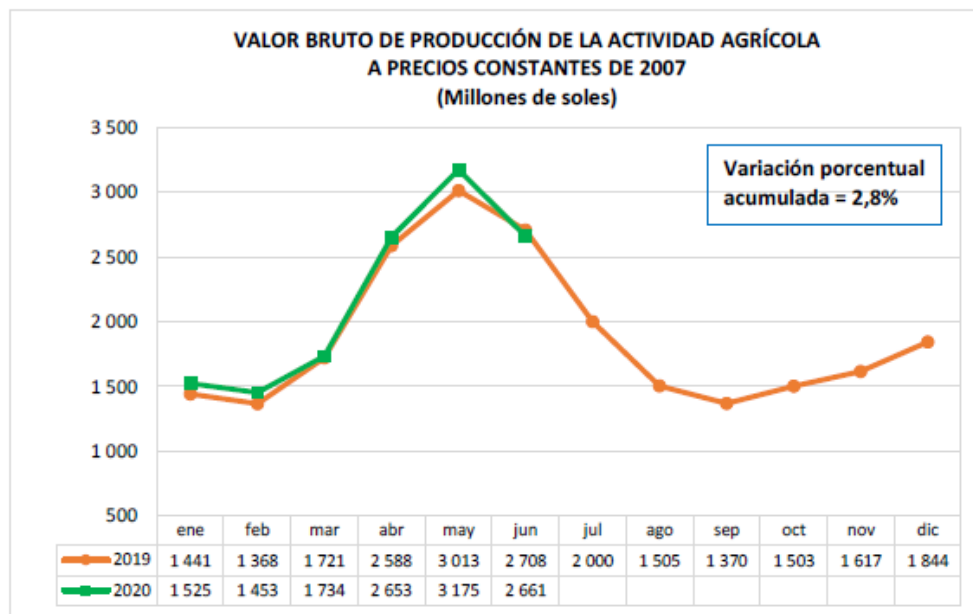
Fuente: Elaboración propia a partir del Reporte de desempeño del sector alimentos procesados en América Latina: Producción y exportaciones (2010-2023) – MINCETUR 2024.

En la figura 3 se aprecia el importante crecimiento de la producción de alimentos en Argentina entre los años 2010 y 2023; este incremento se explica por la estrategia de exportar productos procesados basados en su fortaleza agrícola, atendiendo una demanda insatisfecha en el mercado, especialmente a partir del conflicto entre Rusia y Ucrania, que generó en el mercado de granos europeo un desabastecimiento, y la necesidad de buscar sustitutos en el mercado de producción latina.

Fernando Eguren (2020) indica, que la más importante fuente de alimentos en Perú es la actividad agropecuaria. El abastecimiento de productos agrícolas, durante la pandemia, fue gracias a las cosechas que culminaron los primeros meses del 2020. Estas cosechas fueron favorables por las adecuadas condiciones climáticas. Esto se respalda con la información del Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI), quienes indican que durante el primer semestre del 2020 el

valor bruto de producción del sector agrícola experimentó un crecimiento del 2.8%, si se compara con el período similar del año 2019 —ver figura 4— No sólo existe preferencia por el consumo de alimentos agropecuarios, también ha existido una preferencia por agroindustria alimentaria, y en ésta última distinguimos 4 rubros: industria de molinería de trigo, industria avícola, oleaginosas y derivados lácteos. El autor también menciona que la industria molinera de trigo —fuente importante de carbohidratos para la dieta popular— contempla la producción de, fideos, panes, harinas, galletas y otros derivados, y ha representado el 27% de las importaciones agrícolas del 2019.

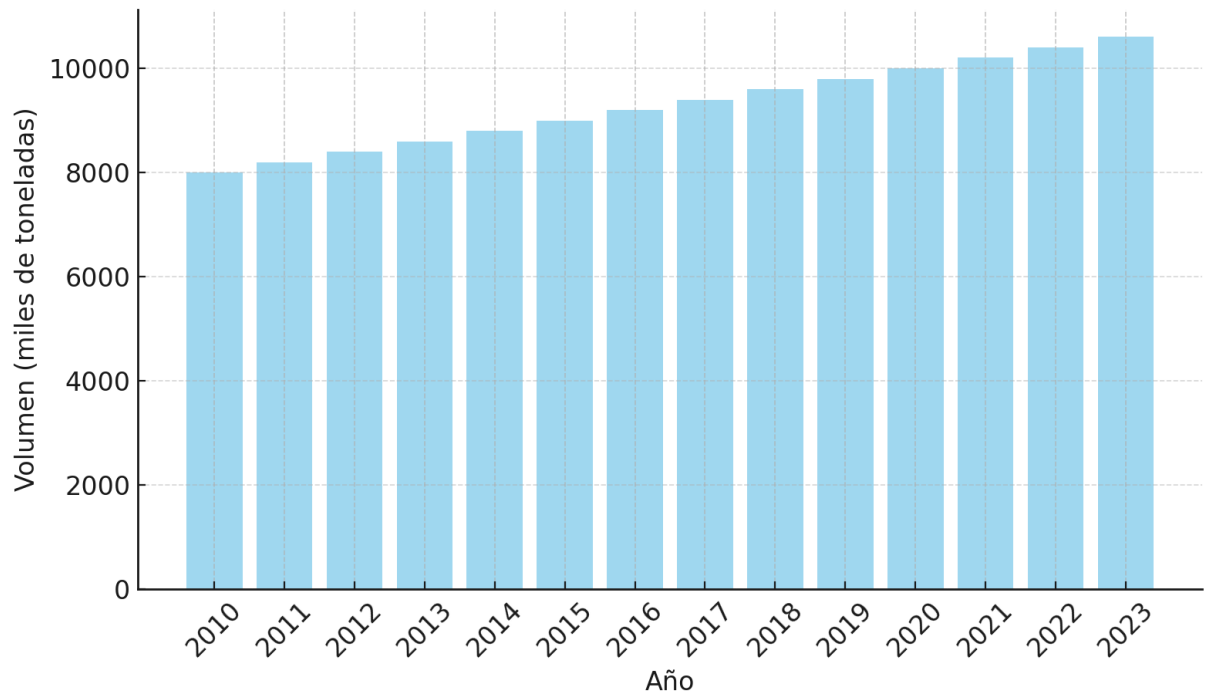
Figura 4: Valor Bruto de la Producción Agrícola en Perú a precios constantes 2007



Fuente: MIDAGRI – DGESEP – DEA

El caso del Perú es notable por la transformación significativa de su industria de alimentos procesados en las últimas dos décadas. Con un crecimiento económico sostenido desde 2000 y una creciente demanda interna e internacional, la industria ha florecido, impulsada por la diversificación de la oferta y la integración de nuevas tecnologías. En la figura 5 se observa la evolución de los volúmenes de producción de alimentos en Perú desde 2010 hasta 2013.

Figura 5: Evolución de los Volúmenes de Producción de alimentos en Perú (2010-2023)



Fuente: Elaboración propia a partir del Reporte de desempeño del sector alimentos procesados en América Latina: Producción y exportaciones (2010-2023) – MINCETUR 2024.

Como se aprecia en la figura 5, la evolución en la producción de alimentos en Perú ha sido creciente año a año, y esto se explica porque el Perú incrementó y diversificó su oferta de productos procesados, lo cual fue satisfactoriamente recibido en el mercado local y muy reconocido en el mercado internacional.

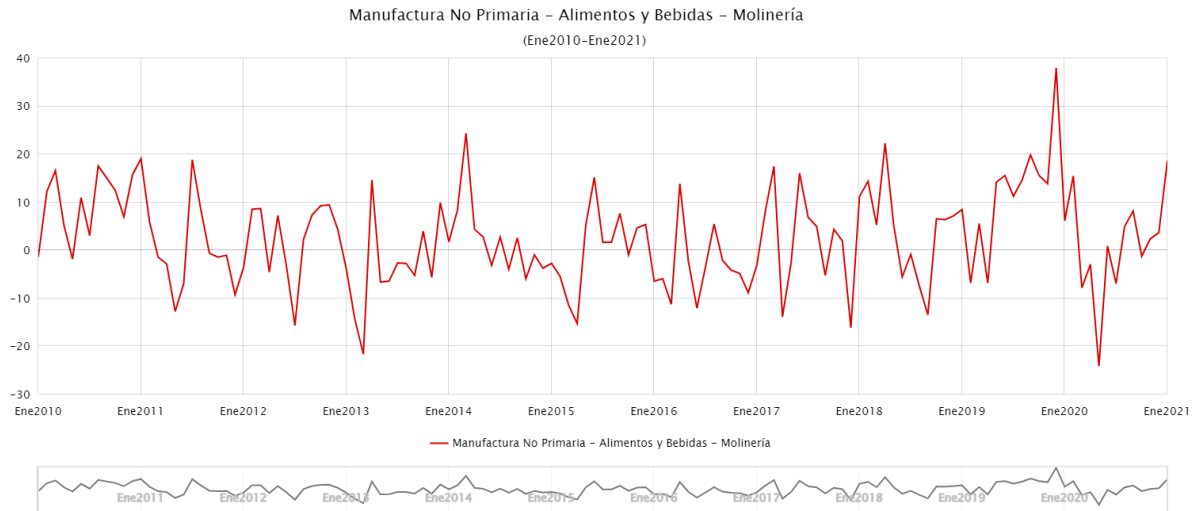
Ahora, si se analizan específicamente las cifras de la actividad agrícola, según los últimos datos de MINAGRI, se observa un crecimiento del valor bruto de la producción (VBP) desde el 2019, el mismo que alcanzó su mayor volumen el 2021, para experimentar un ligero descenso durante los 2 años posteriores. Las cifras del 2019 se mantienen en los valores normales de prepandemia, mientras que el 2020 aumentan por la mayor demanda interna durante la pandemia. El 2021 se experimenta un incremento por la recuperación económica y la tendencia

a mayores exportaciones agroindustriales. El 2022 el VBP se ve afectado por fenómenos climáticos de, los mismos que se agudizan el 2023, año en el cual el fenómeno de El Niño impacta la costa peruana, además del efecto del alto costo de los insumos.

El VBP agrícola experimentó un incremento sostenido entre 2019 y 2021, impulsado por una mayor demanda de alimentos durante la pandemia de COVID-19 y una recuperación económica paulatina; no obstante, a partir de 2022, se observa una desaceleración, atribuida a factores climáticos adversos como sequías y el impacto de El Niño. Existieron factores climáticos como sequías y otros fenómenos climáticos que impactaron negativamente la producción en regiones como Cajamarca y Arequipa. También se verificaron problemas económicos como la inflación global y el aumento de costos de insumos, lo que finalmente limitó la rentabilidad de los productores y desalentó esta actividad en los últimos meses. Precisamente en ese escenario es que se hace importante la optimización de la cadena de suministros y la planificación de ventas y operaciones (S&OP) para optimizar procesos y disminuir los costos de administración de capital de trabajo.

De acuerdo con el diario Gestión (2019), los sectores de pesca, molinería (mezclas panaderas), productos cárnicos y alimentos procesados, experimentaron un crecimiento importante. Según este diario, al cierre del 2018, la industria de alimentos creció en un 17% respecto al 2017, básicamente impulsada por el buen desempeño de la pesca. Se notó, en ese entonces, una reactivación del sector pesca, y por ende una mayor producción de harina, aceite de pescado, y principalmente productos marinos enlatados y congelados. Sin embargo, en el 2020 la importancia de los alimentos se ve afectada en los primeros meses de la pandemia, como se aprecia en la figura 6. No obstante, esa tendencia se revierte, y comienza a retornar a los niveles históricos de participación, a partir del cambio de costumbres y la preparación de alimentos en casa, a partir de la mitad del año 2020.

Figura 6: Producto Bruto Interno del Perú de Alimentos y Bebidas desde 2010 hasta 2021



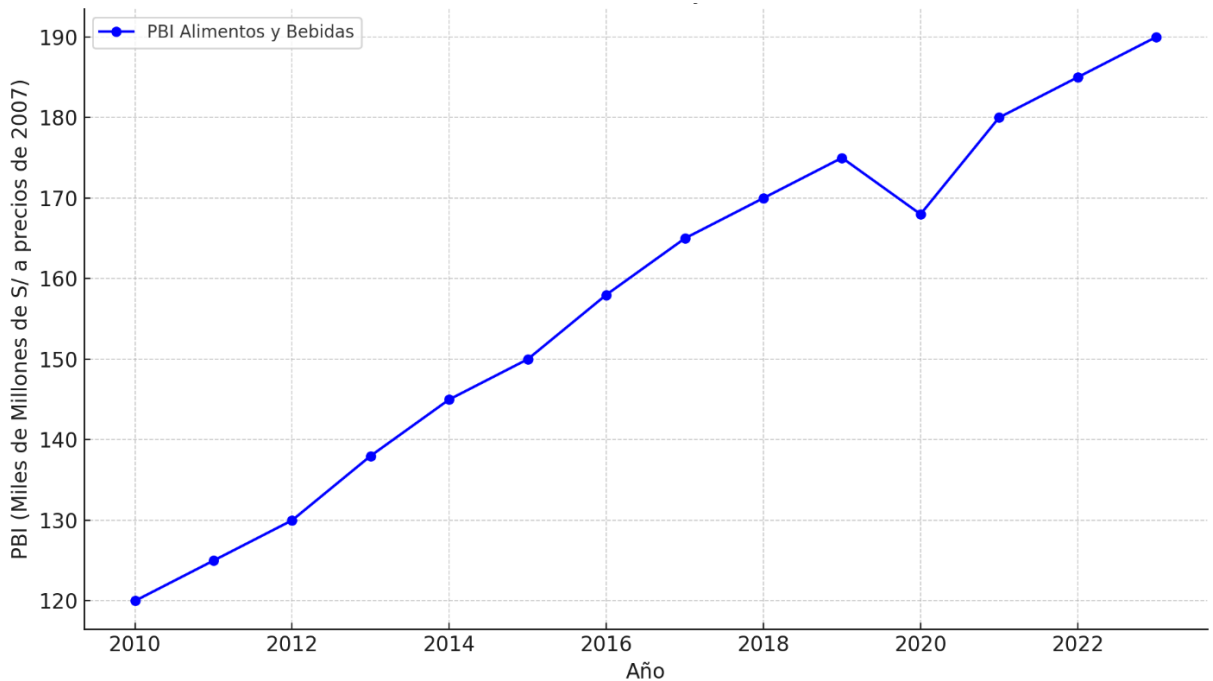
Fuente: BCRP Data (2021)

Por otro lado, también el diario Gestión menciona que el 20% del PBI manufacturero lo genera la industria de alimentos y también el 2.6% del PBI general. La mayor producción proviene de sectores vinculadas a la molinería, alimentos preparados para animales, productos cárnicos. La industria de alimentos es responsable de la generación de 342 mil puestos de trabajo, es decir un 22.1% de la población económica activa (PEA) del sector manufactura, y el 2.1% de la PEA nacional.

Analizando cifras de tendencia hasta el 2023, vemos que desde 2010 hasta 2023, el PBI del sector alimentos y bebidas muestra una tendencia al alza. Esto refleja un crecimiento constante, impulsado principalmente por factores como: incremento de la demanda interna, exportaciones de alimentos procesados y mejora en la capacidad productiva del sector manufacturero. El aumento no es lineal, dado que se presentan periodos de mayor crecimiento (como entre 2013-

2015 y 2020-2023) y algunos puntos de desaceleración (2019-2020). Esto se aprecia con claridad en la figura 7:

Figura 7: Evolución del Producto Bruto Interno del Sector Alimentos y Bebidas en Perú (2010 – 2023)



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del BCRP

En la figura anterior se aprecian algunos periodos con características diferentes:

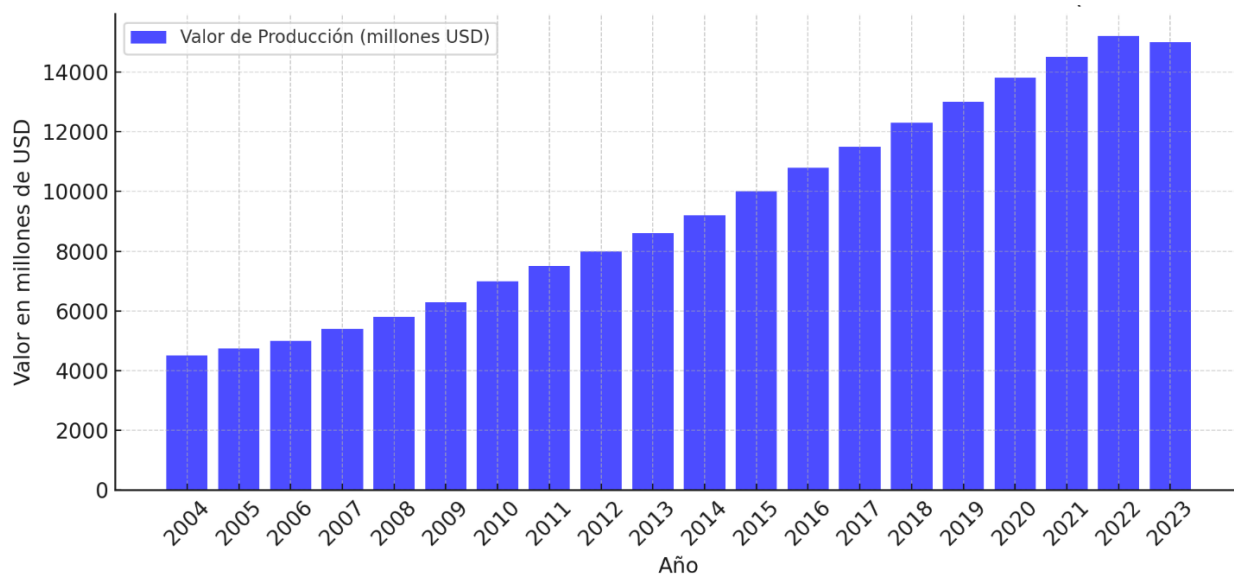
- Periodo 2010-2015: Crecimiento estable causado por Incremento de la población urbana y su consumo, inversiones en el sector agroindustrial, expansión en cadenas de supermercados y retail moderno. El crecimiento fue constante, con un aumento promedio anual de aproximadamente 4.5%.
- Periodo 2016-2019: Consolidación a partir de un aumento moderado del PBI influido por estabilidad macroeconómica y políticas de fomento de la industria alimentaria. Se observa un menor dinamismo, debido a factores globales como menores precios de exportación.

- Periodo 2020-2021: Debido al impacto de la pandemia el PBI retrocede levemente. Esto podría estar vinculado con restricciones de movilidad y problemas en las cadenas de suministro, debido a la disminución de la actividad económica en general.
- Periodo 2022-2023: Se experimenta una recuperación notable al verificarse un Incremento significativo del PBI, retomando niveles prepandemia e incluso superándolos. Las causas fueron la reapertura económica, el incremento del comercio exterior, especialmente de productos procesados como granos y derivados.

De acuerdo con Cogorno Postigo (2020), existe en el país un entorno político y económico muy inestable como consecuencia de la pandemia COVID 19, que también está acompañada de una fuerte crisis política; sin embargo, el lado positivo es una clara tendencia al consumo de productos sanos y diferentes. Según el ministro de Trabajo y Promoción del Empleo, Javier Palacios (Andina 2020), existen 220,000 personas que ahora han cambiado su centro de trabajo (de las oficinas a sus hogares), como consecuencia del trabajo remoto. Este último hecho corrobora el sostenimiento de las cifras registradas por el diario Gestión (2019).

Al interior del PBI de alimentos y bebidas se identifica la producción de alimentos procesados, que representa el objeto de este estudio. La industria de alimentos procesados en Perú ha logrado sostener un crecimiento considerable, impulsado por políticas de exportación y diversificación de productos, alineándose con las tendencias globales de consumo. Los factores que han contribuido con el crecimiento han sido la inversión en infraestructura logística y los tratados comerciales, los que también han facilitado la expansión de exportaciones, mientras que el aprovechamiento de la biodiversidad local ha permitido al sector procesar productos de alta demanda en mercados extranjeros. Las cifras de la evolución de la producción de alimentos procesados en Perú se aprecian en la figura 8:

Figura 8: Evolución del Valor de Producción de Alimentos Procesados en Perú (2004 – 2023)

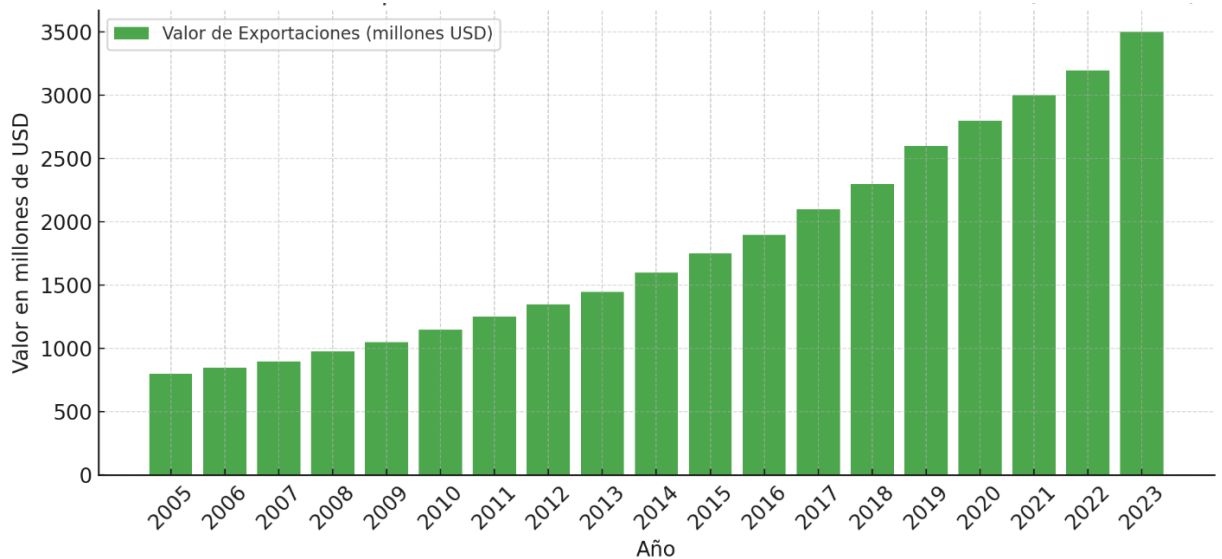


Fuente: Elaboración propia a partir de las estadísticas de producción de alimentos de la SNI

Analizando los datos de la figura 8, se aprecia que el crecimiento del sector de alimentos procesados en Perú ha sido espectacular, con un crecimiento promedio anual del 6%. En 2004, el valor de la producción industrial de alimentos procesados se estimaba en USD 4,500 millones, mientras que en 2023 alcanzó los USD 15,000 millones, según datos de la Sociedad Nacional de Industrias (SNI). La razón de este crecimiento se debe a que la industria peruana ha experimentado una diversificación notable, incorporando productos como conservas de pescado, productos lácteos, y superalimentos como la quinua procesada. Las exportaciones de estos productos crecieron un 250% entre 2005 y 2023, con Estados Unidos y Europa como principales mercados.

Precisamente al analizar destino de la producción de productos procesados en el Perú ha sido el mercado de exportaciones. En la figura 9 se aprecia la evolución de las exportaciones de alimentos procesados en Perú entre el 2005 – 2023:

Figura 9: Evolución de las Exportaciones de Alimentos Procesados del Perú (2005-2023)



Fuente: Elaboración propia a partir de las cifras de exportaciones del MINCETUR

A partir de las cifras de la figura 9 se puede concluir que el mayor crecimiento en la industria de alimentos procesados en el Perú ha sido generado por el importante crecimiento en las exportaciones de dichos alimentos procesados. Se aprecia un incremento continuo en el valor de las exportaciones, destacando el auge de los productos procesados peruanos en los mercados internacionales. La explicación a ese importante crecimiento está en la biodiversidad de alimentos que Perú ofrece y que le permite ofrecer una gama amplia de superalimentos que han sido valorizados a nivel internacional. También un factor que influye en el crecimiento de estas exportaciones es la mejora en la infraestructura logística (inversión en puertos, carreteras y tecnología logística ha mejorado significativamente), y un tercer factor que explica el incremento en las exportaciones de alimentos procesados son los incentivos gubernamentales (políticas de apoyo, como los programas de apoyo a las exportaciones y las alianzas público-privadas), las han sido cruciales.

Si bien, se ve la importancia del sector alimentos en América Latina, también es importante centrarse en la importancia de la planificación de ventas y operaciones (S&OP) al interior del Supply Chain en las organizaciones. Según diversos artículos en Supply Chain Solutions (Supply Chain Solutions Perú, 2016), la mayoría de las empresas se enfocan en optimizar la operación logística al intentar imitar y poner en práctica modelos que no están de acuerdo con la naturaleza de su organización, y olvidan incluir la integración de áreas vía planificación de ventas y operaciones (S&OP). Al final, estos modelos copiados solo generan mayores costos operativos al punto de poner en riesgo la continuidad del negocio. Por lo tanto, es necesario realizar un correcto análisis de los requerimientos en temas logísticos al momento de diseñar y poner en marcha la cadena de suministro para que ese esfuerzo sea el adecuado.

b) El uso de la planificación de ventas y operaciones (S&OP) en América Latina

Lima, Raphael Souza (2008) indica que la implementación de la planificación de ventas y operaciones (S&OP) en una pesquera en Brasil, significaría reducir los inventarios de materia prima, optimizar los inventarios de producto terminado, y también alinear mejor las necesidades de ventas y los stocks de la empresa.

Montenegro Velandia, W., Gonima Gonima, M. P., & Suárez Henao, J. C. (2012), aplicaron el modelo de planificación de ventas y operaciones (S&OP) en una empresa de alimentos en Bogotá, y llegaron a la conclusión que se redujo el error de pronóstico obtenido al estimar las ventas individuales, lo que generó mejoras en los niveles de precisión en aquellos artículos de carácter errático. Esto se traduce en menos inventarios.

Padilla, Nathalia (2013), indica que al implementar la planificación de ventas y operaciones (S&OP) en una organización dedicada a la elaboración de

golosinas en Quito - Ecuador, se generarían ahorros importantes, por ejemplo, reducción del 14% de los costos de almacenamiento, por un lado, y también la mejora en el servicio al cliente crecería de un 83% a un 95%.

Estupiñan Gonzalez (2016) menciona que las empresas que presentan un mayor desarrollo y experiencia en el proceso de planificación de ventas y operaciones (S&OP), pueden obtener mejores resultados de negocio; además que el desarrollo adecuado de un proceso planificación de ventas y operaciones (S&OP) conduce a un adecuado manejo de los procedimientos y de esta manera llegar a los resultados determinados por la organización.

Aparicio, Arrunátegui, Anaya, Salazar y Sucno (2017), llega a la conclusión que implementando la planificación de ventas y operaciones (S&OP) en una empresa dedicada a la producción de aceros, se podría reducir el stock, a la vez que se generaría un incremento en las ventas por mayor confianza, y además se tendría un ahorro de \$465,200, lo que demuestra que la propuesta es viable y altamente rentable. Los resultados incluyeron una mejora en la precisión del pronóstico, una reducción de inventarios en un 20% y un aumento del nivel de servicio en un 15%. Además, se identificaron ahorros por ventas perdidas evitadas, mejorando la rentabilidad de la empresa

Julca (2017), menciona que ha obtenido una reducción en 34% del monto valorizado de existencias, además se mejoró el servicio al reducir los errores que incidían el cumplimiento de las metas, así como también se logró una respuesta inmediata de la organización, al presentar áreas integradas.

Campomanes Castillo (2018) indica que al implementar el proceso de planeamiento, control y ejecución de la producción en MYPES, se incrementó la productividad y aumentaron las utilidades en 20 %; además, la aplicación de la metodología de planificación de ventas y operaciones (S&OP) en pequeñas

empresas, optimiza el rendimiento al interior de las mismas, optimiza la productividad y afianza la cultura organizacional.

Alfaro y Valverde (2019), demostró que con la implementación de la planificación de ventas y operaciones (S&OP) se logró reducir en 47% las existencias innecesarias de producto, se verificó una reducción del 74% en los errores en el pronóstico de la demanda y por otro lado la rotación de inventarios creció en un 25%. Jimenez Lozada (2019), indica que con al implementar la planificación de ventas y operaciones (S&OP) en una organización dedicada a la elaboración de bebidas gaseosas en Bogotá, mejoró los errores en pronóstico de compras de materias primas, y de esta manera, se redujeron los costos financieros por falta o exceso de inventarios de materias primas, alineándolos a 45 días stock, que era la meta para la empresa.

Pira Bernal (2019) menciona que se implementó la planificación de ventas y operaciones (S&OP) en una organización dedicada a la producción de alimentos de Colombia, y a partir de esto, se realizó un pronóstico estadístico tomando en cuenta variables como días de inventario mínimo, nivel de servicio, días de inventario máximo, nivel de demanda, inventario mínimo, inventario máximo, inventario actual, desviación estándar y con esta información se logró modelar el volumen de producción necesario a la luz de un de inventarios de periodos fijos y de acuerdo a la capacidad del CD; con esto se mejoraron las proyecciones de producción.

Rázuri Ramírez y Montenegro (2019), aplican la planificación de ventas y operaciones (S&OP) en un restaurant de la Marina del Perú, y concluye la importancia de planificar los insumos necesarios para poder atender la totalidad y variedad de platos ofrecidos y a la vez reducir al mínimo las mermas, minimizar los stocks de productos en el almacén y pactar acuerdos estratégicos con los proveedores principales de los insumos críticos con lo que se generó un ahorro cercano a los 16 mil soles al año.

Castiblanco Jiménez (2020), indica que la implementación de planificación de ventas y operaciones (S&OP) en una empresa de cárnicos en Bogotá, le permitió mejorar su política de inventarios para los productos del Pareto, y de esa manera mejorar sus proyecciones. Pastrana Arenas (2020) menciona que la implementación de la planificación de ventas y operaciones (planificación de ventas y operaciones (S&OP) en una empresa de alimentos, consiguió hacer más fluido el movimiento de materiales, con lo que se redujeron los costos de sobre stock en 26%, a la vez que se incrementó en un 30% la rotación del inventario de producto terminado.

Vásquez Villanueva (2020) propone implementar la planificación de ventas y operaciones (S&OP) como una de las actividades estratégicas del negocio que permitan la sincronización de los distintos actores de la cadena de abastecimiento. Así se conseguiría optimizar el proceso de transporte de mercancías, que actualmente presenta debilidades a nivel estructural y es uno de los eslabones más sensibles dentro del proceso, lo que afecta el resultado final.

Velásquez Valencia & Carmona (2021) demuestran que con la implementación de la planificación de ventas y operaciones (S&OP) en una organización dedicada a la comercialización de equipos y repuestos en Colombia, se generaron mejoras en la exactitud del pronóstico (pasó de 35% a 63%), mejoró el nivel de servicio hacia sus clientes (de 48 % a 77%), y bajó el nivel de órdenes sin atención completa (de 4.8% a 0.3%), lo que impactó en ahorros y hacer una operación mucho más eficiente.

Almeyda, Crisóstomo (2021) indica que al implementar la planificación de ventas y operaciones (S&OP) se integraron las áreas diversas que necesitan estar incluidas en la realización efectiva del plan de ventas y operaciones, incrementando la exactitud de los pronósticos, y así, se generaron compras con mayor eficacia y cronogramas de abastecimientos más ajustados a la variación

de la demanda. En ese sentido, al aplicar la planificación de ventas y operaciones (S&OP), en 3 meses, se redujo en un 17% las roturas de stock, y el error de pronóstico experimentó una reducción de 52% a 35%.

Castillo, Serrano, Algendones (2022) mencionan sobre la implementación de mejoras en la última milla de distribución y metodologías como Slotting en almacenes en una empresa peruana de bebidas gaseosas ubicada en Lima Perú. Los resultados incluyeron una reducción del rechazo operativo del 1.37% al 1.01%, disminución del costo logístico unitario en un 5%, y una reducción del 41% en emisiones de CO₂ (de 628,000 kg a 367,000 kg).

Ibañez (2022) evaluó la integración de S&OP en una multinacional de iluminación en Santiago de Chile. Los resultados tangibles incluyeron una mejora del 10% en la exactitud del forecast, reducción de multas por bajo Fill Rate en un 18% y ahorros de 72 millones de pesos chilenos anuales al reducir costos de almacenaje por sobre inventario.

Chumacero, Olano, Romani (2024) introdujeron un ciclo S&OP adaptado al sector minero. Como resultado, se logró una mejora del 12% en el cumplimiento del plan maestro de producción y una disminución del tiempo de respuesta a las variaciones en la demanda de 10 a 7 días hábiles.

En la tabla 1 se pueden apreciar los estudios en planificación de ventas y operaciones (S&OP) que se han consultado, tomando en cuenta autores latinoamericanos y en especial peruanos. Se han considerado empresas de diversos rubros, ya que la planificación de ventas y operaciones (S&OP) se aplica en forma muy similar, sin establecer diferencias importantes entre la naturaleza de dichas empresas. Claro está que en el caso de empresas de alimentos (sobre todo alimentos perecibles), la planificación de ventas y operaciones (S&OP) debe ser mucho más cuidadosa, para evitar pérdidas en temas de obsolescencias a la organización.

Tabla 1: Línea del tiempo de hechos del problema, por contexto

	PERU	COLOMBIA	ECUADOR	BRASIL	CHILE
2008				1. Lima, Raphael Souza,	
2012		1. Montenegro Velandia, W., Gonima Gonima, M. P., & Suárez Henao, J. C.			
2013			1. Padilla Montalvo, N., & Paz Viteri, I.		
2016		2. Estupiñan González, E. I.			
2017	1. Aparicio, Arrunátegui, Anaya, Salazar y Sucno				
	2. Julca Escudero,				
2018	3. Campomanes Castillo, Y. O., & Díaz Velayosa, C.				
2019	4. Rázuri Ramírez, C. A., Montero Ortega, C. A., & Pinto Nicho, B.	3. Jimenez Lozada			
	5. Alfaro y Velarde	4. Pira Bernal, M. G.			
2020	6. Pastrana Arenas	5. Castiblanco Jimenez			
	7. Vásquez Villanueva, R. J.				
2021	8. Almeyda Crisóstomo, G. B.	6. Velásquez Valencia, E., & Carmona Saldaña, C. A.			
2022	9. Castillo, Serrano, Algendones.				1. Ibañez.
2024	10. Chumacero, Olano, Romani.				

Fuente: Elaboración propia

1.1.2. Las causas y la consecuencia de los hechos

A la luz de los nuevos retos que se presentan para las organizaciones, buscando ser más competitivas en especial en un entorno cambiante e incierto, y

con la presencia de una pandemia mundial que ha agudizado los niveles de pobreza en la mayoría de los países, las empresas deben buscar eficiencias internas y externas en sus cadenas de suministros, y en especial en su manera de gerenciarlas, por ello el manejo de la metodología de la planificación de ventas y operaciones (S&OP) permitirá que estas empresas puedan ser más eficientes y manejen sus operaciones a menores costos que las demás empresas del sector.

Por ello, es necesario que las empresas que pertenecen al sector de alimentos procesados rediseñen sus cadenas de suministros, incluyendo en forma importante planificación de ventas y operaciones (S&OP), y también teniendo en consideración las siguientes variables:

Causas (Xs):

X1: Incentivos a la Fuerza de Ventas

Se debe estudiar la implementación de un programa de incentivos dirigidos a la fuerza de ventas, de manera que brinden toda la información necesaria del mercado que ayude a mejorar los pronósticos de ventas. Esto ayudará positivamente a la planificación de ventas y operaciones (S&OP) y a toda la coordinación de la Cadena de Suministros. A partir de una cifra más certera, se evitará tener sobre inventarios, y quiebre de productos.

X2: Motivación de la Fuerza de Ventas

La Fuerza de Ventas también se sentirá motivada a hacer buenos estimados, ya que, dependiendo de lo certeros que sean estos estimados, podrán disponer de productos que les ayuden a llegar a sus metas numéricas.

X3: Acuerdos comerciales con proveedores

Se deben firmar acuerdos comerciales y contratos de abastecimiento con los proveedores. Estos acuerdos comerciales deben tener fechas, cantidades, calidad de los materiales que entreguen y acordar las condiciones de precio y

forma de pago. De igual manera, definir penalidades, con la intención que se cumplan a cabalidad los acuerdos.

X4: Mercadería en consignación

Se debe buscar un acuerdo con los proveedores, de manera que ellos entreguen en consignación los materiales críticos para la empresa. La custodia puede ser manejada por la empresa, pero la responsabilidad en mantener siempre stocks en consignación debe ser del proveedor. De esta manera ambos ganan: la empresa garantiza evitar quebrar en materias primas críticas, y el proveedor asegura ventas.

X5: Reabastecimiento continuo

Una forma de asegurar que se mantengan stocks de producto terminado, en forma permanente, es programar producciones continuas, haciendo seguimiento a la venta. Esta modalidad de operación favorece a la venta, pero a la vez exige a la planta mucha flexibilidad, porque aumenta la cantidad de set ups.

X6: Comunicación de Lanzamientos, Promociones y Descuentos

En el caso de lanzamientos de productos, en los cuales no se tiene una proyección real ni tampoco se tiene claro los posibles volúmenes de venta que pueda generar este nuevo producto, es necesario que el área de Marketing coordina con Supply Chain, a fin de incorporar la mayor cantidad de información, y así mantener una planificación de ventas y operaciones (S&OP) actualizada y con la información más certera.

El área de Marketing también debe comunicar en forma oportuna las promociones que lanzará sobre los productos en línea, ya que dichas promociones de todas maneras afectarán el volumen de la venta habitual. Es frecuente que dichas promociones consiguen aumentar la venta, y esa información debe estar al alcance de la planificación de ventas y operaciones (S&OP), de forma que pueda manejar las aletas necesarias y programar el

abastecimiento oportuno de materiales, y a la vez los espacios necesarios en los almacenes.

El área de Marketing, así como las demás áreas también deberán compartir la información de descuentos a la planificación de ventas y operaciones (S&OP), y ver cuáles son los productos que estarán incluidos en dichos descuentos, ya que seguramente van a generar mayores volúmenes de venta, y eso debe estar contemplado.

X7: Fidelización de Clientes

Es importante generar la fidelización de la mayoría de los clientes, de manera que la demanda no sea tan errática, en el escenario que los actuales clientes migren constantemente de proveedor, y eso genere inestabilidad en la proyección de la demanda. Mantener clientes fieles también permitirá hacer proyecciones a futuro que, al ser trabajadas con la planificación de ventas y operaciones (S&OP), puedan dar luces de cómo manejar el futuro comportamiento de la organización.

Consecuencia (Y): Incidencia en la planificación las ventas y operaciones (S&OP)

Si las empresas deciden no trabajar en el rediseño de sus cadenas de suministros, y en especial trabajar en una planificación de ventas y operaciones (S&OP) confiable, y, por el contrario, seguir operando de manera caótica, y en muchos casos resolviendo urgencias a última hora, en el mediano plazo experimentarán incrementos de gastos en la operación, al tal punto que es posible que la organización siga funcionando, al dejar de ser competitiva. Muchas de las empresas que no opten por reformular y actualizar sus cadenas de suministros — y específicamente la planificación de ventas y operaciones (S&OP)— lamentablemente están en alto riesgo de quiebra, como consecuencia de no poder mejorar sus costos, y por ende tampoco poder mejorar sus precios. Esta quiebra

no sólo afectará el PBI de la región donde operan —generando desempleo— sino también afectará el PBI nacional.

Las consecuencias inmediatas, en el caso no se brinde la importancia a las causas mencionadas anteriormente, y que afectan a la Cadena de Suministros son:

- Pérdida de ventas por falta de producto disponible, y la consecuente pérdida de imagen en el mercado.
- La fuerza de ventas no está motivada a hacer buenos pronósticos, lo que generará más errores y poca intención de corregirlos en el futuro. Si no se motiva a la fuerza de ventas a ser más consecuente con sus pronósticos (X1, X2), se producen pronósticos erráticos y que muchas veces no se cumplen en la realidad.
- Proveedores no responden a tiempo, dado que en muchas ocasiones no han trabajado plenes de contingencia con la empresa. Si no se tienen planes de contingencia, como consecuencia de no llegar a buenos acuerdos comerciales con los proveedores (X3), ni tener algún contrato de mercadería en consignación (X4), tenemos el riesgo de quedar en desabastecimiento de materiales, y el efecto negativo en la Cadena de Suministros, como consecuencia de no haber previsto esta desviación en la planificación de ventas y operaciones (S&OP).
- Quiebres de producto por falta de respuesta de Producción, debido a que la planta no ha aprendido a reaccionar a tiempo antes cambios inesperados en la demanda del mercado. Los quiebres pueden reducirse ante una respuesta rápida de producción con un reabastecimiento continuo (X5); si no estamos en la capacidad de reaccionar a tiempo, podemos generar quiebres, y afectar negativamente a la planificación de ventas y operaciones (S&OP).
- Mayores errores en la estimación de ventas mensuales, como consecuencia de no haber trabajado en planificación de ventas y operaciones (S&OP) y sólo confiar en las cifras iniciales de estimación. De no contemplar las

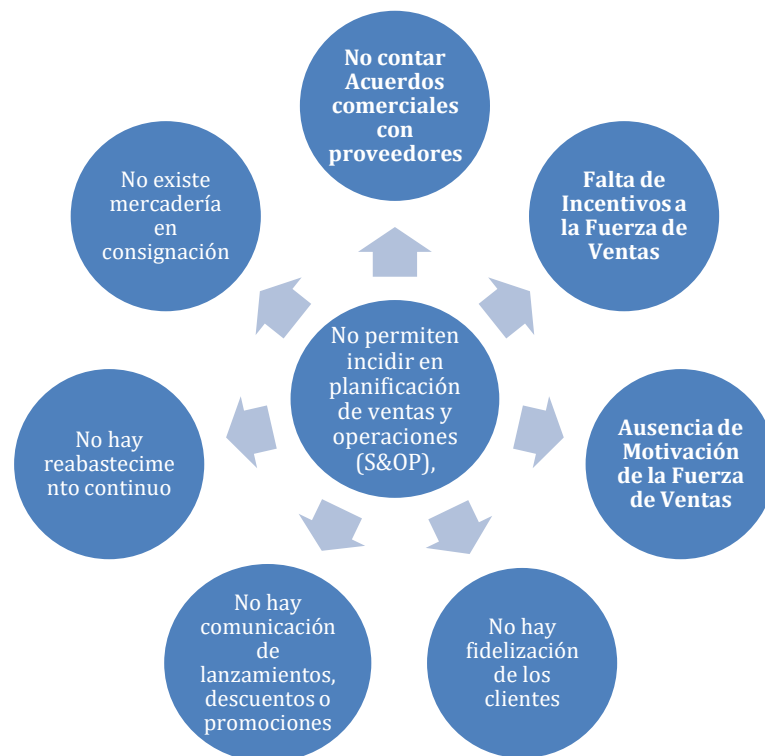
actividades de Marketing, como Lanzamientos, descuentos y promociones (X6), las cifras de la venta real van a tener una distancia frente a la estimación inicial.

- Clientes con clara posibilidad de cambiar de proveedor, en la medida que no se llega a satisfacer la calidad en el servicio que ellos exigen. Si trabajamos la fidelización de clientes (X7) esta posibilidad se reduce, en la medida que los clientes sienten mayor cercanía a nuestra empresa.

-

1.1.3 Grafica de causas y consecuencia del problema a investigar

Figura 10: Mapa Conceptual del Problema Bajo Estudio



Fuente: Elaboración propia

En la figura 10 se aprecian las posibles consecuencias que se verificarían en las organizaciones que no implementan una adecuada planificación de ventas y operaciones (S&OP), y todas esas consecuencias repercuten en los resultados financieros de las organizaciones. En un entorno de alta competitividad como el que vivimos actualmente, cada centavo ahorrado por unidad producida y vendida

(en especial en empresas de consumo masivo) aporta a mejorar la rentabilidad de dicha empresa.

1.2. Antecedentes teóricos del planteamiento del Problema

1.2.1. Antecedentes Teóricos de la variable dependiente (Y: Incidencia en planificación de ventas y operaciones (S&OP))

La planificación de ventas y operaciones (S&OP) surgió durante los años 80 atendiendo a los problemas de falta de coordinación y comunicación entre las principales áreas de una empresa (lo que representa uno de los principales problemas que se verifican al interior de las grandes compañías) , lo cual terminaba por desalinearse los objetivos trazados, incidiendo negativamente en la coordinación entre áreas, restando coordinación en las estrategias, y, como consecuencia, incrementando costos operacionales.

Ante este problema, la planificación de ventas y operaciones (S&OP) funciona como una estrategia que comprende a todas las áreas responsables de una organización, integrando las áreas operativas con los planes de marketing, al interior de la administración de la cadena de suministros. Esto, se establece buscando llegar a las metas que se han establecido en el budget, las cuales se monitorearán de manera periódica.

Andrés, C.P. (2017) afirma que la planificación de ventas y operaciones (S&OP) es un plan que agrupa suministros y ventas, y a la vez alinea todos los departamentos de una organización, de forma que todos tengan un objetivo común y transparente. Añade que uno de los mayores aportes que brinda la planificación de ventas y operaciones (S&OP), es que proporciona los mismos datos a las diferentes áreas de una empresa, de manera que cada área puede

diseñar su estrategia, en forma individual, pero con la visión global de la organización.

Corral, A.C. (2018) habla de la importancia que los departamentos de ventas y los de operaciones trabajen juntos, compartan información y lleven una estrecha relación, a fin de manejar metas comunes. Una herramienta que ayuda mucho a esa gestión es la planificación de ventas y operaciones (S&OP), que permite conciliar demanda y suministros, de manera que existan decisiones consensuadas e intereses comunes.

Según Acosta, A (2018), el proceso de planificación de ventas y operaciones (S&OP) es muy importante para las Empresas en la actualidad, especialmente en un mercado que presenta tanta volatilidad, y se verifican cambios constantes en la demanda de acuerdo a la cambiante necesidad de los consumidores. En ese sentido, la tarea de la planificación de ventas y operaciones (S&OP) es alinear a las diferentes áreas de la organización, con la finalidad de lograr los resultados esperados por la Dirección General, para esto Supply Chain debe ejecutar diariamente planes tácticos y operativos.

Reina Pérez (2018) indica que la planificación de ventas y operaciones (S&OP) es clave en la organización, para equilibrar la capacidad de suministro con la demanda del cliente. El objetivo general de planificación de ventas y operaciones (S&OP) es poder mantener un equilibrio la oferta y la demanda, al brindar una herramienta que ayude al alineamiento de la estrategia comercial a todo nivel y la planificación operativa, y para la coordinación de los planes y estrategias de oferta y demanda.

Almeyda Crisóstomo (2019), complementa señalando que este sistema fue inicialmente concebido para la industria manufacturera para disminuir quiebres de inventario, y sobre stocks, pero que con el tiempo se ha ido replicando a otras industrias, como el retail. También menciona que existen 5 pasos para este

proceso: planificación de la demanda, recopilación de datos, , planificación de los suministros, la reunión previa de planificación de ventas y operaciones (S&OP) y la reunión ejecutiva de S&OP. Al final, el proceso busca elaborar un plan de ventas y operaciones para determinar cuánto, cuándo y cómo llevar a cabo la producción y cuándo comprar los recursos necesarios para de esta manera se pueda satisfacer la demanda.

Alfaro y Valverde (2019) destacan que la planificación de ventas y operaciones (S&OP) es una herramienta eficaz que permite a las empresas optimizar y reducir el tiempo de respuesta a sus clientes mediante un análisis efectivo de la demanda, considerando su variabilidad. Sin embargo, identifican ciertas barreras para implementar este proceso, como la resistencia al cambio, la falta de compromiso de algunos colaboradores y el desinterés por parte de la alta dirección. Además, concluyen que, a pesar de la existencia de diversas herramientas para la administración de existencias, la planificación de ventas y operaciones (S&OP) es la opción más adecuada, ya que no requiere una inversión significativa para su implementación y proporciona resultados más precisos.

Pastrana Arenas (2020), aplica el modelo de la planificación de ventas y operaciones (S&OP) en una empresa de alimentos, con ello llega a armonizar los flujos de materiales, y llega a los siguientes resultados: reducción de costos de sobre stock en 26%, e incremento en un 30% de la rotación del inventario de producto terminado. Por otro lado, se mejoró el cumplimiento del programa de producción en un 39% —teniendo un nivel de exactitud cercana al 100% frente al plan de demanda—, y el nivel de servicio, medido en entregas completas, se elevó en un 12%, lo que redundó en una mayor satisfacción del cliente.

1.2.2. Antecedentes de investigaciones teóricas de la variable dependiente Y con respecto a las variables independientes propuestas

Relación entre las variables propuestas y la planificación de ventas y operaciones (S&OP).

X1. Relación entre incentivos a la fuerza de ventas e incidencia en la planificación de ventas y operaciones (S&OP)

Carter Urra (2019) propone la participación de la fuerza de ventas en el proceso de planificación de ventas y operaciones (S&OP), lo que permitiría mejorar las estimaciones de ventas de productos, en la medida que la información fluye desde los clientes. También se tomaría en cuenta en este ejercicio, los clientes que ya no operan, o los nuevos, lo que complementaría la información. Por otro lado, el autor menciona, que, ya que la fuerza de ventas participa de los estimados, también se tomaría en cuenta esta información para el cálculo de sus cuotas de ventas y algunos beneficios, lo que estaría acompañado de un mayor compromiso y motivación de los representantes de ventas, dado que la información proviene de ellos.

X2. Relación entre motivación de la fuerza de ventas e incidencia en la planificación de ventas y operaciones (S&OP)

Fernández Horvath (2007) hace referencia a una empresa de consumo masivo en Venezuela, y comenta que la falta de disponibilidad de producto perjudica directamente a la empresa en estudio, no sólo por la venta perdida, sino también por los espacios arrendados en supermercados, los mismos que no se llegaron a usar. Por otro lado, también se afectan los clientes directos, quienes van a buscar otro proveedor. Trabajando en mejorar la planificación de ventas y operaciones (S&OP); se lograría tener mayor disponibilidad de productos, lo que beneficiaría a la fuerza de ventas y los ayudaría a llegar a sus metas.

X3. Relación entre acuerdos comerciales con proveedores e incidencia en la planificación de ventas y operaciones (S&OP)

Fernández Horvath (2007) menciona que la planificación de ventas y operaciones (S&OP) mejora los procesos internos al tener acuerdos con el proveedor, en términos de generar una producción más estable, poder predecir con mayor certeza cambios de volumen, lo que permite menores costos, y la habilidad para hacer frente a cambios ordenadamente.

Por su lado, Carter Urra (2019), indica que una empresa puede obtener mejoras en la planificación de ventas y operaciones (S&OP) y a la vez generar mejoras en la Gestión de Compras, al posibilitarse una mejor negociación con el proveedor, y también manejar compras oportunas y acertadas de MP (mejores acuerdos comerciales).

X4. Relación entre mercadería en consignación e incidencia en la planificación de ventas y operaciones (S&OP)

Marín (2014) habla del principio de colaboración estratégica que involucra a la empresa y al proveedor, teniendo en cuenta además de la ejecución adecuada de los planes alineados de ambos, y haciendo una evaluación y correcto seguimiento al final de cada periodo con la finalidad de emitir una retroalimentación que ayude a concluir cómo se dieron los resultados. En ese sentido, la aplicación de un sistema de consignación de mercadería —proceso VMI— en el cual el proveedor entrega la mercadería en consignación, y se hace responsable de la administración de este producto, y que se puede efectuar en tres etapas: Planeación, Ejecución y Control. Este proceso, estará basado en la planificación de ventas y operaciones, el cual coordinará estrechamente entre el proveedor y la empresa (quien es el cliente), ya que por medio de esto se evaluará en nivel de colaboración que implica el sistema VMI.

X5. Relación entre reabastecimientos continuo e incidencia en la planificación de ventas y operaciones (S&OP)

Palacio, I.C.A. (2014) afirma que En la actualidad la planificación de ventas y operaciones (S&OP) es una ciencia y un arte cuya principal función es lograr cadenas de abastecimiento que tengan un eficiente comportamiento dadas las fuertes exigencias del actual mercado globalizado; por ello contempla el desarrollo de estrategias que consigan la optimización de las cadenas de suministros. En esa línea, as organizaciones que han implementado la planificación de ventas y operaciones cuentan con las tecnologías y metodologías muy modernas y que generan excelentes resultados en la gestión de las cadenas de abastecimiento; por ello se presta mucha importancia a los conceptos de pronósticos, reposición de inventarios y gestión de proveedores.

X6. Relación entre comunicación de lanzamientos, promociones y descuentos e incidencia en la planificación de ventas y operaciones (S&OP)

Rojas X (2014) afirma que el aumento de la productividad basado en el uso de tecnología de punta, permite el lanzamiento constante de nuevos productos, buscando atender con mayor precisión las necesidades del mercado. La principal estrategia es la integración de sus procesos y negocios vía la planificación de ventas y operaciones, a fin de generar un diferencial competitivo. En ese sentido, la estrategia empresarial de planificación de ventas y operaciones (S&OP) se implementa con el afán de obtener excelencia operacional y a la vez innovar los modelos de negocio en las organizaciones.

Méndez López (2019) hace referencia a la Gestión de Portafolio, y complementa que en las primeras reuniones formales para la planificación de ventas y operaciones (S&OP) debe revisarse la cantidad total de productos que ofrece la organización, incluyendo a los nuevos productos que se piensan introducir al mercado, las mejoras en los actuales productos y la posible discontinuación de algunos productos. También se deben analizar todas las actividades que puedan alterar la demanda, la velocidad en el abastecimiento de

suministros y afectar los resultados financieros. Si se lleva a cabo esto, el resultado es que la organización actualiza los planes el lanzamiento de nuevos productos.

Solís J.A.P. (2014) argumenta que en una organización pueden ejecutarse acciones para aumentar la demanda, como disminución de precios, lanzamiento de promociones, campañas publicitarias, lanzamiento de nuevos productos, con la finalidad de aumentar la demanda, sin dejar de lado la rentabilidad. Estas acciones deben ser coordinadas con los responsables que manejan la planificación de ventas y operaciones (S&OP) de la empresa, de manera que las variaciones de la demanda estén previstas.

Castiblanco Jiménez (2020), no narra que en una empresa de cárnicos de Bogotá se determinaron algunas inconformidades respecto a la planificación de la cadena de abastecimientos, y se llegó a la conclusión que los descuentos otorgados, y que no eran compartidos a la planificación de la planificación de ventas y operaciones (S&OP), generaban una mayor demanda no contemplada, que al final se llegaban a atender, pero, al no haber sido planificado, generaba largas jornadas y horas extras de parte de los operarios para llegar a las cantidades solicitadas, lo que se traducía en un descontento de muchos de los trabajadores.

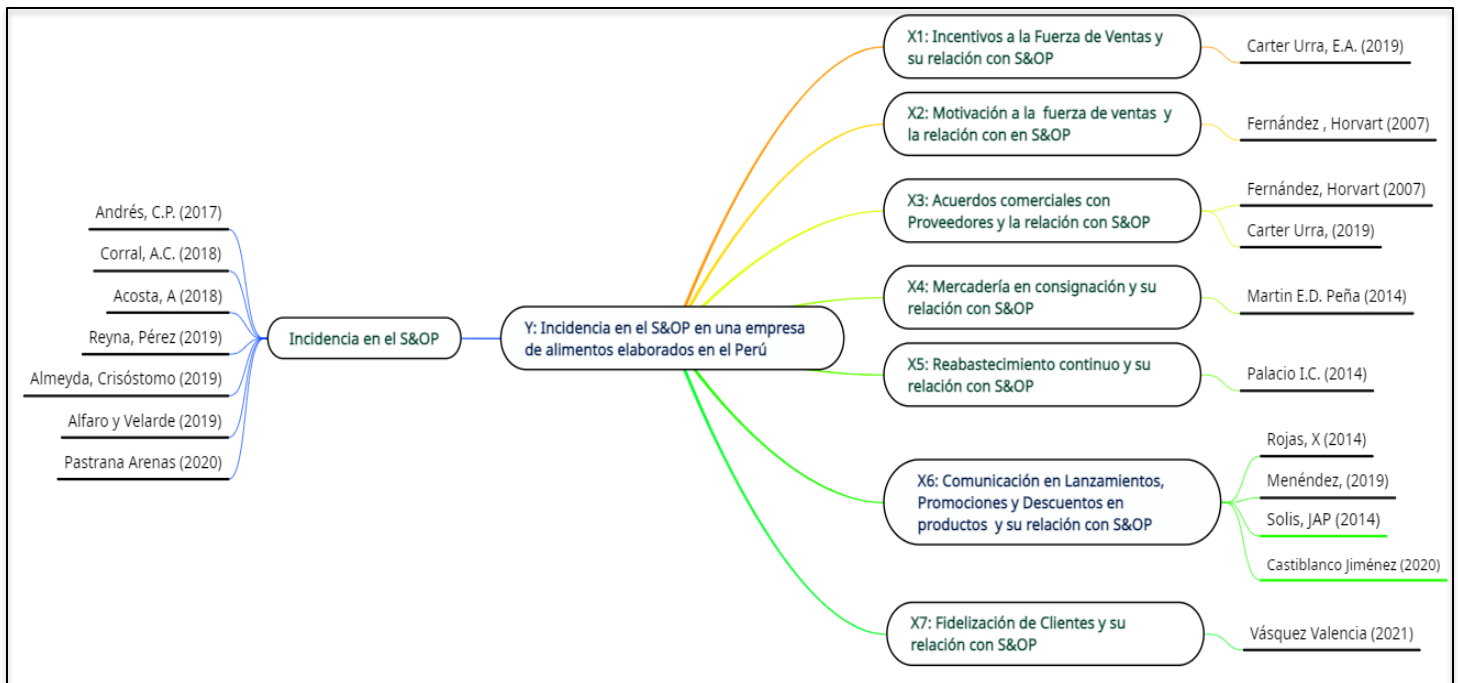
X7. Relación entre fidelización de clientes e incidencia en la planificación de ventas y operaciones (S&OP)

Velásquez Valencia, (2021) indica que la planificación de ventas y operaciones (S&OP) es un proceso transversal a las organizaciones ya que pasa todas las áreas operativas de una compañía, logrando un equilibrio entre la demanda y el suministro, con la orientación de llegar a los planes estratégicos establecidos. Esta planificación de ventas y operaciones (S&OP) está encaminada

a satisfacer las necesidades que indican los clientes, logrando así, la fidelización de estos y el aumento de las utilidades.

1.2.3. Gráfica de los antecedentes teóricos

Figura 11: Mapa de antecedentes teóricos



Fuente: Elaboración propia

En la figura 11 se pueden apreciar los autores que se han consultado, en los estudios relacionados a la variable dependiente (Incidencia en la planificación de ventas y operaciones – S&OP) y las siete variables independientes consideradas en este estudio.

1.3. Pregunta Central de Investigación

De acuerdo con los antecedentes teóricos y empíricos revisados, y según los apartados anteriores, se establece la pregunta de investigación siguiente:

¿Cuáles son los factores que inciden en la planificación de ventas y operaciones (S&OP) de las empresas de alimentos procesados?

1.4. Objetivo General de la Investigación

Determinar los factores que inciden en la planificación de ventas y operaciones (S&OP) en empresas de alimentos procesados localizados en la ciudad de Lima, Perú

1.4.1. Objetivos Metodológicos de la Investigación

1. Analizar los antecedentes de las variables que afectan a la planificación de ventas y operaciones (S&OP) en empresas de alimentos procesados.
2. Revisar el marco teórico: teorías e investigaciones aplicadas que brinden el sustento teórico a las variables.
3. Elaborar un instrumento para la medición de las variables. Se medirá el efecto de aplicar la incidencia de las variables independientes sobre la variable dependiente en una.
4. Validar el instrumento y aplicarlo a las empresas de alimentos procesados (muestra representativa).
5. Analizar los resultados estadísticos a fin de determinar la aceptación o rechazo de las hipótesis.
6. Redactar las conclusiones, recomendaciones e investigación futura.

1.5. Hipótesis General de Investigación

Los factores que inciden en la planificación de ventas y operaciones (S&OP) en empresas de alimentos procesados son los incentivos en la fuerza de ventas, la motivación de la fuerza de ventas, los acuerdos comerciales con proveedores, la mercadería en consignación, el reabastecimiento continuo, la comunicación de lanzamientos, promociones y descuentos, y la fidelización de clientes.

1.6. Metodología

Este estudio tendrá un enfoque cuantitativo, haciendo una medición del efecto que tienen las variables identificadas como dependientes, sobre la variable independiente. Será una investigación de tipo exploratoria, descriptiva, correlacional, buscando hallar la causa-efecto de las variables y explicativa. El diseño de la investigación será no experimental, y las técnicas de investigación serán documental, basándose en registros históricos y bibliográficos, de igual manera se utilizará la técnica de campo, dado que se harán encuestas en empresas de alimentos.

El instrumento principal que se utiliza para la recolección de datos será una encuesta con una escala de Likert de 5 alternativas. Se valida el instrumento por medio del juicio de expertos involucrados en la Cadena de Suministros en empresas de alimentos y se hará una prueba piloto. La población encuestada serán los responsables directos de conocer la planeación, venta o operaciones de las empresas de alimentos procesados en Lima, Perú. Con los resultados obtenidos se sacará una prueba piloto del Alpha de Cronbach para corroborar la fiabilidad del instrumento y se usará una regresión lineal múltiple para obtener los resultados al aplicar el programa estadístico IBM SPSS.

1.7. Justificación de la Investigación

1) Aportación Teórica:

Esta investigación beneficiará los procesos internos para mejorar el cálculo la demanda en las empresas de consumo masivo, en especial a las empresas de alimentos procesados, ya que perfeccionará los mecanismos de coordinación entre las áreas de producción, marketing, ventas, almacenes y finanzas, de

manera que trabajen sobre un mismo juego de números igual que permita optimizar los stocks.

De igual manera, esta investigación va a ayudar a facilitar el cálculo de las necesidades de producción, almacenes, y distribución, al tener una cifra más aterrizada de los que serán los futuros requerimientos para abastecer las necesidades de la Cadena de Suministros, teniendo como base las cifras obtenidas a partir de la planificación de ventas y operaciones (S&OP), y de los factores que permiten mejorar esa metodología.

2) **Aportación Metodológica:**

La metodología que consiste en investigar las variables que afectan la planificación de ventas y operaciones (S&OP) en las organizaciones, ayudará a reducir las diferencias entre los estimados de la demanda, y la demanda real verificada en una empresa. Al poder mejorar los estimados, trabajando en las variables investigadas, los errores y desviaciones de la demanda real, serán menores.

3) **Aportación Práctica:**

El beneficio de esta investigación es que las empresas puedan trabajar en las variables identificadas, para conseguir mejores pronósticos y una mejor interrelación de las áreas internas de la Cadena de Suministros, vía la planificación de ventas y operaciones (S&OP). Esto se trasladará en resultados tangibles: ahorros en obsolescencias, ahorros en espacio para almacenamiento de productos sin rotación, mejor uso del capital de trabajo (y los ahorros consecuentes al evitar financiar existencias), mejor servicio al cliente, y también mejores condiciones negociadas con proveedores.

Esta investigación ayudará de igual manera a las empresas a ahorrar capital de trabajo invertido en existencias que probablemente no tengan como destino final concretar una venta y entrega de producto a un cliente. Sobre todo, permitirá reducir sustancialmente los quiebres de stock, y la consiguiente pérdida de venta y de credibilidad de la empresa ante este evento. En otras palabras, se podrá conseguir una mayor venta a un menor costo.

1.8. Delimitaciones del estudio

Se deben tener en cuenta las siguientes delimitaciones:

1) **Demográficas:** El objeto del estudio son las empresas de alimentos procesados, medianas o grandes que exportan sus productos e importan materias primas y que se clasifican por el monto de comercio exterior en dólares. El sujeto de estudio serán Gerentes / Jefes de Logística o Supply Chain, los Jefes o encargados del departamento de Compras, los Jefes o Gerentes de Ventas. Estas personas son los protagonistas activos en la Cadena de Suministros, y personas que actúan directamente en la planificación de ventas y operaciones (S&OP), por lo tanto, su opinión es relevante.

2) **Espaciales:** Las empresas que se mencionaron como objeto de estudio que están localizadas en la ciudad de Lima Perú, dado que en este lugar se concentran las principales empresas de alimentos procesados en el Perú.

4) **Temporales:** La investigación tiene carácter transeccional toda vez que se llevó a cabo en un momento específico.

1.9. Matriz de Congruencia

A continuación, se presenta en la tabla 2, la Matriz de Congruencia en la cual se aprecia la relación esquemática entre la pregunta de investigación, el

objetivo de dicha investigación, los fundamentos teóricos tomados para esta investigación, la hipótesis y la descripción de las variables consideradas.

Tabla 2. Matriz de Congruencia Metodológica

Pregunta de Investigación	Objetivo de Investigación	Fundamento teórico	Hipótesis	Variables
¿Cuáles son los factores que inciden en el S&OP en empresas de alimentos procesados, en Lima Perú?	Determinar los factores que inciden en la planificación de ventas y operaciones (S&OP) en empresas de alimentos procesados localizados en la ciudad de Lima, Perú	Andrés, C.P. (2017) Corral, A.C. (2018) Acosta A. (2018) Reina Pérez (2018) Almeyda Crisóstomo (2019) Alfaro y Valverde (2019) Pastrana Arenas (2020)	Los incentivos a la fuerza de ventas, la motivación de la fuerza de ventas, los acuerdos comerciales con proveedores, la mercadería en consignación, el reabastecimiento continuo, la comunicación de lanzamientos, promociones y descuentos, y la fidelización de clientes, inciden en el S&OP en empresas de alimentos procesados en Lima Perú.	Y: Incidencia en la planificación de ventas y operaciones (S&OP) X1: Incentivos a la Fuerza de Ventas X2: Motivación de la Fuerza de Ventas X3: Acuerdos comerciales con proveedores X4: Mercadería en consignación X5: Reabastecimiento continuo X6: Coordinación en lanzamientos, promociones y descuentos X7: Fidelización de clientes

Fuente: Elaboración propia

En conclusión, en este primer capítulo primero se analiza la importancia del sector alimentos procesado en el Perú, teniendo en cuenta que ha sido uno de los sectores que se ha mantenido estable ante la importante crisis generada a partir de la pandemia del COVID 19, y que sigue siendo un sector en crecimiento en el

Perú. Si bien este sector es importante en la economía peruana, también es importante analizar las variables que lo hacen competitivo.

Por ello es que se analiza la cadena de suministros, y, específicamente, el modelo de la planificación de ventas y operaciones (S&OP) que permite hacer más competitivas a las empresas de alimentos, procesados, reduciendo los niveles de sobre stock, reduciendo los quiebres de stock, y con esto mejorando el nivel de servicio hacia los clientes, a la vez que mejora notablemente el uso del capital de trabajo.

CAPÍTULO 2. MARCO TEÓRICO

En este capítulo se presentan algunas teorías de la variable dependiente, la incidencia que se tiene en la planificación de ventas y operaciones (S&OP) en diversas empresas. La metodología de la planificación de ventas y operaciones (S&OP) se puede aplicar a diversas empresas, ya que presenta mucha flexibilidad independiente del giro de la empresa. No obstante, y en este estudio, vamos a destacar la incidencia de la planificación de ventas y operaciones (S&OP) en las empresas de alimentos procesados, en Lima Perú.

El capítulo se divide en tres partes: en la primera parte se muestra el sustento teórico de la variable dependiente, se incluyen los estudios empíricos que ayudan a entender la relación con las variables independientes consideradas. La segunda parte muestra la fundamentación teórica de las variables independientes de manera individual (teorías, definiciones e investigaciones aplicadas). En la tercera parte se exhiben las hipótesis operativas.

2.1 Marco Teórico de la variable dependiente (Y) Incidencia en la planificación de ventas y operaciones (S&OP)

La planificación de ventas y operaciones (S&OP) es una estrategia utilizada por algunas empresas para mejorar la comunicación entre las diferentes áreas y así garantizar el alineamiento de objetivos y coordinar estrategias. Por esto, la planificación de ventas y operaciones (S&OP) busca equilibrar la oferta la demanda y la producción/adquisiciones, mejorando también la eficiencia de todas las áreas, a la vez que genera beneficios económicos derivados del uso eficiente de los recursos.

Como el enfoque principal no es una teoría de la incidencia como tal, la investigación se va a referir a la información encontrada sobre la planificación de ventas y operaciones (S&OP), que constituye la variable dependiente.

Thomé (2012) sostiene que la planificación de ventas y operaciones (S&OP) es una estrategia emergente en la gestión de operaciones, que despierta un interés creciente tanto en el ámbito académico como profesional. Esta estrategia busca equilibrar la oferta y la demanda mediante el alineamiento de las decisiones entre diversas áreas funcionales, logrando desarrollar un conjunto unificado de planes.

Pedroso y Calache (2017) señalan que, para alcanzar niveles avanzados en la planificación de ventas y operaciones (S&OP), es crucial fortalecer las relaciones y la colaboración entre proveedores y clientes. Además, consideran necesario alinear los planes de la planificación de ventas y operaciones (S&OP) con los planes de clientes y proveedores, lo cual incrementa el nivel de madurez del proceso.

Noroozi y Wikner (2017) destacan que la medición del desempeño es esencial para verificar si se están alcanzando los beneficios esperados en la planificación de ventas y operaciones (S&OP). Esta medición resulta clave para el éxito de la planificación de ventas y operaciones, ya que proporciona una referencia para evaluar el rendimiento y optimizar el proceso. Así, controlar el proceso de planificación de ventas y operaciones (S&OP) mediante la evaluación de las etapas de madurez alcanzadas en sus ciclos es indispensable.

Bracho (2018) identifica algunos beneficios de implementar la planificación de ventas y operaciones (S&OP) en una organización, tales como el incremento en la productividad, poder adelantarse a los futuros problemas en el mediano y largo plazo, y la coordinación entre los equipos de ventas, operaciones y finanzas. También permite mejorar el equilibrio entre demanda y suministro, reducir inventarios y evitar desabastecimientos, así como controlar el pronóstico de demanda y el volumen que es posible producir. Ibáñez (2019) añade que S&OP integra tanto la planificación de ventas como las operaciones, aportando

beneficios tangibles e intangibles, y promoviendo la integración interna y externa de la organización.

Hassanzadeh y Asghari (2020) destacan que la planificación de ventas y operaciones (S&OP) enfrenta el reto principal de la alineación, el cual se origina en la gestión estratégica y busca la convergencia vertical y horizontal. La convergencia vertical se refiere a la coherencia entre objetivos, estrategias, planes de acción y decisiones a lo largo de los diferentes niveles de la organización, mientras que la convergencia horizontal se centra en la interdependencia en un mismo nivel. Además, sugieren realizar revisiones mensuales de planificación de ventas y operaciones (S&OP), abordando las familias de productos para lograr la coherencia entre la oferta, la demanda y los nuevos programas del plan de negocios.

Las primeras reflexiones mencionadas abordan la planificación de ventas y operaciones (S&OP) como un proceso central para mejorar la sincronización de la oferta y demanda en una organización, apuntando hacia la integración y colaboración tanto vertical como horizontal entre diferentes áreas. Se subraya la importancia de medir el desempeño y alcanzar niveles de madurez avanzados para obtener beneficios tangibles en productividad y optimización de inventarios. La S&OP no solo facilita una mayor adaptación a las demandas del mercado, sino que también promueve un enfoque colaborativo entre departamentos y niveles de la organización, esencial para la resiliencia y el crecimiento empresarial.

2.1.1 Teorías y definiciones

Teorías

A continuación, se presentan las principales teorías encontradas sobre la planificación de ventas y operaciones (S&OP):

Dittfeld y Scholten (2020) mencionan que, aunque la planificación de ventas y operaciones (S&OP) se introdujo y comenzó a estudiarse en la década de 1980

como un proceso destinado a equilibrar oferta y demanda mediante una estrategia táctica, hoy en día se asocia con mejoras en el servicio al cliente, con la reducción de inventarios y mayor rentabilidad en las organizaciones. La literatura especializada en gestión y en planificación de ventas y operaciones (S&OP) actualmente explora una variedad de temas, tales como marcos teóricos, impacto en el desempeño y alineación vertical.

Jonsson y Kaipia (2021) destacan la importancia del S&OP como un factor clave en los procesos comerciales, al equilibrar la capacidad de suministro con la demanda, lo cual constituye una práctica ampliamente adoptada en el sector de manufactura y, en general, en toda la industria. Este enfoque busca equiparar oferta y demanda a mediano plazo, promoviendo una alineación tanto vertical, entre la estrategia comercial y la planificación operativa, como horizontal, entre los planes de oferta y demanda. Jonsson y Kaipia también subrayan que implementar este proceso es relativamente sencillo y que las empresas ya están percibiendo sus beneficios.

Neto y Barcellos (2022) subrayan que el S&OP no solo facilita el equilibrio entre demanda y capacidades de la cadena de suministro, sino que también fomenta la coordinación en la toma de decisiones entre departamentos como adquisiciones, producción, marketing, ventas y finanzas. Este proceso reactivo, impulsado por la demanda, permite influir positivamente en aspectos clave de la gestión de la cadena de suministro, tales como la precisión en el pronóstico, el nivel de servicio, la utilización de la capacidad y el nivel de inventario.

La información anterior resalta cómo la planificación de ventas y operaciones (S&OP) constituye una herramienta estratégica para que las empresas puedan alinear sus necesidades comerciales con el abastecimiento de productos, ya sea a través de producción interna, compras o tercerización. También se menciona la importancia que representa al alinear las compras o producción, con las ventas, reduciendo inventarios, y generando beneficios y

ahorros en las empresas, especialmente cuando están orientadas a ser operativamente más eficientes. En este estudio se enfatiza la importancia de la planificación de ventas y operaciones (S&OP) enfocada en el sector de alimentos procesados, precisamente porque este sector debe ser mucho más competitivo a partir de los desafíos generados en el mercado, donde el trigo, una de las principales materias primas, ha sufrido incrementos importantes, generando una necesidad imperativa de eficiencia interna para contrarrestar ese incremento en costos. En este escenario, las empresas de alimentos procesados en Lima Perú necesitan afinar sus procesos internos y alinearlos, para poder permanecer en el mercado, y posiblemente expandirse, manteniendo e incrementando su nivel de servicio hacia los clientes.

Definiciones

Ávila y Moreira (2019) describen la planificación de ventas y operaciones (S&OP) como una estrategia de integración funcional que unifica diversos planes internos en un solo esquema general, permitiendo equilibrar la oferta con las ventas y alinearse con los objetivos estratégicos de la empresa. Además, sostienen que la correcta implementación de un programa de la planificación de ventas y operaciones (S&OP) puede incrementar la rentabilidad en un rango de 2% a 8% y facilitar el éxito en el lanzamiento de nuevos productos.

Proud (1993) define la planificación de ventas y operaciones (S&OP) como el “Proceso para desarrollar planes tácticos que otorgan a la gerencia la capacidad de dirigir el negocio de manera estratégica, logrando ventajas competitivas sostenibles mediante la integración de planes de marketing y planes de producto y servicio, tanto nuevos como existentes, enfocados en el cliente, con la gestión de la cadena de suministro” (págs. 375-376).

Wallace (2006) describe la planificación de ventas y operaciones (S&OP) como un proceso decisional que permite a una compañía establecer un equilibrio

entre la oferta y demanda, alineando cantidades y variedad de productos, e integrando planes operacionales y financieros. Este proceso, de carácter transversal, involucra directamente a la alta dirección y proporciona una visión integral del negocio, permitiendo a los empresarios anticiparse a problemas y tomar decisiones proactivas.

Feng (2008) define la planificación de ventas y operaciones (S&OP) como un proceso de planificación táctica gestionado por la alta dirección, destinado a equilibrar oferta y demanda y consolidar los planes de la organización en un esquema unificado que sea coherente con el plan estratégico del negocio, optimizando y controlando el rendimiento corporativo.

El diccionario de American Production and Inventory Control (APICS, 2010) define la planificación de ventas y operaciones (S&OP) como un proceso que desarrolla planes tácticos que otorgan a los funcionarios responsables de la gerencia la habilidad de la dirección estratégica de los negocios, logrando una ventaja competitiva sostenible por medio de los planes integrados de marketing, teniendo como fin central el cliente, tanto para nuevos productos como los ya existentes, y basándose en la adecuada administración de la cadena de suministros.

Tavares (2012) define la planificación de ventas y operaciones (S&OP) como un proceso de coordinación entre las áreas de ventas y producción, que incorpora la cadena de suministro para unificar los diversos planes de la empresa (marketing, producción, finanzas, logística, entre otros) en un plan integral. Este enfoque conecta los niveles estratégico y operativo, genera valor y está directamente vinculado al rendimiento empresarial, posicionando la planificación de ventas y operaciones (S&OP) como un pilar clave en la gestión de la cadena de suministro.

Padilla (2013) explica la planificación de ventas y operaciones (S&OP) como un proceso que establece acciones específicas para determinar con precisión la demanda y todas las actividades relacionadas con su abastecimiento, incluyendo los factores que la afectan, como producción y finanzas. Señala que, sin un proceso de planificación de ventas y operaciones (S&OP), es imposible corregir los desequilibrios entre oferta y demanda en una empresa.

Fabian (2016) describe la planificación de ventas y operaciones (S&OP) como un proceso decisional que utiliza un plan único, factible y consensuado, equilibrando demanda, producción/compras y almacenes, y mejorando la eficiencia y comunicación entre áreas involucradas. Su objetivo es cumplir con las estrategias y metas tanto globales como individuales de la organización.

Estupiñán (2016) define el PVO (o S&OP en español) como un proceso ejecutivo de toma de decisiones que busca equilibrar la demanda y el suministro por familias de productos. Aunque tiene un enfoque ejecutivo, requiere subprocesos operativos esenciales para alcanzar los objetivos y maximizar los beneficios ofrecidos por este proceso.

Pira (2019) concibe la planificación de ventas y operaciones (S&OP) como una metodología colaborativa en la cadena de suministro, que busca armonizar las previsiones comerciales con los requerimientos logísticos y financieros. Esto permite optimizar inventarios, reducir tiempos de entrega, estandarizar la producción y fortalecer las relaciones con proveedores, manteniendo demanda y capacidad alineadas.

Reina (2019) afirma que el concepto de “Sales & Operation Planning” o Planificación de ventas y operaciones (S&OP), originado en el siglo XXI, ha cobrado importancia recientemente entre ejecutivos de alto nivel. La creciente relevancia se debe al descubrimiento de beneficios significativos al alinear

demanda y suministro, generando rentabilidad y mejores resultados empresariales.

García-Sabater (2020) interpreta la planificación de ventas y operaciones (S&OP) como la función que define el nivel de producción (plan de producción) y otras actividades para atender las ventas planificadas, cumpliendo a su vez con los objetivos de rentabilidad, productividad y plazos de entrega prioritarios para la empresa. La planificación de ventas y operaciones (S&OP) se considera un sistema integrado de procesos y herramientas que equilibra las diversas prioridades de los departamentos involucrados en la toma de decisiones.

La Rosa y López (2021) describen la planificación de ventas y operaciones (S&OP) como un proceso compuesto de actividades con entradas y salidas definidas. Entre las entradas se incluyen datos históricos de ventas, inventarios, previsiones, demanda de áreas, capacidad de producción, restricciones presupuestales y escenarios posibles. Las salidas comprenden datos detallados de necesidades de recursos, definición de los programas de producción y la proyección de necesidades de materiales en un periodo futuro, involucrando tanto a participantes internos como externos.

García (2021) define la planificación de ventas y operaciones (S&OP) como las instrucciones documentadas que establecen un conjunto de actividades y tareas para conseguir un procedimiento controlado y estandarizado, garantizando el cumplimiento con las regulaciones que se apliquen y las necesidades del área comercial en apoyo de la investigación establecida. También reflexiona que, pese a la intención de estandarizar actividades, el mercado, la tecnología y la ciencia evolucionan, y es necesario adaptarse a estos factores.

Crespo (2022) caracteriza la planificación de ventas y operaciones (S&OP) como un proceso que orienta a la empresa sobre cómo utilizar sus recursos eficientemente, optimizando fuerza de trabajo, contratos con proveedores,

ubicación de instalaciones, gestión de inventario, abastecimiento, subcontrataciones y tareas externas para adaptarse a la demanda del mercado. Este modelo busca reducir costos, ajustarse a los requisitos del cliente y maximizar beneficios tanto para la empresa como para los socios estratégicos de la cadena de suministro.

Moscoso (2022) señala que el enfoque de planificación de ventas y operaciones (S&OP) en una empresa pretende integrar las diversas áreas dentro de un ciclo mensual de actividades, logrando así una planificación empresarial adecuada. Esta actividad debe aplicarse tanto a nivel global como a nivel de cada filial, considerando las particularidades de cada región.

En función a las anteriores definiciones, se puede concluir que la planificación de ventas y operaciones (S&OP) es un proceso que busca equilibrar la oferta y la demanda, alineando las áreas de producción, abastecimiento y ventas (Tavares, 2012), y las cantidades de abastecimiento y consumo de los diferentes productos (Wallace, 2006), garantizando que todos los planes organizacionales se consoliden en un plan integrado, al servicio del plan estratégico de la empresa (Feng, 2008) logrando ventajas competitivas sostenibles, al alinear las necesidades de los clientes con la oferta de la empresa (Proud, 1993) (APICS).

2.1.2 Investigaciones aplicadas sobre la variable Y, Incidencia en la planificación de ventas y operaciones (S&OP)

Velásquez Valencia y Carmona (2021) muestran que la implementación de la planificación de ventas y operaciones (S&OP) en una empresa de equipos y repuestos en Colombia tuvo efectos positivos significativos. En particular, la precisión de los pronósticos mejoró notablemente, pasando de un 35% a un 63%. Además, se observó un incremento en el nivel de servicio al cliente, el cual subió de un 48% a un 77%, y una reducción drástica en el porcentaje de órdenes sin

atención completa, disminuyendo de un 4.8% a un 0.3%. Estas mejoras no solo resultaron en ahorros significativos, sino que también contribuyeron a una operación mucho más eficiente.

Almeyda (2021) señala que la implementación de la planificación de ventas y operaciones (S&OP) facilitó una integración efectiva de las distintas áreas involucradas en el desarrollo del plan de ventas y operaciones, lo cual incrementó la precisión de los pronósticos. Gracias a esto, se lograron compras más eficientes y se ajustaron los cronogramas de abastecimiento a la demanda real. En el corto plazo, específicamente en tres meses, se logró reducir en un 17% los quiebres de stock, se redujo el error en el pronóstico desde un 52% a un 35%.

El estudio realizado por Helmi Group (2022) en empresas en Argentina y Chile, destacó el impacto de tecnologías emergentes como Blockchain e IoT en la mejora de S&OP. En particular, la adopción de plataformas basadas en la nube aumentó la visibilidad de inventarios en un 25%, mientras que la incorporación de sensores IoT optimizó el seguimiento de productos sensibles en un 30%. Estos avances permitieron a las empresas mejorar la precisión de las decisiones y garantizar la integridad de los productos durante el transporte.

Un estudio liderado por Kinetic Consulting (2023) analizó la implementación de S&OP en una empresa internacional de bebidas con operaciones en México. La iniciativa incluyó la creación de un manual de mejores prácticas, la mejora de los sistemas de planificación y la capacitación de 60 líderes funcionales mediante simulaciones prácticas. Los resultados incluyeron una reducción del 20% en el tiempo de respuesta para los planes operativos y un aumento del 15% en la precisión de las previsiones de ventas en solo seis meses. Esto fortaleció la posibilidad de la organización para gestionar picos de demanda y optimizar la planificación de recursos.

En un proyecto desarrollado por Delphus Consulting (2023), una empresa brasileña del sector de alimentos optimizó su S&OP mediante la digitalización de procesos y la integración de sistemas avanzados de visibilidad en tiempo real. Esto redujo los costos logísticos en un 12% y mejoró la disponibilidad del producto en tiendas en un 8%. Además, la automatización permitió una disminución del 18% en los tiempos de planificación, destacando la eficiencia de las soluciones digitales para enfrentar los desafíos logísticos específicos de América Latina.

- Relación entre la variable Independiente X1: incentivos a la fuerza de ventas y la variable dependiente Y: Incidencia en planificación de ventas y operaciones (S&OP):

Carter (2019) realizó un estudio en una empresa metalmecánica en Santiago de Chile, donde observó que la falta de involucramiento de la fuerza de ventas en la planificación de ventas y operaciones (S&OP) generaba efectos adversos en la atención al cliente. En particular, la participación de la fuerza de ventas se limitaba a revisar su cuota mensual, sin intervenir en la planificación de la demanda ni en el proceso S&OP. Esta falta de integración contribuyó a que, en diciembre de 2017, el porcentaje de backorder alcanzara el 45% de las ventas totales. Además, Carter señaló que la fuerza de ventas se encontraba ajena y desinformada respecto a los problemas de suministro y las limitaciones en los productos promocionales, lo que derivaba en inventarios insuficientes y un servicio deficiente al cliente.

Como solución a esta problemática, Carter propone integrar a la fuerza de ventas en el proceso de planificación de ventas y operaciones (S&OP). Esta participación permitiría mejorar las proyecciones de ventas de productos mediante un flujo de información más cercano a los clientes. Asimismo, incluiría en el análisis tanto a los clientes nuevos como a aquellos que han dejado de operar, complementando la información y enriqueciendo el proceso de planificación.

- Relación entre la variable Independiente X2: Motivación de la fuerza de ventas y la variable dependiente Y: Incidencia en planificación de ventas y operaciones (S&OP):

Fernández Horvath (2007) examina una empresa de consumo masivo en Venezuela y observa la falta de participación activa de la fuerza de ventas en la elaboración de pronósticos, lo que impide que se integren variables relacionadas con los clientes y el comportamiento de los productos en los puntos de venta, tales como nuevos clientes, rotación de inventarios y productos exhibidos. Esta carencia de información en la planificación de ventas y operaciones (S&OP) provoca efectos negativos en la empresa, impactando su posicionamiento en el mercado, con fluctuaciones en costos y una disminución en el nivel de servicio. Además, esta situación genera pérdidas de ventas, reducción de espacios en los supermercados y un bajo nivel de servicio, lo que se traduce en la insatisfacción de los clientes, quienes buscan otros proveedores.

La solución planteada por Fernández Horvath consiste en incorporar a la fuerza de ventas en la creación de estimaciones y en la revisión del proceso de planificación de ventas y operaciones (S&OP). De este modo, la cuota de ventas no se percibe como una meta impuesta, sino como un objetivo consensuado que motiva al equipo a cumplir las metas, asegurando el stock necesario para alcanzar la cuota establecida.

- Relación entre la variable Independiente X3: Relación entre acuerdos comerciales con proveedores y la variable dependiente Y: Incidencia en planificación de ventas y operaciones (S&OP):

Fernández Horvath (2007) afirma que la planificación de ventas y operaciones (S&OP) optimiza los procesos internos de una empresa mediante acuerdos efectivos con proveedores, lo cual permite una producción más estable y una mayor precisión en la predicción de cambios en el volumen. Esto se traduce

en menores costos y una capacidad mejorada para enfrentar variaciones de manera organizada. Por otro lado, Carter Urra (2019) destaca que una empresa que mejora su planificación de ventas y operaciones (S&OP) también puede fortalecer su Gestión de Compras. Esto se logra al facilitar una negociación más favorable con los proveedores y al permitir compras oportunas y bien dirigidas de materia prima (MP), asegurando así mejores acuerdos comerciales.

- Relación entre la variable Independiente X4: Mercadería en consignación y la variable dependiente Y: Incidencia en planificación de ventas y operaciones (S&OP):

Marín (2014) sugiere implementar un sistema de administración de inventarios VMI (Vendor Managed Inventory) o mercadería en consignación para Editorial Norma, una empresa editorial de libros en Lima, Perú. La propuesta de negocio se basa en establecer una colaboración estratégica entre la empresa y el proveedor, fundamentada en la ejecución adecuada de los planes, el seguimiento constante y el diagnóstico al término de cada periodo, acompañada de la retroalimentación necesaria.

La implementación del sistema de consignación de mercadería —a través del proceso VMI— se plantea en tres etapas: Planeación, Ejecución y Control. Este proceso estará sustentado en el Plan de Ventas y Operaciones (S&OP), que funcionará como un elemento de coordinación estrecha entre el proveedor y la empresa, que es su cliente, alineando sus objetivos y optimizando la gestión de inventarios.

- Relación entre la variable Independiente X5: Reabastecimientos continuo y la variable dependiente Y: Incidencia en planificación de ventas y operaciones (S&OP):

Palacio (2014) realizó un estudio en la empresa colombiana SEMCO, especializada en servicios cosméticos, en el cual determinó que la asertividad en

los pronósticos de ventas variaba considerablemente entre los SKUs: un 32% de los SKUs se encontraba en el rango del 80% al 120% de la cifra estimada, un 41% de los SKUs estaba por debajo del 80% del estimado, y un 27% de los SKUs superaba el 120% de la estimación. Palacio también señala que si las campañas de venta no son prolongadas, de requiere de tiempos de respuesta rápidos tanto en la fabricación como en el abastecimiento de materiales, lo cual demanda una cadena de abastecimiento ágil y flexible, además de una gestión de inventarios que asegure la disponibilidad sin acumular excesos.

Se realizaron simulaciones para evaluar escenarios de inventario y posibles ventas, concluyéndose que existe una alta variabilidad en la demanda. Para evitar quiebres de inventario, Palacio sugiere dos enfoques de gestión: el primero, cuando la demanda es conocida, se basa en una planificación de necesidades a partir de los pronósticos proyectados. El segundo enfoque, para situaciones en las que la demanda es incierta, se apoya en un control estadístico del inventario mediante reabastecimientos continuos bajo un sistema de extracción. Estos reabastecimientos reducen el riesgo de quiebre y mejoran la planificación de ventas y operaciones (S&OP).

- Relación entre la variable Independiente X6: Comunicación de lanzamientos, promociones y descuentos y la variable dependiente Y: Incidencia en planificación de ventas y operaciones (S&OP):

Rojas (2014) estudió una organización en el negocio de cosméticos en Recife, en el estado de Pernambuco, Brasil, que atiende a todo el país. El estudio destaca que la adopción de tecnología avanzada y el consiguiente incremento en la productividad permiten el lanzamiento continuo de productos nuevos, lo cual responde mejor a las necesidades del mercado. La estrategia principal de la organización es integrar sus procesos y operaciones a través de la planificación de ventas y operaciones (S&OP), con el objetivo de crear una ventaja competitiva.

La S&OP se implementa como una estrategia empresarial clave para alcanzar la excelencia operativa e impulsar la innovación en los nuevos negocios.

Méndez López (2019) aborda la importancia de la Gestión de Portafolio en las reuniones iniciales de planificación de ventas y operaciones (S&OP), donde se debe revisar la oferta total de productos, considerando el lanzamiento de nuevos productos, mejoras, discontinuaciones y otras actividades que afectan la demanda, el suministro o los propios resultados financieros. Implementar este enfoque permite a la empresa disponer de un plan actualizado para planificar la introducción de nuevos productos.

Solís J.A.P. (2014) sugiere que las organizaciones pueden incrementar la demanda mediante acciones como reducción de precios, promociones, campañas publicitarias o el lanzamiento de nuevos productos, sin descuidar la rentabilidad. Estas actividades deben coordinarse con el equipo encargado de la planificación de ventas y operaciones (S&OP), asegurando que las variaciones en la demanda sean anticipadas.

Castiblanco Jiménez (2020) analiza una empresa cárnica en Bogotá y señala inconformidades en la planificación de la cadena de abastecimiento. La investigación reveló que los descuentos no comunicados al equipo de planificación de ventas y operaciones (S&OP) generaban un aumento inesperado en la demanda. Aunque la empresa atendía esta demanda, la falta de planificación implicaba largas jornadas y horas extras para los operarios, lo que finalmente generaba descontento entre los trabajadores.

- Relación entre la variable Independiente X7: Fidelización de clientes y la variable dependiente Y: Incidencia en planificación de ventas y operaciones (S&OP):

Velásquez Valencia, (2021) indica que la planificación de ventas y operaciones (S&OP) es un proceso transversal a las organizaciones ya que pasa todas las áreas operativas de una compañía, logrando un balance entre la demanda y el suministro, con la orientación de alcanzar los planes estratégicos que se tienen. Esta planificación de ventas y operaciones (S&OP) está encaminada a satisfacer las necesidades de los clientes, logrando así, la fidelización de los mismos y el aumento de las utilidades.

2.2 Marco Teórico y Estudios de investigaciones aplicadas de las variables independientes

En esta sección se incorporan definiciones, teorías y estudios de las siete variables dependientes que han sido consideradas para el estudio, es decir las variables:

- X1 Incentivos a la Fuerza de Ventas
- X2 Motivación de la fuerza de ventas
- X3 Acuerdos Comerciales con Proveedores
- X4 Mercadería en Consignación
- X5 Reabastecimiento Continuo
- X6 Comunicación en Lanzamientos, Promociones y Descuentos
- X7 Fidelización de Clientes

Las teorías y definiciones se han tomado de diversa literatura mundial, mientras que las investigaciones, principalmente se han centrado en América Latina, dada la similitud de pensamiento e idiosincrasia que mantienen las empresas de alimentos procesados en temas de cadena de suministros.

2.2.1 Variable independiente X1 Incentivos a la Fuerza de Ventas

a) Teorías y definiciones de la variable independiente X1 Incentivos a la Fuerza de Ventas

Marcos (2013) indica que los programas de incentivos se fundamentan en la teoría del condicionamiento operante, la cual sostiene que el comportamiento puede reforzarse a fin de que continúe y se mantenga mediante recompensas; en cambio, si se busca su eliminación, es necesario ignorarlo o aplicar un castigo.

Otra teoría que aborda los incentivos a la fuerza de ventas es la Teoría de los Costes de Transacción (TCT), originada en la literatura económica y financiera. Tacaronte (2006) expone que, aunque la TCT examina si las transacciones deberían ejecutarse dentro o fuera de la empresa a través de contratos de mercado, en la administración de los recursos humanos, esta teoría brinda un marco valioso para analizar la composición de la compensación, con énfasis en la relevancia de la retribución variable dentro del salario total.

Guzmán y Olave (2004) enfatizan que los sistemas de incentivos se implementan para incidir en el comportamiento humano, dado que así los trabajadores cumplen con las expectativas de su función, lo cual se alinea con los objetivos organizacionales en la medida en que cada miembro realiza su labor de forma efectiva.

Jaramillo (2008) señala que, aunque los incentivos monetarios son los más comunes en empresas medianas y grandes, no siempre resultan ser los más efectivos. Existen también los incentivos psicológicos, como la capacitación, que desempeñan un papel significativo en la mente de los vendedores; en un estudio realizado en Bogotá, se constató que el 95.3% de las empresas evaluadas utilizan

únicamente planes monetarios como incentivos, aunque estos no suelen ser una solución duradera.

Herrera (2017) en su investigación, sostiene que la fuerza de ventas es esencial para conseguir la rentabilidad de una empresa de bienes y servicios; por este motivo, las empresas deben desarrollar programas de motivación e incentivos, de manera que sus colaboradores sientan que su función es valorada y reconocida.

De acuerdo con Rodríguez (2020), los incentivos a la fuerza de ventas comprenden los planes que vinculan la remuneración al desempeño del trabajador y están diseñados para incrementar la motivación de los empleados, asegurando que su esfuerzo se recompense adecuadamente, y que esta recompensa sea percibida como justa por parte de cada uno de los beneficiados.

Rodríguez Lecca (2019) concluye que un plan de recompensas, incentivos y demás, no se implementa para solucionar un problema grave en una organización, sino para motivar a la fuerza de ventas a la mejora en sus resultados y a potenciar sus habilidades mediante políticas que coincidan con sus necesidades y sus intereses, lo cual impacta positivamente en los resultados de la empresa.

Los autores consultados coinciden en la importancia de contar con incentivos a la fuerza de ventas, a fin de que puedan llegar a sus objetivos (Guzmán y Olave, 2004). En este trabajo, vamos a establecer la relación entre los incentivos que tenga la fuerza de ventas y un mejor desempeño en sus estimaciones de ventas, de manera que no sólo puedan conseguir mejores resultados en su gestión, sino que además de esto, sean premiados (Rodríguez, 2020) dado el importante aporte a la planificación de ventas y operaciones (S&OP) y al buen funcionamiento general de la cadena de abastecimientos.

**b) Investigaciones aplicadas de la variable independiente X1
Incentivos a la Fuerza de Ventas**

Marcos (2013) sostiene que los incentivos permiten a las organizaciones orientar el comportamiento de sus empleados hacia la consecución de sus objetivos, recompensando a aquellos responsables de los resultados. En el caso de la fuerza de ventas, que es un grupo altamente influenciado por este principio, el impacto puede ser significativo debido a su contribución directa en los resultados de la organización. Sin embargo, los incentivos mal diseñados pueden obstaculizar el éxito del negocio. Por ello, resulta imprescindible valorar su importancia y capacidad para influir positiva o negativamente en el futuro de la empresa, garantizando que se diseñen, monitoreen y ajusten regularmente para cumplir con las prioridades de la compañía en cada momento.

Revilla (2017), en un estudio realizado en la empresa Tecnología Textil S.A. en Lima, Perú, investiga la relación entre incentivos laborales y la medición de la productividad de 30 colaboradores. Los resultados revelan una correlación positiva moderada, confirmando que los incentivos laborales están vinculados con la productividad, con un valor de prueba $p = 0,742$, considerado estadísticamente significativo. Aunque el estudio se enfocó en operarios, se confirma la relación entre incentivos laborales y los resultados esperados en el trabajo.

En el estudio y el artículo consultados, se evidencia que existe una relación entre los incentivos y la reacción de la fuerza laboral (o también fuerza de ventas) para conseguir un objetivo que va más allá de su trabajo cotidiano. En ese sentido, relacionaremos un incentivo encaminado a mejorar las estimaciones de ventas, lo que contribuirá directamente a mejorar la planificación de ventas y operaciones (S&OP) y toda la cadena de abastecimiento.

Si bien, desde la perspectiva de un gerente de cadena de suministro, la alineación entre las estrategias de la Planificación de ventas y operaciones

(S&OP) y los incentivos a la fuerza de ventas es vital para lograr un alineamiento efectivo de la demanda y así evitar desequilibrios en el inventario, esto a su vez reduce costos y mejora la satisfacción del cliente. Una fuerza de ventas motivada puede generar más ventas, lo que impacta la precisión de las proyecciones de demanda, mientras que una desalineación entre ambos factores puede llevar a un desabastecimiento o exceso de inventario, afectando los márgenes operativos.

En ese sentido, este estudio complementa y profundiza la investigación de Marcos (2013) y de Revilla (2017) dado que este último autor aplica el estudio a una empresa de textiles, y en esta investigación se extiende el estudio a empresas de alimentos procesados, en las cuales la participación y el involucramiento de la fuerza de ventas es primordial para la elaboración de buenos pronósticos, y para el seguimiento de los movimientos comerciales en el mercado, de manera que esto se vea reflejado en los planes futuros de la organización.

2.2.2 Variable independiente X2 Motivación de la fuerza de ventas

a) Teorías y definiciones de la variable X2 Motivación de la fuerza de ventas

Tener disponibilidad de productos en stock es una variable crucial para que la fuerza de ventas logre alcanzar las metas establecidas. La ausencia de stock, o ruptura de inventario, obstaculiza que los vendedores cumplan con las cuotas de ventas asignadas e incluso limita su capacidad para superarlas. Suarez (2012) define el quiebre de stock como las situaciones en las que la demanda no se satisface oportunamente debido a la falta de existencias. También agrega que cuando esto ocurre, se puede enfrentar una demanda diferida o una demanda perdida, siendo esta última la que representa mayores costos para la empresa, al incluir la pérdida de la venta, la posible pérdida de clientes y el daño a la imagen de la compañía.

Rojas (2019) señala que los quiebres de stock no significan sólo ventas perdidas, ya que suponen una reducción directa del 40% de las posibles ventas. Además, identifica que entre los responsables de estos quiebres se pueden mencionar la sala de ventas, el CD de la cadena (si aplica), la oficina de abastecimiento o la de gestión de los proveedores.

Plaza (2019) afirma que los quiebres de stock suceden cuando un producto no se encuentra en su ubicación de almacenamiento, ya sea como materia prima o como producto terminado. Este problema es especialmente común en empresas de consumo masivo y retail, y se traduce en una pérdida de ingresos debido a la falta de previsión. Según este autor, las áreas responsables del quiebre de stock son el punto de venta para productos terminados, los almacenes para materia prima, y también las áreas de compras, planeación, el centro de distribución y los proveedores, principalmente.

Fornillo (2018) define el quiebre de stock en el punto de venta cuando el consumidor no encuentra el producto en exhibición al interior de un supermercado o retail, o cuando existen discrepancias entre el precio de la góndola y el precio registrado en el sistema. Este autor señala que la falta de supervisión y la información no oportuna agravan el problema, afectando tanto al distribuidor como al fabricante, en especial cuando los productos se distribuyen en diferentes zonas geográficas, y las acciones de solución se toman en forma reactiva, es decir después que se generó el problema, sin haber previsto con tiempo, cómo evitar ese escenario.

Cárdenas (2018) amplía esta visión, al identificar que los costos de quiebre de stock incluyen pérdida de ingresos, incumplimientos de contrato, penalidades, gastos generados por re-pedidos y sustituciones, y añade que una necesidad no cubierta puede decantar en la posible pérdida de clientes y credibilidad organizacional, que son difíciles de cuantificar. Los sistemas de gestión de calidad pueden ayudar a estimar las consecuencias negativas de ruptura de stock.

Miranda y Becerra (2021) mencionan que la falta de disponibilidad de stock afecta las ventas y que gran parte de los quiebres de stock se deben a problemas de distribución o gestión en los almacenes de los proveedores. Otros factores, como variaciones en los pronósticos y cambios imprevistos en la demanda, generados por el contexto (catástrofes, situaciones políticas o sanitarias como la pandemia de COVID-19), también pueden provocar quiebres de stock, al superar la capacidad de respuesta de la cadena de suministro. Estos autores concluyen que una fuerza de ventas que participa en la elaboración de pronósticos más precisos puede ayudar a evitar quiebres y asegurar la disponibilidad del producto.

De acuerdo a los autores, un quiebre de stock se genera cuando el cliente no encuentra el producto disponible (Plaza, 2019), y por esto es una necesidad para las organizaciones tener stock disponible, ya que, de no tenerlo implica una insatisfacción del cliente (Suarez, 2012), y podría darse la pérdida potencial de un 40% de las ventas (Rojas, 2019). Además de los costos propios por reponer rápidamente para reducir el impacto en el mercado, también existe y terrible riesgo de la pérdida del cliente y la pérdida de credibilidad en la organización (Fornillo, 2018).

***b) Investigaciones aplicadas de la variable independiente X2
Motivación de la fuerza de ventas***

Alcántara (2020) realiza un estudio sobre los efectos de los quiebres de stock en las operaciones de una empresa y las consecuencias negativas que estos generan, al impedir que los clientes encuentren los productos que buscan. Cuando los clientes no pueden satisfacer sus necesidades con la empresa, buscan alternativas en competidores que cuenten con el inventario requerido. El autor concluye que una medida clave para reducir los quiebres de stock es definir un sistema de control de inventarios que minimice el riesgo de falta de productos, basándose en pronósticos de demanda realizados por la fuerza de ventas. Así, un

pronóstico preciso se convierte en una motivación clave para resolver problemas de inventario y mejorar la experiencia del cliente.

Chaparro, De la Hoz y Alarcón (2020) realizaron un estudio con 71,000 consumidores en tiendas retail de Falabella en 20 países. Los resultados muestran que uno de los principales factores que contribuyen a una experiencia negativa es el quiebre de stock, cuando los clientes no encuentran artículos en la talla o color que necesitan. El estudio indica que un 31% de los consumidores compra el ítem en otra tienda, un 9% decide no comprar ningún ítem (venta perdida), un 26% lo sustituye por otra marca, un 19% lo reemplaza con la misma marca en otra talla o tipo y un 15% retrasa la compra en la misma tienda. En total, el 55% de los casos representan ventas perdidas, lo cual tiene un impacto significativo en la empresa.

La planificación de ventas y operaciones (S&OP) facilita que todas las áreas de la empresa, especialmente ventas y cadena de suministro, trabajen hacia objetivos compartidos. Esto ayuda a reducir conflictos entre departamentos, ya que cada equipo comprende mejor el impacto de sus decisiones en las otras áreas. De esta forma, cuando las metas de ventas y operaciones están alineadas, los vendedores experimentan una mayor claridad sobre sus objetivos, lo que a su vez mejora su motivación y rendimiento. La planificación de ventas y operaciones (S&OP) asegura que las metas de ventas no estén desvinculadas de la capacidad productiva y de los niveles de inventario, lo que crea un entorno de trabajo más coherente.

En este estudio se complementa la investigación de Alcántara (2020) y de Chaparro, De la Hoz, Alarcón (2020), y no sólo se considera el efecto en las tiendas retail, sino también la motivación que siente la fuerza de ventas para llegar a sus objetivos, y esto en coordinación con el área de Supply Chain, orientados a mejorar la planificación de ventas y operaciones (S&OP) en empresas que producen alimentos procesados en Lima Perú.

2.2.3 Variable independiente X3 Acuerdos Comerciales con Proveedores

a) Teorías y definiciones de la variable independiente X3 Acuerdos Comerciales con Proveedores

Los acuerdos comerciales con proveedores se explican desde la perspectiva de la capacidad de negociar con ellos; en ese sentido, se explicarán teorías direccionadas a la negociación con proveedores.

Oligliastri (2001) describe la negociación como una actividad cotidiana que implica manejar contradicciones y alcanzar acuerdos con otros, siendo un componente esencial de la vida humana. Este autor destaca que negociar significa llegar a un acuerdo en lugar de recurrir a un tercero que actúe como juez, de pelear o de imponer unilateralmente los términos.

Mendieta (2002) define la negociación como un proceso en el que dos o más partes, todas las cuales tienen cierto grado de poder, comparten intereses comunes y conflictos, y se reúnen para proponer y discutir opciones explícitas con el fin de alcanzar un acuerdo. En esa línea, la Cámara de Comercio de Bogotá, en colaboración con el Ministerio de Justicia y el Banco Interamericano de Desarrollo, define la negociación como "un medio para alcanzar un acuerdo en un entorno de elementos competitivos y cooperativos".

Tarantino (2017) sostiene que la negociación es un punto de encuentro intrínseco a cualquier relación humana, que suele ser complejo y problemático. Señala que es una creencia común que se tiene claridad sobre el proceso de negociación, pero en realidad se necesita una comprensión amplia y flexible, es decir es necesario poder concebir la idea de desprendimiento del poder absoluto sobre la materia de lo negociado y se adapta una posición más cooperativa que una competitiva, entendiendo que se puede obtener más colaborando que actuando de forma aislada.

Por su parte, De La Garza (2017) define la negociación como un proceso con intervención de los humanos, en el que dos o más partes que tienen puntos comunes y conflictos deciden interactuar para atender sus necesidades, y lograr un acuerdo. Negociar implica una comunicación en doble sentido para llegar a un acuerdo cuando las partes poseen intereses opuestos, pero también comunes. Pulido (2018) describe la negociación como una serie de procesos interpersonales de toma de decisiones, que implican comunicación entre al menos dos partes que presentan intereses no alineados, y que busca alcanzar un acuerdo. Añade que las cinco fuerzas de Porter presentan variables que deben tenerse en cuenta en la negociación con proveedores.

Shonk (2019) considera que negociar es la acción necesaria para llegar a un acuerdo cuando no es posible resolver una situación de forma independiente, y, en caso de tener intereses o posiciones no alineadas, también es indispensable negociar para alcanzar un entendimiento.

Según lo anterior, los acuerdos comerciales con los proveedores están muy ligados a una efectiva negociación con ellos, de manera de ponerse de acuerdo con ellos (Shonk, 2019) en el entendido que ambas partes tienen un grado de poder (Mendieta 2002) y evitando la intervención de un tercero (Oligastri, 2001), siempre en el entendido que trabajar separados sería menos efectivo (Tarantino, 2017).

b) *Investigaciones aplicadas de la variable independiente X3 Acuerdos Comerciales con Proveedores*

Villareal (2021) menciona que los negociadores experimentados deben prepararse antes de entablar conversaciones, evaluando las motivaciones de ambas partes y considerando la alternativa de no negociar. Asimismo, es fundamental imaginar posibles acuerdos, considerando aspectos como la

personalidad y cultura de la contraparte, para esto es necesario previamente estudiar el perfil de la otra persona con la que se negociará. El autor resalta que estudiar el perfil del negociador brinda claridad sobre emociones y situaciones que podrían surgir en el proceso de negociación. Villareal también afirma que la inteligencia emocional está estrechamente relacionada con la negociación, ya que la capacidad de entender y controlar tanto las propias emociones como las de los demás es esencial para dirigir la negociación, evitando perder oportunidades de alcanzar un acuerdo satisfactorio.

Para las organizaciones, la relación entre la planificación de ventas y operaciones (S&OP) y los acuerdos comerciales con proveedores es fundamental para garantizar la eficiencia y flexibilidad de la cadena de suministro. La alineación de estos procesos puede mejorar la previsibilidad y respuesta ante la demanda del mercado, optimizar inventarios, reducir tiempos de entrega y minimizar riesgos. En esta investigación se amplían los estudios de Villareal (2021), los cuales contemplaban solamente las mejoras en producción y en materia de negociación con proveedores, resaltando que la planificación de ventas y operaciones (S&OP) debe verse como un proceso integral que involucra a los proveedores y que los acuerdos comerciales deben ser diseñados de manera flexible y colaborativa para garantizar el éxito del proceso. Por esto se analizan las implicancias e impacto de una buena coordinación entre los acuerdos comerciales con proveedores y la planificación de ventas y operaciones (S&OP) en las empresas de alimentos procesados en Lima Perú.

2.2.4 Variable independiente X4 Mercadería en Consignación

a) Teorías y definiciones de la variable independiente X4 Mercadería en Consignación

La estrategia de entregar los productos en consignación, de parte del proveedor, posibilita a las empresas disponer de dichos productos, sin

necesariamente haber realizado el desembolso necesario, y por ende tener el beneficio del uso de las mercaderías sin el impacto en el capital de trabajo.

Finney (1999) define la consignación como un esquema en el ámbito comercial que presenta múltiples ventajas tanto para el consignador como para el consignatario: para el consignador, representa una oportunidad de tener presencia en nuevos mercados o localidades sin necesidad de abrir nuevos puntos de venta; para el consignatario, implica disponer de mercancía que ayuda a mejorar su liquidez, dado que no se exige un desembolso inicial, sino que el pago se efectúa tras la venta de las mercancías consignadas.

Mendoza (2018) explica que la consignación se basa en la transferencia de posesión de las mercancías del propietario, llamado Comitente o consignador, a otra persona, el Comisionista o consignatario, quien actúa como agente para la venta de dichos productos. En términos generales, la consignación se entiende como una entrega en custodia, y la relación entre consignador y consignatario se rige bajo los principios de depósito y agencia en derecho mercantil.

A partir de las definiciones anteriores, concluimos que la consignación es la transferencia en la posesión de mercaderías de su dueño – denominado consignador – a otra persona que los administre – llamado consignatario – a fin de vender la mercadería (Mendoza, 2018), y que este esquema permita al consignador tener mayor presencia en otras plazas sin invertir, y también le permita al consignatario tener liquidez (Finney, 1999).

b) *Investigaciones aplicadas de la variable independiente X4 Mercadería en Consignación*

Canossa y Rodríguez (2019) realizaron un estudio en las pymes de Guanacaste, Costa Rica, donde concluyeron que la consignación de mercadería es una de las fuentes de financiamiento más utilizadas, con un 70% de adopción

frente a otros métodos, como el pago a tres meses (58%) y el uso de tarjetas de crédito (52%). Esto demuestra la importancia del sistema de consignación en el desarrollo comercial de las empresas, especialmente en el caso de las pymes. Otro hallazgo del estudio indica que un 56% de las empresas reportaron que el crecimiento proviene de las ganancias generadas, mientras que un 26% menciona el apoyo de proveedores que ofrecen mercadería en consignación.

La mercadería en consignación ayuda a reducir el capital inmovilizado en inventarios para el cliente, pero requiere una planificación precisa desde la planificación de ventas y operaciones (S&OP), para asegurar que haya suficiente producto en consignación para satisfacer la demanda sin generar excesos o quiebres de stock. Por esto, la correcta integración de la planificación de ventas y operaciones (S&OP) y estrategias de inventario como la consignación puede reducir los costos de la operación y a la vez mejorar el nivel de servicio.

Las empresas deben asegurarse de que los proveedores estén alineados con las proyecciones de demanda; de esta manera, una mayor visibilidad entre la oferta y la demanda en la planificación de ventas y operaciones (S&OP) puede mejorar la eficiencia en acuerdos de consignación, ayudando a prever fluctuaciones en la demanda y ajustando el inventario en consignación de manera proactiva. En este estudio se complementa el trabajo Canossa y Rodríguez 2019) sobre el estudio en las pymes de Guanacaste, Costa Rica, y se analizan los niveles de mercadería en consignación, más allá de un enfoque financiero, analizando los efectos en la cadena de suministros en las empresas de alimentos procesados en Lima Perú.

2.2.5 Variable independiente X5 Reabastecimiento Continuo

a) Teorías y definiciones de la variable independiente X5 Reabastecimiento Continuo

El reabastecimiento continuo, supone abastecer de materiales a la cadena de suministros, haciendo un seguimiento al movimiento de la venta; de esta

manera se consigue tener continuamente stocks de productos y a la vez se reabastece de aquellos SKUs que tienen movimiento; por otro lado, no se brinda total atención a la producción o abastecimiento de aquellos productos que no generan movimiento, en el entendido que posiblemente sólo se van a producir para ocupar un espacio en el almacén, ya que la venta de esos SKUs se ha frenado.

Jiménez (2005) define el reabastecimiento continuo como una práctica que involucra a los diferentes actores del proceso logístico, sustituyendo la emisión tradicional de órdenes generadas por el fabricante, y que están basadas en el modelo del tamaño del lote económico (EOQ), con un modelo de abastecimiento apoyado en datos de demanda actual y pronosticada. Chopra (2008) se refiere a los programas de reabastecimiento continuo (CRP, Continuous Replenishment Programs), señalando que el fabricante o mayorista abastece regularmente al minorista según datos medidos en el punto de venta; el proveedor, distribuidor o un tercero puede gestionar los CRP, asegurando que el distribuidor final reciba el producto a medida que se requiere. Este modelo de reabastecimiento continuo considera al distribuidor final como el primer eslabón de la cadena de suministros, e integra los diferentes ciclos de reabastecimiento.

Arboleda y García (2013) definen el reabastecimiento continuo como una alianza estratégica entre proveedor y cliente, quienes se comprometen a realizar todas las operaciones necesarias para asegurar la confiabilidad total del producto en términos de calidad, manejo físico, información proporcionada y precisión de la documentación en cada transacción.

Bocachica, Álvarez y Huertas (2016) afirman que el reabastecimiento conecta al cliente con el proveedor, facilitando el flujo de información y materiales para responder a la demanda y reduciendo costos de personal, inventario, manipulación y tiempos de abastecimiento, mejorando también la atención al cliente, con la consecuente reducción del volumen de inventario en los almacenes.

El reabastecimiento continuo, supone abastecer de materiales a la cadena de suministros, haciendo un seguimiento al movimiento de la venta, y teniendo en cuenta que el fabricante o mayorista repone en forma regular al detallista de acuerdo a la información obtenida en el punto de venta (Chopra, 2008); de esta manera se tiene una claridad de la demanda, se mejoran los costos (Bocachica, Álvarez y Huertas, 2016) y existe un compromiso entre proveedor y cliente, de manera que se realicen todas las operaciones necesarias para garantizar, al consumidor final, una confiabilidad total en términos de la calidad del producto (Arboleda y García, 2013).

b) *Investigaciones aplicadas de la variable independiente X5*
Reabastecimiento Continuo

Arboleda (2013) menciona un estudio de caso exitoso de reabastecimiento continuo en Wall Mart. La empresa implementó este modelo de distribución con el objetivo de optimizar su proceso, eliminando CDs y reduciendo inventarios y la manipulación de productos.

La planificación de ventas y operaciones (S&OP) establece una base sólida para la planificación a medio y largo plazo, alineando la demanda con la capacidad de la empresa, mientras que el reabastecimiento continuo es un mecanismo que permite la ejecución efectiva de esa planificación a nivel táctico y operativo. La integración de ambos conceptos mejora significativamente la velocidad de respuesta a cambios inesperados en la demanda y asegura un flujo óptimo de productos a lo largo de la cadena. En esta investigación, se toman como base los estudios de Arboleda (2013) en una cadena de supermercados, y se extienden a empresas de alimentos procesados en Lima Perú, con el objeto de medir el efecto en los quiebres de stock y el nivel de inventario.

2.2.6 Variable independiente X6 Comunicación en Lanzamientos, Promociones y Descuentos

a) Teorías y definiciones de la variable independiente X6 Comunicación en Lanzamientos, Promociones y Descuentos

Los lanzamientos de nuevos productos, las promociones y descuentos sobre productos ya existentes tienen un efecto importante sobre la planificación, y específicamente sobre la planificación de ventas y operaciones (S&OP) en una empresa, por ello es de vital importancia analizar estas variables, a fin de mejorar la planificación de ventas y operaciones (S&OP).

Shultz y Robinson (1982) definen la promoción de ventas como un incentivo dirigido a los comercios, la fuerza de ventas o el consumidor final, persiguiendo conseguir una venta rápida. Por su parte, Blattberg y Neslin (1990) describen las promociones de ventas como una acción de marketing basada en eventos, cuya finalidad es influir directamente en la reacción de los compradores hacia una marca o empresa específica.

Kotler (1997) define las promociones de ventas como la sumatoria de las actividades de incentivos inmediatas, que han sido diseñadas para mejorar la rapidez en las compras, o compras de mayor volumen tanto de consumidores como del comercio. Rodríguez Daponte, Otero y Rodríguez Comesaña (1999) indican que las promociones suponen una reducción en el precio final para el consumidor, justificada cuando el precio es una variable crucial en la decisión de compra; en cambio, cuando la elasticidad es baja, los descuentos afectan únicamente el margen de ganancia sin incrementar significativamente la cantidad vendida.

Dimitrijevič (2013) añade que un punto muy importante para definir una promoción de ventas es el período de tiempo en que se ofrece; aunque generalmente los efectos generados a partir de promociones en un principio son de corto plazo, en ocasiones esos efectos persisten, impactando las ventas más allá de la promoción, y consiguiendo efectos positivos en las ventas posteriores.

Muñoz (2018) sostiene que las promociones de ventas son incentivos a corto plazo para estimular la compra de un producto o servicio, y pueden tener como objetivo el desarrollo de una nueva marca o el fortalecimiento de una ya existente, creando expectativas a corto plazo y fomentando relaciones a largo plazo con los clientes.

Según los autores, podemos concluir que las promociones, lanzamientos y descuentos buscan generar un efecto inmediato, incrementando el volumen de venta (Shultz y Robinson 1982), y generando compras más rápidas de los clientes (Kotler 1997), esto en la medida que el efecto de la promoción realmente genere un impacto positivo en la venta (Rodríguez Daponte, Otero y Rodríguez Comesaña, 1999) y siempre teniendo en cuenta el límite temporal de la promoción (Dimitrijevič 2013).

b) *Investigaciones aplicadas de la variable independiente X6* **Lanzamientos, Promociones y Descuentos**

Dávila (2018) realizó un estudio sobre la influencia de las promociones en la respuesta de los consumidores de bebidas gaseosas en los puntos de venta minoristas de la ciudad de Chiclayo, Perú. Los datos obtenidos confirman que las promociones tienen una influencia significativa en la decisión de compra del consumidor de bebidas gaseosas, pues el 70% de los clientes manifestaron preferir promociones con artículos adicionales, y las exhibiciones resultaron ser las más efectivas para captar su atención. Asimismo, un 38% de los encuestados

consideraron que el objetivo de las promociones brindar un incentivo en su preferencia hacia la marca.

Las promociones, lanzamientos y descuentos, son herramientas clave en las estrategias de marketing y ventas. No obstante, las promociones mal gestionadas pueden conducir a problemas como el agotamiento de inventarios o la sobreproducción. Desde la perspectiva del gerente de cadena de suministro, las promociones requieren una integración estrecha con la planificación de ventas y operaciones (S&OP) para prever con precisión los picos de demanda que estas generan. En este estudio, se amplía la investigación de Dávila (2018) en empresas de bebidas gaseosas, y se extiende a empresas de alimentos procesados en Lima Perú.

2.2.7 Variable independiente X7 Fidelización de clientes

a) Teorías y definiciones de la variable independiente X7 Fidelización de Clientes

La fidelización de los clientes con los productos ofrecidos por la organización permitirá que no existan muchos cambios ni sorpresas de periodo a periodo, y esta estabilidad contribuye decididamente a tener una mejor planificación de ventas y operaciones (S&OP).

Promove Consultoría e Formación SLNE (2012) define la fidelización como una estrategia orientada a mantener relaciones sólidas y duraderas con los clientes. Su objetivo es generar en el cliente una percepción positiva hacia la empresa, y que esto sea el motivante de mantener una orientación positiva hacia la marca, lo cual favorece su permanencia como comprador recurrente y propicia un volumen de compra constante o en aumento.

Hernández (2013) menciona que la fidelización es una estrategia de marketing que permite a las empresas ganar clientes fieles a la marca. Sin

embargo, diferencia entre retener y fidelizar, ya que la fidelización implica que el cliente adquiera el producto o servicio por su propia voluntad, sin la necesidad de un compromiso explícito, sino por considerarlo de calidad. En este sentido, la fidelización se basa en la voluntad del cliente de permanecer ligado emocionalmente al producto.

Gutiérrez (2013) afirma que para fidelizar a los clientes es esencial conocer sus necesidades mediante técnicas de escucha activa y monitoreo, prestando atención a sus opiniones y ofreciendo valor agregado. Esto implica recompensarlos por su lealtad, destacando su preferencia por la empresa y asegurando su satisfacción a través de servicios exclusivos de atención al cliente. Alcaide (2015) define la fidelización como un conjunto de condiciones que buscan satisfacer al cliente y motivarlo a realizar nuevas compras.

Pérez (2015) menciona que la fidelización ha evolucionado con el tiempo, y su finalidad es construir una relación duradera con el cliente, permitiendo que este vuelva a adquirir el producto de forma recurrente. El autor también añade que es un error por parte de algunas empresas descuidar esa fidelización del cliente, dado que resulta menos complicado generar fidelidad con un cliente conocido antes que hacer el esfuerzo por captar un nuevo cliente. Sánchez (2017) argumenta que la fidelización genera menores costos de marketing; los consumidores que ya conocen el producto y la marca presentan una mayor probabilidad de comprar nuevamente, frente a la posibilidad que un cliente completamente nuevo, lo haga. Por lo tanto, ya que los clientes habituales requieren menos esfuerzo de captación.

Ramírez y Celiz (2017) describen la fidelización del cliente como un proceso que establece relaciones en tiempo prolongado para retener a los clientes que generan mayor rentabilidad. La comunicación corporativa es clave en este proceso, ya que facilita las interacciones y relaciones sostenibles entre la empresa y sus clientes.

De acuerdo a las anteriores definiciones, entendemos a la fidelización de clientes como las estrategias desplegadas para que los clientes se mantengan atentos y con un sentimiento de adhesión a la empresa (Promove 2012, Hernández 2013), manteniendo una actitud de escucha y atención hacia dichos clientes (Gutiérrez 2013), de manera que estos clientes se sientan satisfechos con el producto o servicio (Alcaide 2015) y así la empresa no incurra en mayores gastos al tratar de captar nuevos clientes, o clientes insatisfechos que se fueron (Sánchez 2017) (Ramírez y Celiz 2017).

b) *Investigaciones aplicadas de la variable independiente X7*
Fidelización de Clientes

Ortiz de Orue (2017) realizó un estudio en un laboratorio en Lima, Perú, con el fin de determinar la relación entre el marketing relacional y la fidelización de clientes. Los resultados del estudio arrojaron un valor Rho de Spearman de (0,911), indicando una alta correlación positiva y directa, con un p-valor de 0,000 ($p < 0,05$) y un nivel de confianza del 95%. Esto permitió concluir que, a mayor nivel de marketing relacional, mayor es el grado de fidelización en los clientes de Laboratorios Biosana S.A.C. Adicionalmente, el estudio identificó relaciones significativas entre fidelización y las dimensiones de confianza (0,979), compromiso (0,963) y satisfacción (0,967), todas con un p-valor de 0,000 y un nivel de confianza del 95%.

Según Christopher y Peck (2004), la planificación de ventas y operaciones (S&OP) tiene el potencial de mejorar la capacidad de respuesta ante cambios en la demanda del cliente, lo cual resulta fundamental para su satisfacción. Al realizar una planificación coordinada y control sobre los niveles de inventario, las empresas aseguran la disponibilidad de productos en el momento y lugar requeridos, evitando problemas de desabastecimiento que impactan

negativamente en la experiencia del cliente. En este sentido, este estudio complementa la investigación de Ortiz de Orue (2017), llevada a cabo en un laboratorio, y se extiende a analizar el efecto de la fidelización de clientes en la planificación de ventas y operaciones (S&OP) en empresas de alimentos procesados en Lima Perú.

2.3 Hipótesis Operativas

¿Cuáles son los factores que inciden en la planificación de ventas y operaciones (S&OP) de las empresas de alimentos procesados?

De acuerdo al planteamiento del problema y a la revisión de la literatura se plantean las siguientes hipótesis específicas:

- H1: Los incentivos a la fuerza de ventas es un factor que incide de forma positiva en la planificación de ventas y operaciones (S&OP).
- H2: La motivación de la fuerza de ventas es un factor que incide de forma positiva en la planificación de ventas y operaciones (S&OP).
- H3: Los acuerdos comerciales con proveedores es un factor que incide de forma positiva en la planificación de ventas y operaciones (S&OP).
- H4: La mercadería en consignación es un factor que incide de forma positiva en la planificación de ventas y operaciones (S&OP).
- H5: El reabastecimiento continuo es un factor que incide en forma positiva en la planificación de ventas y operaciones (S&OP).
- H6: La comunicación de lanzamientos, promociones y descuentos es un factor que incide en forma positiva en la planificación de ventas y operaciones (S&OP).
- H7: La fidelización de clientes es un factor que incide en forma positiva en la planificación de ventas y operaciones (S&OP).

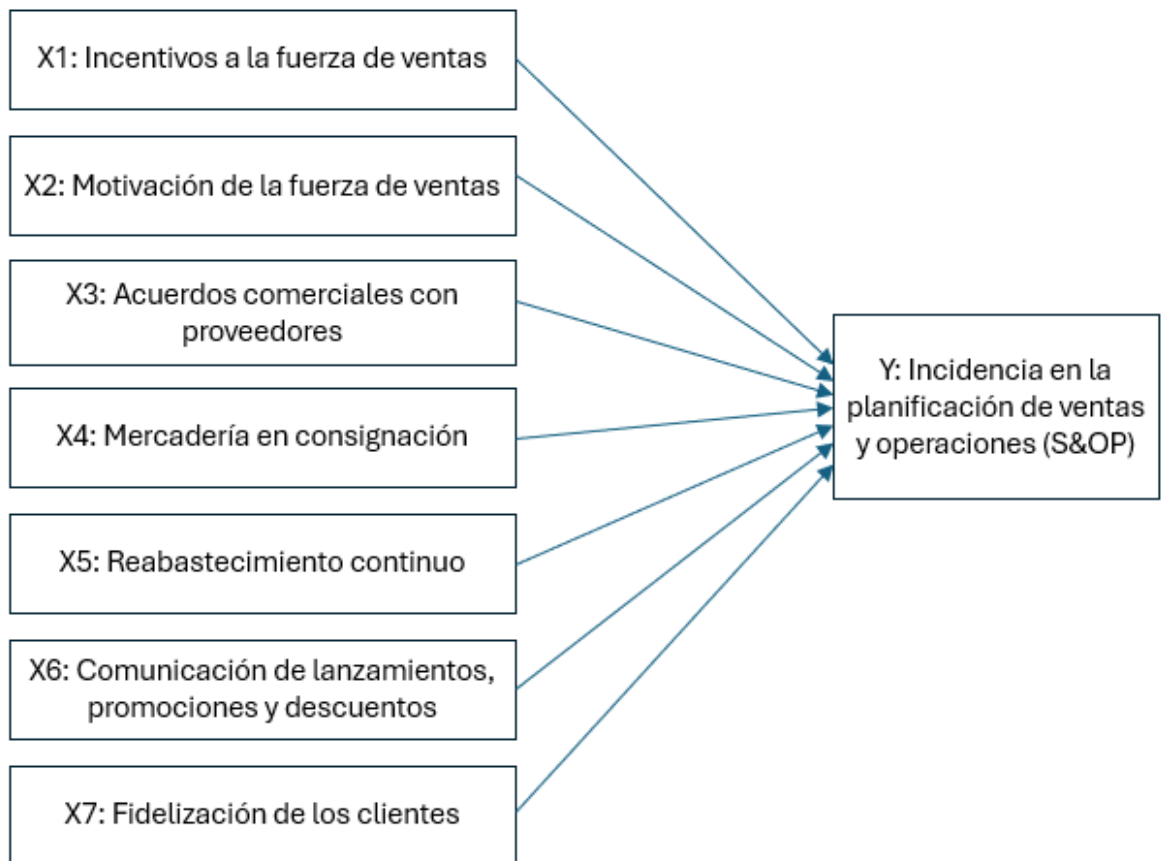
Modelo esquemático de la hipótesis.

$$Y = f (X1, X2, X3.....Xn)$$

2.3.1. Modelo Gráfico de la Hipótesis

En la figura 12 se aprecia el modelo gráfico de las variables independientes y la variable dependiente.

Figura 12: Modelo Gráfico de Variables



Fuente: Elaboración propia

2.3.2. Modelo de Relaciones teóricas con las Hipótesis

A continuación, se presenta una tabla que resume las relaciones teóricas de las variables dependientes con la independiente, así como los autores considerados para las teorías aplicadas y que han sido consideradas en cada una de las variables.

Tabla 3. Tabla de Relación Estructural Hipótesis - Marco Teórico

Referencia	X1: Incentivos a la fuerza de ventas	X2: Motivación de la fuerza de ventas	X3: Acuerdos comerciales con proveedores	X4: Mercadería en consignación	X5: Reabastecimiento continuo	X6: Comunicación de lanzamientos promociones y descuentos	X7: Fidelización de clientes	Y: Incidencia en el S&OP
Vasquez, Carmona (2021)								X
Almayda (2021)								X
Revilla (2017)	X							
Marcos (2013)	X							
Guzman, Olave (2004)	X							
Rodriguez (2020)	X							
Chaparro. De la Hoz, Alarcón (2020)		X						X
Alcántara (2020)		X						
Villaroel (2021)			X					
Shank (2029)			X					
Oligastri (2001)			X					
Canossa y Rodríguez (2019)				X				X
Mendoza (2018)				X				
Arboleda (2013)					X			
Bocachica, Alvarez, Huertas (2016)					X			
Dávila (2018)						X		X
Muñoz (2018)						X		

Dimitrijevič (2013)						X		
Ramirez, Celiz (2017)							X	
Ortiz de Orue (2017)							X	X

Fuente: Elaboración Propia

En la tabla 3 se presentan la relación teórica de la variable dependientes y las siete variables independientes. Se nombran los principales autores considerados, de quienes se han tenido en cuenta definiciones, teorías y estudios.

En el capítulo 2 se presenta al marco teórico de la variable dependiente y las variables independientes, y se pueden concluir las siguientes ideas:

La relevancia del S&OP: Es una estrategia clave para mejorar la comunicación entre áreas, equilibrar oferta y demanda, y alinear objetivos estratégicos. La integración de los procesos operativos y estratégicos en las empresas promueve la eficiencia y resiliencia organizacional. Respecto a las variables independientes analizadas y su impacto en la planificación de ventas y operaciones (S&OP):

- **Incentivos a la fuerza de ventas:** La correcta aplicación de programas de incentivos mejora la precisión de las proyecciones de ventas, facilitando el S&OP.
- **Motivación de la fuerza de ventas:** La disponibilidad de productos en stock y la inclusión del equipo de ventas en el pronóstico son cruciales para evitar quiebres de inventario.
- **Acuerdos comerciales con proveedores:** Una negociación efectiva garantiza flexibilidad y mejora la planificación y ejecución de los procesos.
- **Mercadería en consignación:** Este sistema reduce la necesidad de capital inmovilizado en inventarios, requiriendo un S&OP preciso para maximizar su efectividad.
- **Reabastecimiento continuo:** Alinea la demanda real con la oferta,

reduciendo costos operativos y mejorando la satisfacción del cliente.

- **Comunicación en lanzamientos, promociones y descuentos:** La falta de integración de estas actividades con el S&OP puede generar problemas como sobreproducción o agotamiento de inventarios.

- **Fidelización de clientes:** Una clientela estable y satisfecha reduce las incertidumbres y facilita la planificación.

Respecto al impacto en la industria de alimentos procesados, este sector enfrenta desafíos importantes, como la volatilidad en los costos de insumos clave, por ello, las empresas deben priorizar la eficiencia interna y la alineación de procesos para mantener su competitividad.

CAPITULO 3. ESTRATEGIA METODOLÓGICA

En este capítulo se explicará los motivos por los cuales esta investigación tiene el enfoque cuantitativo, es descriptiva y correlacional y también tiene la característica de ser una investigación explicativa y no experimental. De igual manera, se detallan los métodos para obtener los datos, y cómo se establece el tamaño de la muestra. Finalmente, se presenta la justificación del método estadístico utilizado.

3.1 Tipo y diseño de la investigación

La presente investigación será, de tipo descriptivo, correlacional y descriptivo. El diseño de investigación es no experimental, transaccional, y el enfoque será cuantitativa al probar la hipótesis con analizar con métodos estadísticos los resultados obtenidos en expertos en cadena de suministros en empresas de alimentos procesados.

3.1.1 Tipos de investigación

En esta investigación se empleará un enfoque cuantitativo. Según Pita Fernández (2002) la investigación cuantitativa se centra en determinar la magnitud de asociación o correlación entre variables, así como en generalizar y objetivar los resultados obtenidos mediante una muestra, con el fin de realizar inferencias aplicables a la población de origen de dicha; en ese sentido, los datos que se recogerán serán medidos matemáticamente, precisamente para determinar la validez de dichas variables. El estudio toma como bases variables cuantificables que determinan los efectos en una organización y los resultados que se obtienen al aplicarlos en empresas de alimentos procesados, en Lima Perú.

Además, en lo relacionado al tipo de investigación, es exploratoria ya que se buscará y analizará literatura que esté asociada con la problemática y con las

variables sujetas a investigación. Según Nieto (2018) la investigación exploratoria implica una búsqueda de información destinada a formular problemas e hipótesis para investigaciones posteriores de carácter explicativo. Estos estudios exploratorios, también denominados formularios, tienen como objetivo principal plantear un problema que permita llevar a cabo investigaciones más precisas o desarrollar hipótesis más robustas. Se evidencia la parte exploratoria al presentar los antecedentes del problema en la fundamentación teórica como comenta Ávila, Moreira (2019), al describir a la planificación de ventas y operaciones (S&OP) como una relación funcional cruzada que integra varios planes internos, en un solo plan general, y que busca balancear el abastecimiento con las ventas, estando en línea con el plan estratégico de la empresa.

La investigación también tiene una parte descriptiva, que se va a profundizar al analizar las variables a investigar. Se describe la situación actual de la problemática, y los efectos de las variables frente al problema principal. Según R. Gay (1996) define la investigación descriptiva como la recopilación de datos que ha sido diseñada para probar hipótesis o responder preguntas relacionadas con el estado actual de los sujetos estudiados. Este tipo de investigación se orienta a identificar y documentar las características y modos de ser de los objetos o fenómenos analizados. Por ello tomamos la afirmación de Padilla (2013), quien indica que la planificación de ventas y operaciones (S&OP) como un proceso con acciones plenamente identificadas que busca describir y determinar en forma correcta la demanda, así como todas las actividades relacionadas al abastecimiento de ésta, y los factores que influyen en ella, como la producción y la parte financiera.

Esta investigación también es correlacional, ya que no sólo se limita a describir la información encontrada en la literatura, sino que también, con el estudio de campo, se establece una correlación entre la variable dependiente y las independientes mencionadas en la hipótesis. Fabián (2016) explica claramente la correlación que existen entre las variables, al afirmar que la planificación de

ventas y operaciones (S&OP) como un proceso donde se toman decisiones que utiliza un plan viable, único y aprobado, que se basa en el equilibrio entre las variables demanda, la producción o compras y los almacenes, con la finalidad de mejorar la eficiencia y la comunicación entre las áreas de la organización, y a la vez poder cumplir los objetivos y estrategias, a nivel individual y global de la organización.

Por último, es explicativa, ya que se llevará a cabo una investigación para poder interpretar y explicar los hallazgos encontrados a partir del análisis y resultados de la data del estudio de campo. De igual manera, se va a responder las relaciones existentes entre las variables observadas. A su vez, Neto y Barcellos (2022) no sólo destacan que el proceso de Planificación de ventas y operaciones (S&OP) posibilite equilibrar la demanda y las capacidades de la cadena de suministro, en un proceso de planificación integrado, a fin de maximizar las ganancias. También menciona que analiza y explica las variables, consiguiendo una mayor coordinación en la toma de decisiones de los departamentos de adquisiciones, producción, marketing, ventas y finanzas.

3.1.2 *Diseño de la Investigación*

El diseño de esta investigación es no experimental, dado que no existe manipulación de las variables de la investigación, sino se van a observar y analizar los fenómenos en la forma habitual en la que se presentan naturalmente. Jonsson y Kaipia (2021) menciona que el enfoque de la planificación de ventas y operaciones (S&OP) busca la equiparación de la oferta y la demanda a medio plazo proporcionando un proceso para la alineación de las estrategias comerciales y la planificación y ejecución operativa sin hacer modificaciones en las variables observadas, además de la alineación horizontal de los planes de oferta y demanda.

Esta investigación es transeccional, dado que los datos a recolectar se enfocan en un mismo tiempo, con la finalidad de poder explicar el comportamiento, interpretar las variables y hacer un análisis de su interacción en un mismo periodo de tiempo. Como indica Feng (2008) la planificación de ventas y operaciones (S&OP) equilibra la oferta y la demanda, analizando su interrelación, y garantizando que la totalidad de los planes de la organización se consoliden en un solo plan integrado que brinde apoyo al plan estratégico del negocio y se enfoque en orquestar y controlar el rendimiento de la compañía.

En relación a las técnicas que se van a utilizar en esta investigación:

- Inicialmente se ha aplicado la **técnica documental y bibliográfica**, y esto se ha desarrollado durante la fundamentación teórica, que se refiere a los antecedentes preliminares del problema estudiado. De esta manera se inició con la investigación de la literatura disponible, incluyendo repositorios, y bases de datos.
- Posteriormente se va a utilizar la **técnica de campo**, donde se efectuará la investigación directa al objeto de estudio, y de igual manera, se va a tener acceso a la información de manera directa, y así se podrá comprobar la hipótesis planteada. El método a utilizar es la encuesta. Con la encuesta elaboraremos un cuestionario estructurado, de manera de obtener datos del sujeto de estudio.

3.2 Métodos de recolección de datos

3.2.1. *Elaboración de la encuesta*

La encuesta de investigación está formada por 39 preguntas en dos 2 secciones:

- La primera sección son las preguntas de control, con datos del perfil de encuestado y de la empresa. Respecto al encuestado se indaga sobre 3 aspectos del encuestado, priorizando su grado de instrucción, sexo y área en la que labora al interior de la empresa, y en relación a la empresa, se pregunta el movimiento acumulado de comercio exterior en los últimos 5 años, para clasificarla, según el Pareto, en empresa tipo A (movimiento acumulado en 5 años mayor a 14.49 millones de dólares), tipo B (movimiento acumulado en 5 años mayor a 3.4 millones y menor a 14.49 millones de dólares, y tipo C (movimiento acumulado en 5 años menor a 3.4 millones).
- La segunda sección son 35 items sobre las variables independientes y la variable dependiente. En esta sección va a utilizar como respuesta la escala de Likert de 1-5, dado que se han investigado cuestionarios anteriores, y se llega a concluir que esta modalidad de preguntas cerradas es la más efectiva para del sector alimentos procesados.

El instrumento de medición fue diseñado por medio de Google Docs ®, teniendo en cuenta en las indicaciones que las preguntas son obligatorias, para evitar que la encuesta se invalide. El acceso y la recolección de las respuestas a las encuestas se envió mediante correo electrónico, en algunos casos, y también mediante WhatsApp. Las preguntas se validaron por un equipo de expertos en materia de Supply Chain, los cuales cuentan con amplia experiencia habiendo desempeñado cargos gerenciales y también con extensa formación profesional, como se explica más adelante en el punto 3.2.3. Los encuestados serán Gerentes / Jefes de Cadena de Suministros o Supply Chain, los Jefes o encargados del departamento de Compras, los Jefes, Subgerentes o Gerentes de Planeamiento, los Jefes o las personas encargadas de Ventas. Estas personas son quienes administran y también tienen participación activa en la gestión de Cadena de Suministros, y también son quienes personas que actúan directamente en la planificación de ventas y operaciones (S&OP), por lo tanto, su opinión es relevante.

3.2.2. Operacionalización de las variables de la hipótesis

En este punto, hacemos mención a la operacionalización e identificación de las variables, y la forma de medición de las mismas. Al respecto, Bauce (2018), menciona que en el desarrollo del proceso de investigación, el planteamiento del problema permite identificar las variables; estas, para facilitar su comprensión, deben ser precisadas en el marco teórico, donde se definen conceptualmente conforme a las preguntas de investigación y a los objetivos establecidos. Se detallan las variables, y lo que se busca medir. La técnica para recolectar datos será la encuesta, también apoyada en resultados numéricos que estén ligados al desempeño de la empresa (KPIs de desempeño).

A continuación, se muestra la tabla 4, donde se aprecian las variables de investigación y los indicadores de medición para cada variable:

Tabla 4: Variables de investigación e indicadores de medición

Variable	Definición	Unidad de Medición	ITEMS
X 1: Incentivos a la fuerza de ventas	Todos los incentivos monetarios y no monetarios que la organización otorga a la fuerza de ventas para que lleguen a sus objetivos	1. Totalmente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Neutro 4. De acuerdo 5. Totalmente de acuerdo	1. La fuerza de ventas recibe incentivos por la exactitud en los pronósticos de venta
		1. No implementa 2. 1 ó 2 veces al año 3. Cada 3 meses 4. Cada 2 meses 5. Mensualmente	2. Frecuencia con la que su organización implementa incentivos a la fuerza de ventas
		1. Totalmente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Neutro 4. De acuerdo	3. La organización incentiva a la fuerza comercial de ventas para que lleguen a sus objetivos
			4. Se brindan incentivos a la fuerza de ventas cuando sugieren el mejor mix de ventas de productos

		5. Totalmente de acuerdo	5. La organización tiene incentivos a la fuerza de ventas cuando informan sobre las acciones de la competencia en el mercado
			6. Mediante incentivos, la fuerza de ventas se involucra en los problemas de suministro de producto
X2: Motivación de la fuerza de ventas	Los mecanismos que utiliza la organización para motivar internamente a la fuerza de ventas a llegar a los objetivos que pone la organización	1. Totalmente en desacuerdo	7. La organización se preocupa por motivar la fuerza de ventas
		2. En desacuerdo	8. La motivación se aplica a todos los niveles de la fuerza de ventas
		3. Neutro	9. Se consiguen mejores resultados financieros motivando a la fuerza de ventas.
		4. De acuerdo	
		5. Totalmente de acuerdo	
		1. No existen	10. Indicar la frecuencia de los programas de motivación de la fuerza de ventas
		2. 1 ó 2 veces al año	
		3. Cada 2 meses	
		4. Mensualmente	
		5. Más de 1 vez al mes	
X3: Acuerdos comerciales con proveedores	Los contratos y acuerdos que tiene la organización con los principales proveedores	1. No hay acuerdos	11. ¿Con qué porcentaje de proveedores la organización maneja acuerdos comerciales?
		2. Menos del 5%	
		3. Entre el 5% y 10%	
		4. Entre el 10% y 20%	
		5. Más del 20%	
		1. Totalmente en desacuerdo	12. Difícilmente se verifican roturas de stock en materiales de proveedores con acuerdos comerciales
		2. En desacuerdo	
		3. Neutro	13. Existen mejores oportunidades de compra con los proveedores con acuerdos comerciales
		4. De acuerdo	
		5. Totalmente de acuerdo	
X4: Mercadería en consignación	Producto de terceros que permanece en custodia de la organización para ser utilizada y sólo después de su uso ser facturada por el proveedor a la organización	1. Totalmente en desacuerdo	14. La organización trabaja con mercadería en consignación de sus proveedores
		2. En desacuerdo	15. Los quiebres de stock son muy eventuales con mercadería en consignación
		3. Neutro	16. En el caso de tener mercadería en consignación, es fácil llegar a un cuadro de cantidades con el proveedor, al final de cada periodo
		4. De acuerdo	
		5. Totalmente de acuerdo	
		1. No existe	17. ¿Cuál es el porcentaje de mercaderías en consignación que se maneja, en relación con todas las mercaderías?
		2. Menos del 3%	
		3. Entre el 3% y 7%	
		4. Entre el 7% y 10%	
		5. Más del 10%	

X5: Reabastecimiento continuo	Sistemas internos que permiten a la organización la medición de los stocks y la consecuente reacción de producción, o de compras, para evitar un desabastecimiento	1. Totalmente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Neutro 4. De acuerdo 5. Totalmente de acuerdo	18. En la organización existe un sistema de reabastecimiento continuo (Ej. Kanban)
		1. más de 4 veces 2. 4 veces 3. 3 veces 4. 1 a 2 veces 5. No es necesario	19. En promedio, con qué frecuencia semanal se hacen cambios al programa de producción para evitar quiebres:
		1. Más de 70 días 2. Entre 70 y 51 días 3. Entre 50 y 36 días 4. Entre 35 y 23 días 5. Menor a 23 días	20. El nivel de días de inventario promedio en la organización es de:
		1. No disminuye 2. Entre 0% y 3% 3. Entre 4% y 6% 4. Entre 7% y 10% 5. Más de 10%	21. El reabastecimiento continuo disminuye la de rotura de stock en:
X6: Comunicación de lanzamientos, promociones y descuentos	Comunicación, de parte de Marketing o el área definida de todas aquellas acciones orientadas a mejorar la venta, vía lanzamiento de nuevos productos, promociones en los productos existentes, y descuentos orientados a mejorar la venta y los objetivos comerciales de la organización	1. Totalmente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Neutro 4. De acuerdo 5. Totalmente de acuerdo	22. La organización comunica el lanzamiento de nuevos productos
			23. En las reuniones de planificación se comunica los cambios en algunos productos
			24. Las promociones son coordinadas con los responsables del Planeamiento o S&OP
			25. La comunicación oportuna de las promociones evita roturas de stock
			26. Los descuentos no comunicados a tiempo generan horas extras en producción
X7: Fidelización de los clientes	El resultado de las acciones de la organización que permitan que los clientes prefieran	1. Totalmente en desacuerdo 2. En desacuerdo 3. Neutro 4. De acuerdo	27. La organización promueve la fidelización de los clientes
			28. La información de los clientes "fieles" ayuda a hacer un mejor pronóstico de la demanda

	comprar nuestro producto, a pesar de la continua oferta de productos de la competencia	5. Totalmente de acuerdo	29. La fidelización de los clientes mejora la estimación de la demanda
		1. Menos del 10% 2. Entre 10% y 20% 3. Entre 20% y 30% 4. Entre 30% y 50% 5. Más de 50%	30. ¿Cuál considera usted es el porcentaje de clientes que se pueden considerar fieles a la organización?
Y: Incidencia en el S&OP	Medición de los efectos que tienen sobre el Sales Operation and Planning, las diferentes variables independientes consideradas.	1. Menor a 1 2. Entre 1 a 1.5 3. Entre 1.6 a 2.5 4. Entre 2.5 a 3 5. Mayor a 3	31. ¿Cuál es el nivel de rotación de inventario promedio en su organización?
		1. Muy malo 2. Malo 3. Regular 4. Bueno 5. Muy bueno	32. ¿Cómo considera el nivel de inventario promedio en su organización?
			33. ¿Cómo considera que se encuentra el nivel de roturas de stock de su organización?
			34. ¿Cuál es el nivel de integración e involucramiento de las diferentes áreas al trabajar el Budget de la empresa?
			35. ¿Cómo evalúa el nivel de servicio hacia los clientes?

Fuente: Elaboración propia

Para medir la variable **X1: incentivos a la fuerza de ventas**, se diseñaron ítems basados en Carter (2019) que llevó a cabo un estudio en una empresa metalmeccánica en Santiago de Chile este instrumento tiene cinco ítems que se miden con una escala de Likert de cinco niveles, que va desde 1 = Totalmente en desacuerdo hasta 5= Totalmente de acuerdo. Esta escala de medida se aplicó a los ítems 1, 3, 4, 5 y 6 en la tabla que incluye las variables de investigación, y en el ítem 2 se aplicó una escala de medida para determinar la frecuencia en la implementación de incentivos a la fuerza de venta, considerando valores que van desde 1 = No se implementan, hasta 5 =mensualmente.

Para medir la variable **X2: motivación de la fuerza de ventas**, se ha tomado como base el estudio de Fernández Horvath (2007), que se lleva a cabo

en una empresa de consumo masivo en Venezuela. Este instrumento tiene tres ítems que se miden con una escala de Likert de cinco niveles, y que van desde 1 = Totalmente en desacuerdo hasta 5= Totalmente de acuerdo. Los ítems están numerados desde el 7 hasta el 9 en la tabla que incluye las variables de investigación. En el ítem 10 se ha considerado la frecuencia en la que se aplican los programas de motivación de la fuerza de ventas y la medición va desde 1 = No existen, hasta 5 = Más de 1 vez al mes.

Para la variable **X3: acuerdos comerciales con proveedores** se ha tomado como base la investigación de Fernández Horvath (2007) y de Carter Urra (2019), y sobre esto se han determinado 2 ítems, que se miden con la escala de Likert de cinco niveles y que van desde 1 = Totalmente en desacuerdo hasta 5= Totalmente de acuerdo. Los ítems están numerados desde el 13 hasta el 14 en la tabla que incluye las variables de investigación. En el ítem 12 se ha considerado una escala de 5 niveles para medir el porcentaje de proveedores con los cuales la organización maneja acuerdos comerciales, y se consideran cinco niveles y que van desde 1 = No hay acuerdos hasta 5= Más del 20% de proveedores.

Para la variable **X4: mercadería en consignación**, se tomó como base el estudio de Marin (2014), el mismo que se llevó a cabo en una empresa editorial de libros en Lima, Perú. Este instrumento tiene cuatro ítems, y los primeros tres se miden con una escala de Likert de cinco niveles y que van desde 1 = Totalmente en desacuerdo hasta 5= Totalmente de acuerdo; estos tres primeros ítems están numerados desde el 14 hasta el 16 en la tabla que incluye las variables de investigación. El cuarto ítem mide el porcentaje de mercadería en consignación que maneja la empresa y se mide con una escala de cinco niveles que va desde 1 = No existe hasta 5= Más del 10%; este último ítem está numerado como 17 en la tabla que incluye las variables de investigación.

Para la variable **X5: reabastecimiento continuo**, se ha tomado como base el estudio de Palacio (2014), el mismo que se llevó a cabo en una empresa de

servicios cosméticos en Colombia. Este instrumento tiene cuatro ítems que se miden con escalas de cinco niveles. El primer ítem se mide con una escala de Likert de cinco niveles y que van desde 1 = Totalmente en desacuerdo hasta 5= Totalmente de acuerdo, correspondiendo al ítem 18 en la tabla que incluye las variables de investigación. El segundo ítem se refiere a la frecuencia semanal en la que se modifican los programas de producción para evitar desabastecimiento de productos terminados, y se mide con una escala de cinco niveles que van desde 1 = Más de 4 veces a la semana hasta 5= No es necesario hacer modificaciones; éste corresponde al ítem 19 en la tabla que incluye las variables de investigación. El tercer ítem se refiere al nivel promedio de días inventario de productos en la organización, y se mide con una escala de cinco niveles que van desde 1 = Más de 70 días hasta 5= Menos de 23 días; éste corresponde al ítem 20 en la tabla que incluye las variables de investigación. El cuarto ítem se refiere al porcentaje de disminución de roturas de stock en la organización, gracias al reabastecimiento continuo, y se mide con una escala de cinco niveles que van desde 1 = No disminuye hasta 5= Más del 10%; éste corresponde al ítem 21 en la tabla que incluye las variables de investigación.

Para la variable **X6: comunicación de lanzamientos, promociones y descuentos**, se ha tomado como base el estudio de Castiblanco Jiménez (2020), en una empresa de cárnicos en Bogotá, el estudio de Rojas (2014) en una empresa de cosméticos en Recife, Brasil, y el estudio de Solis (2014). Este instrumento tiene cinco ítems que se miden con una escala de Likert de cinco niveles y que van desde 1 = Totalmente en desacuerdo hasta 5= Totalmente de acuerdo, correspondiendo. Los ítems están numerados desde el 22 hasta el 26 en la tabla que incluye las variables de investigación.

Para la variable **X7: fidelización de clientes**, se tomó como base el estudio de Velásquez Valencia (2021). Este instrumento tiene cuatro ítems, de los cuales tres de ellos se miden con una escala de Likert de cinco niveles, que van desde 1 = Totalmente en desacuerdo hasta 5= Totalmente de acuerdo, correspondiendo a

los ítems numerados desde el 27 hasta el 29 en la tabla que incluye las variables de investigación. El cuarto ítem para esta variable mide el porcentaje de clientes que se consideran fieles a la organización, y se mide con una escala de cinco valores que va desde 1 = Menos del 10% hasta 5= Más del 50%, y corresponde al ítem numerado como 30 en la tabla que incluye las variables de investigación.

Para la variable dependiente **Y: Incidencia en la planificación de ventas y operaciones (S&OP)**, se han tomado como base los estudios de Velásquez Valencia & Carmona (2021) y de Almeyda (2021), referidas a las mejoras que genera la planificación de ventas y operaciones (S&OP) en términos de la mejora en el servicio hacia los clientes (48% a 77%), disminución en roturas de stock, y mejora en la exactitud de los pronósticos de ventas. El instrumento tiene cinco ítems, de los cuales cuatro de ellos se miden con una escala de Likert de cinco niveles, que van desde 1 = Muy malo hasta 5= Muy bueno, correspondiendo a los ítems numerados desde el 32 hasta el 35 en la tabla que incluye las variables de investigación. El cuarto ítem considerado corresponde al nivel promedio de rotación de inventario de la organización, y contempla cinco niveles, que van desde 1 = Rotación menor a 1 hasta 5= Rotación mayor a 3, correspondiendo al ítem numerado como 31 en la tabla que incluye las variables de investigación.

En lo relacionado a las preguntas control, se elaboraron preguntas para recabar datos relacionados al perfil del encuestado: Sexo, el grado de instrucción, y el área de responsabilidad dentro de la organización; y en relación con la organización, se pregunta el monto de operaciones de comercio exterior (importaciones + exportaciones) acumulado en los últimos 5 años, para discriminar el tamaño de empresa.

Cuestionario

La siguiente investigación tiene como objetivo medir la incidencia que tienen algunas variables sobre la planificación de ventas y operaciones (S&OP)

en las empresas de alimentos procesados en Lima Perú. La información recogida será utilizada sólo con fines académicos, garantizando el anonimato y confidencialidad de las respuestas.

3.2.3 Métodos de evaluación de expertos.

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014) es necesario saber el grado en con el cual el instrumento hace una medición real de la variable, y esto se va a llevar a cabo al consultar con personas calificadas o expertos en el tema; este proceso es conocido como evaluación de experto.

Para la presente investigación se ha considerado validar el instrumento por 3 expertos que cumplen con las siguientes condiciones:

- Conocimiento de Logística y experiencia laboral en empresas nacionales o multinacionales.
- Experiencia en cargos gerenciales o de jefatura manejando Cadena de Suministros o Planeamiento de la cadena.
- Formación de Magister o Doctor.

Los expertos tienen más de 15 años de experiencia manejando la cadena de suministros de empresas nacionales o multinacionales. Tienen experiencia en planeamiento y otras áreas de SCM que hayan estado bajo su cargo directa o indirectamente.

Tabla 5: Perfil de expertos

NOMBRE	FORMACIÓN	ESTUDIOS	EXPERIENCIA	POSICIONES
Ernesto Velarde Ovalle	Lic. Economía	Magister en Administración	20 años manejando posiciones Supply Chain Management en empresas nacionales y multinacionales	Gerente de Almacenes Tottus Gerente de Planeamiento y Distrib. Cogorno
Gabriel Del Castillo	Ing. Industrial	Magister en Administración	Más de 25 años como Gerente en empresas de salud	Presidente del Directorio ESSALUD Gerente de Operaciones de Clínica Internacional
Nivardo Ríos	Administrador	Doctorado	Más de 20 años de experiencia en empresas del sector industrial y de servicios, liderando áreas Comerciales y de Operaciones	Docente universitario en pre y post grado

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 5 se resume el perfil de los expertos consultados. Como se aprecia, son profesionales que llevan más de 20 años laborando en importantes empresas y manejando la gestión integral de cadena de suministros, u operaciones, y con destacada formación profesional. Los expertos elegidos son personas cuya opinión es relevante para validar el instrumento.

Se envió la encuesta a los expertos en Cadena de Suministros (3 expertos), adjuntando una Guía de valoración por cada pregunta. Los expertos indicarán una calificación del 1 al 4, en donde el 1 es irrelevante; 2, poco relevante; 3, relevante, y 4, muy relevante. Esto para medir la importancia de cada ítem en cada variable, lo que ayudará a identificar ítems irrelevantes. También se solicita validar la redacción de ítems en casos específicos, o que agreguen preguntas que se consideran relevantes.

Los expertos incorporaron valores en relación a la congruencias y relevancia de cada ítem y la respectiva conformación del constructo al otorgar un valor de 1 a 4, donde 1 significó que el ítem no es relevante y 4 significa que el ítem es altamente relevante.

Para la variable dependiente Y los expertos consideraron oportuno establecer una medición específica en términos de la pregunta 1, dado que el nivel de rotación está ligado al sector y a la naturaleza de los bienes que trabaja cada empresa. Sobre la pregunta 2 indicaron que el nivel de inventario también puede estar diferenciado si se trata de empresas que combinan la naturaleza de producción y comercialización, y las que sólo tienen la función de producción o sólo comercialización. En éstas últimas, el nivel de los inventarios es mayor, en función a la naturaleza de su actividad.

Para la medición de las 7 variables independientes, se propusieron de 3 a 5 ítems por cada variable. La sugerencia de los expertos fue simplificar los enunciados por contener más de una opción de respuesta aceptable.

En general, el análisis realizado por los expertos aportó algunas modificaciones en la forma de redacción de algunos ítems para mejorar la comprensión del constructo de las variables.

3.3 Población, marco muestral y muestra

El objeto del estudio son las principales empresas de alimentos procesados, medianas y grandes que exportan sus productos e importan materias primas y que se clasifican por el monto de comercio exterior en dólares y que tienen operaciones en Lima Perú. Se utilizó la base de datos de empresas importadoras del aplicativo VERITRADE, que resume los movimientos de aduanas registrados en la SUNAD. Las empresas identificadas como las principales importadoras de alimentos durante el 2023 han sido 516 empresas. De estas empresas se buscó que tuvieran continuidad en las operaciones de importación (a fin de filtrar operaciones “spot”) por lo menos 5 años consecutivos. Por lo tanto, la población de estudio es de 182 empresas.

Para hacer una clasificación respecto al tamaño de las empresas medianas o grandes se desarrolló la metodología de selección teniendo en cuenta como criterio el valor de las importaciones, ya que normalmente las empresas que tienen más volumen de operación invierten más en mejorar sus procesos, y buscar optimizarlos, toda vez que tienen un horizonte más orientado en el largo plazo; bajo este criterio se determinó poner especial enfoque a las empresas de mayor tamaño que son las que normalmente implementan un sistema de planificación de ventas y operaciones (S&OP) . En ese sentido, se llevó a cabo un análisis de las empresas tomando en cuenta el valor de las importaciones de los últimos 5 años, y sobre eso, se estableció una clasificación tomando el criterio de Pareto, para identificar a las empresas ABC.

- Las empresas tipo A: concentran el 80% del valor de las importaciones y exportaciones de los últimos 5 años, y presentan un nivel de facturación acumulado (importaciones + exportaciones) en 5 años, superior a los 14.49 millones de dólares.

- Las empresas tipo B: concentran desde encima del 80% hasta el 95% del valor acumulado de las importaciones y exportaciones de los últimos 5 años, y presentan un nivel de facturación acumulado (importaciones + exportaciones) en 5 años, superior a los 3.4 millones e inferior a los 14.49 millones de dólares.

- Las empresas tipo C: concentran por encima del 95% del valor acumulado de las importaciones y exportaciones de los últimos 5 años, y presentan un nivel de facturación acumulado (importaciones + exportaciones) en 5 años, inferior a los 3.4 millones de dólares.

En la Tabla 5 se aprecia la población que se ha identificado, teniendo en cuenta los criterios que se mencionaron líneas arriba. Son 182 empresas que reflejan movimiento contante de comercio exterior en los últimos 5 años, y las que se clasifican en tipo A, B y C, dependiendo del volumen acumulado da facturación.

Tabla 6: Población

Tipo de empresa	Cantidad
Empresas tipo A	30
Empresas tipo B	42
Empresas tipo C	110
Total	182

Fuente: Elaboración propia

Para esta investigación se decidió solo tomar como muestra a las empresas tipo A y B. Porque normalmente las empresas que invierten más en mejorar y optimizar sus procesos e implementar y mejorar la planificación de ventas y operaciones (S&OP), las empresas tipo A y B, y las empresas de tipo C no lo hacen. Por lo tanto, para sacar la muestra se tomó una población de estudio de 72 empresas

3.3.1. *Tamaño de la muestra*

Para la toma de la muestra se consideró la fórmula mencionada por Aguilar-Barojas (2005), que se aplica para calcular el tamaño de muestras para poblaciones finitas, en cuyo caso se aplica la fórmula:

Ecuación 1: Fórmula para tamaño de muestra

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 N p q}{e^2 (N - 1) + Z_{\alpha/2}^2 p q}$$

Fuente: Aguilar-Barojas (2005)

Para nuestro caso: los valores son:

n= tamaño de la muestra

N= tamaño de la población, en este caso, 72

z= nivel de confianza al 95%, es decir 1.96

p= probabilidad de aceptación 80%

q= probabilidad de rechazo 20%

e= error 7%

$$n = \frac{(1.96)^2 * 72 * 80\% * 20\%}{(7\%)^2 * (72-1) + (1.96)^2 * 80\% * 20\%} = 41$$

Por lo tanto, nuestro tamaño de muestra es de 41 empresas, las cuales se van a componer de empresas tipo A y B, según se detalla en la tabla 7:

Tabla 7: Tipos de empresas a considerar en la muestra

TIPO DE EMPRESA	CANTIDAD
Empresas tipo A	30
Empresas tipo B	11
	41

Fuente: Elaboración propia

Se consideraron a las empresas tipo A y B porque ese tipo de empresas son las que más invierten en desarrollo y aplicación de nuevas tecnologías e iniciativas tecnológicas. En el Perú, las empresas de alimentos procesados tipo C (PYMES en su gran mayoría), difícilmente invierten en innovación y tecnología, por lo que es muy extraño encontrar una empresa tipo C que haya implementado la planificación de ventas y operaciones (S&OP) como parte de la mejora en su cadena de suministros. Por otro lado, las empresas de alimentos procesados tipo A (y algunas tipo B) en un gran porcentaje sí invierten en tecnología y nuevas iniciativas, como es la planificación de ventas y operaciones (S&OP).

3.3.2. Sujetos de Estudio

Según Hernández et al (2014), al indicar el sujeto de estudio se refiere a quien se le aplicará el cuestionario a fin de hacer la medición, es decir los participantes a quienes, se va a aplicar el instrumento de medición. Específicamente en esta investigación, los instrumentos de medición se aplicarán a ejecutivos que tengan experiencia en la administración de cualquiera de los eslabones de la Cadena de Suministros de empresas nacionales o multinacionales, con especial énfasis en aquellos que han participado directa o indirectamente en la planificación de dicha cadena.

Por lo que para esta investigación serán las empresas que presentan un monto superior a los 3.4 MM de dólares de operaciones de comercio exterior (importaciones y exportaciones) acumulados en los últimos 5 años, y que no han dejado de tener actividad en esos 5 años; en otras palabras, este estudio excluye a las empresas que han tenido actividades “spot” y que no se han mantenido constantes con sus operaciones de importación y exportación en los últimos 5 años. La intención es que se realice el estudio en empresas que mantienen permanentes sus actividades, por lo tanto, hacen constantes mejoras en sus operaciones y actividades. La elección de las empresas se ha establecido en función a la actividad comercial que ellas representan y registran en la SUNAD y que se ver recopiladas en los datos manejados por el aplicativo VERITRADE, que ha mantenido activo el registro mensual de las actividades de comercio exterior de las empresas de alimentos procesados.

El objeto del estudio son las empresas de alimentos procesados, medianas o grandes que exportan sus productos e importan materias primas y que se clasifican por el monto de comercio exterior acumulado en los últimos 5 años superior a los 3.4 MM de dólares y que además han mantenido actividades en forma ininterrumpida por esos 5 años. El sujeto de estudio serán Gerentes / Jefes de Cadena de Suministros o Supply Chain, los Jefes o encargados del

departamento de Compras, los Jefes o las personas encargadas de Ventas. Estas personas son los protagonistas activos en la Cadena de Suministros, y personas que actúan directamente en la planificación de ventas y operaciones (S&OP), por lo tanto, su opinión es relevante.

3.4 Métodos de Análisis

Como lo indica (Hernández et al., 2014) cuando se una variable independiente y diversas variables dependientes la recomendación es el uso de la estadística multivariada, y es lo que se utilizará para la presente investigación. En relación a nuestro análisis de los datos recabados, se aplicará el método estadístico de regresión lineal múltiple que se emplea para examinar la relación entre la variable dependiente, que es la incidencia en la planificación de ventas y operaciones (S&OP) y las variables independientes incentivos a la fuerza de ventas, motivación de la fuerza de ventas, acuerdos comerciales con proveedores, mercadería en consignación, reabastecimiento continuo, comunicación de lanzamientos, descuentos, promociones, y fidelización de clientes. El objetivo es determinar si estas variables independientes tienen una relación significativa con la incidencia en la planificación de ventas y operaciones (S&OP), y en caso esto se verifique, indagar cuánto contribuye cada una de ellas a explicar las variaciones en la variable dependiente.

Para conseguir esto, se calcularán los coeficientes de regresión múltiple que representan las magnitudes de las asociaciones entre la variable dependiente y cada una de las variables independientes, verificando la influencia entre ellas. También se llevarán a cabo pruebas estadísticas y análisis de significancia evaluando la relevancia de cada variable independiente en el modelo de regresión.

El análisis de significancia ayudará a definir si la relaciones que se observen entre las variables son estadísticamente significativas y no corresponde a

situaciones aleatorias. De conseguirse coeficientes de regresión significativos, se podrían hacer inferencias respecto a la relativa importancia de cada una de las variables independientes respecto a la incidencia en la planificación de ventas y operaciones (S&OP).

CAPÍTULO 4. ANÁLISIS DE RESULTADOS

En este capítulo se analizan los resultados que fueron obtenidos al aplicar el instrumento que fue validado. Se ha utilizado los softwares Excel, SPSS versión 21. A partir de esto se exponen los datos de la prueba piloto que valida la confiabilidad del instrumento. En este capítulo se van a analizar los resultados obtenidos al analizar las empresas seleccionadas en nuestra investigación, y que resultaron ser, de acuerdo con la toma de la muestra: 30 empresas grandes (nivel de operaciones de comercio exterior acumuladas en los últimos 5 años superior a 14.4 MM de dólares) y 11 empresas medianas (nivel de operaciones de comercio exterior acumuladas en los últimos 5 años superior a 3.4 MM de dólares y menor a 14.4 MM de dólares).

4.1 Prueba piloto

Antes de proceder con los análisis estadísticos utilizando la muestra requerida, se llevó a cabo una prueba piloto. Este tipo de prueba, también conocida como estudio de factibilidad o de escala reducida, se realiza previamente al estudio principal con el objetivo de incrementar la credibilidad, la calidad y utilidad de la investigación. Además, funciona como una guía para el estudio principal, permitiendo a los investigadores analizar críticamente la metodología que se utilizará.

En esta investigación se aplicó la prueba piloto destinada a estudios previos sobre temas similares, no obstante que la modalidad enfocada en estudios de factibilidad no fue implementada. Las pruebas piloto para factibilidad están diseñadas para verificar si el estudio principal es viable, mientras que las pruebas previas tienen como propósito evaluar la confiabilidad de los ítems de un instrumento de medición. Asimismo, esta prueba piloto permitió realizar mejoras en los diseños y métodos de la investigación (Malmqvist et al., 2019).

Como mencionan Zailinawati et al., (2006), también facilita la familiarización con los protocolos de investigación.

Mediante la prueba piloto se verificó de manera preliminar si las variables independientes influyen en la variable dependiente. Estas pruebas también se utilizaron para ajustar los métodos que se emplean en el análisis de resultados y poder responder de manera más precisa a las preguntas de investigación (Schachtebeck et al., 2018). Además, los autores destacan que este tipo de prueba presenta el beneficio de calcular estimaciones de valores estadísticos necesarios para el análisis de la muestra (Kistin y Silverstein, 2015).

Como se sabe, El Alfa de Cronbach es un coeficiente utilizado para evaluar la consistencia interna de un instrumento de medición, como cuestionarios o escalas, que mide múltiples ítems diseñados para evaluar una misma dimensión o constructo. Fue desarrollado por Lee Cronbach en 1951 y es ampliamente utilizado en investigaciones para validar la fiabilidad de las mediciones según Cronbach, L.J. (1951)

En el marco de esta investigación, se calcularon los valores del Alfa de Cronbach a partir de 10 encuestas piloto realizadas electrónicamente mediante *Google Forms*, con el propósito de evaluar la confiabilidad. Los niveles de aceptación establecidos fueron de al menos 0.7, según lo reportado por Arribas (2004), quien consideró que existe una buena consistencia interna cuando el coeficiente supera ese valor. Por su parte, Escareño Dojaquez et al., (2021) indicaron que un valor de 0.8 es favorable, mientras que 0.9 es considerado excelente.

En un principio se elaboró una prueba piloto a 10 empresas que trabajen o hayan trabajado en alguna (o todas) las funciones de la cadena logística de empresas de rubros ligados al área de alimentos procesados en Lima - Perú.

Como se mencionó anteriormente, el instrumento se aplicó a 10 especialistas en el tema de cadena de suministros, o algunos de los eslabones de dicha cadena, y se concluyó, en un inicio, que existían algunos puntos a mejorar en la encuesta original; por ejemplo, la escala considerada para la pregunta que se refiere a la rotación de inventarios difería en forma importante de la realidad de las empresas donde tienen experiencia los funcionarios entrevistados. El nivel de rotación de inventarios de 6 veces o más, resultó inaplicable para esas empresas, por lo que se varió los rangos, y los resultados arrojaron valores más aceptables por los encuestados.

De acuerdo a los resultados preliminares, se consideraron la totalidad de las 35 preguntas, y al hacer las corridas en el SPSS considerando todas las variables en forma conjunta, se evidenció un Alpha de Cronbach de 0.932, y también se encontró un coeficiente de correlación de 0.872 para las 35 preguntas, lo que indica que las respuestas a la encuesta no están tan dispersas.

Para verificar la confiabilidad del instrumento se aplicó 2 veces la prueba piloto: La primera prueba piloto se empleó para evaluar los constructos preliminarmente propuestos en la investigación. Se aplicó teniendo en cuenta las escalas consideradas inicialmente para la pregunta 1 de la variable Y: Incidencia en la planificación de ventas y operaciones (S&OP), donde se consignan algunos valores para la determinación de valor en las empresas, como por ejemplo la rotación de inventarios (teniendo como parámetro de comparación valores estimados de la industria), nivel de servicio a los clientes, nivel de involucramiento de las áreas en la planificación, entre otras. De igual modo, para las variables se consideran los demás valores incluidos en la encuesta original y que buscan medir la incidencia en la planificación de ventas y operaciones (S&OP).

A partir de los valores obtenidos en esta primera prueba piloto, se hicieron algunas modificaciones en las preguntas consideradas en los constructos:

- En el caso de la variable X4: Mercadería en consignación, se eliminó una pregunta y el Alpha de Cronbach subió de 0.784 a 0.863.
- Para el caso de la variable X5: Reabastecimiento continuo, se eliminó una pregunta, y el Alpha de Cronbach mejoró de 0.852 a 0.886.

Los valores obtenidos en la segunda prueba piloto se muestran en la tabla 8:

Tabla 8: Alpha de Cronbach

Variable	No. Items	Alpha de Cronbach
X 1: Incentivos a la fuerza de ventas	6	0.854
X2: Motivación de la fuerza de ventas	4	0.846
X3: Acuerdos comerciales con proveedores	3	0.852
X4: Mercadería en consignación	3	0.863
X5: Reabastecimiento continuo	3	0.886
X6: Comunicación de lanzamientos, promociones y descuentos	5	0.846
X7: Fidelización de los clientes	4	0.878
Y: Incidencia en el S&OP	5	0.898

Fuente: Elaboración propia

Como se aprecia en la tabla 8, los valores del Alpha de Cronbach son satisfactorios (mayores a 0.8) para todas las variables consideradas en el modelo. Según DeVellis, (2012), valores de Alpha de Cronbach entre 0.7 y 0.8 es un buen nivel y significa que este rango refleja una consistencia interna sólida, adecuada para la mayoría de las investigaciones, mientras que George & Mallery, (2003) mencionan que valores del Alpha de Cronbach entre 0.8 y 0.9 es

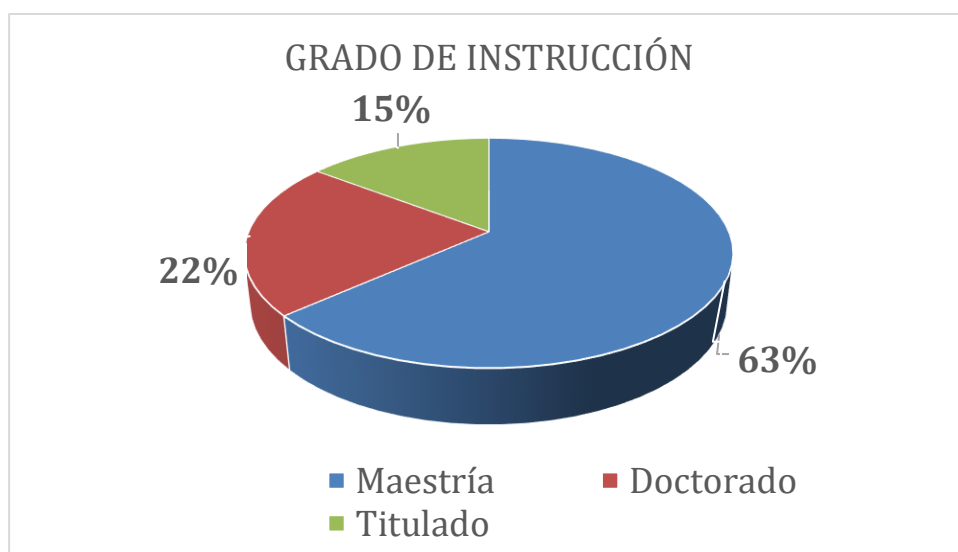
un muy buen nivel y significa que el instrumento representa una alta fiabilidad, lo que indica que los ítems están altamente relacionados y miden el mismo constructo. Por lo tanto, esto permite avanzar con los siguientes análisis, con la confianza que existe una alta fiabilidad y los ítems están altamente relacionados.

4.2 Resultados

4.2.1. Estadística descriptiva

Los resultados finales arrojan que, del universo de encuestados, la gran mayoría ha estudiado una maestría (63%), mientras que el 22 % han estudiado un doctorado, y el 15% tienen un título universitario. Es entendible este resultado, dado que nuestro universo de encuestados mayoritariamente son gerentes y personas que llevan mucho tiempo de experiencia manejando la cadena de suministros en empresas de alimentos. A continuación, se presentan los resultados en la figura 13:

Figura 13: Grado de Instrucción de encuestados



Fuente: Elaboración propia

El resultado mostrado en la figura 13 presenta una ventaja en el estudio, dado que las respuestas tienen mayor confiabilidad en la medida que los encuestados tengan una mayor formación académica, y por ende que también presenten un mayor juicio técnico al responder las encuestas. Como los resultados indican que el 85% tiene estudios de Maestría o Doctorado, esto significa que la gran mayoría de estas respuestas son reales, dado que provienen de personas que tienen un respaldo importante de estudios postgrado, frente a sólo un 15% de los encuestados que indican tener estudios universitarios concluidos. Específicamente en el caso de las hipótesis planteadas, el hecho que el 85% de los encuestados tenga estudios de postgrado, brinda mayor seguridad respecto a las 7 hipótesis planteadas, ya que en varias de ellas se necesita tener acceso a información relevante y confidencial, que muchas veces las personas que no tienen la suficiente información académica no pueden interpretar con exactitud.

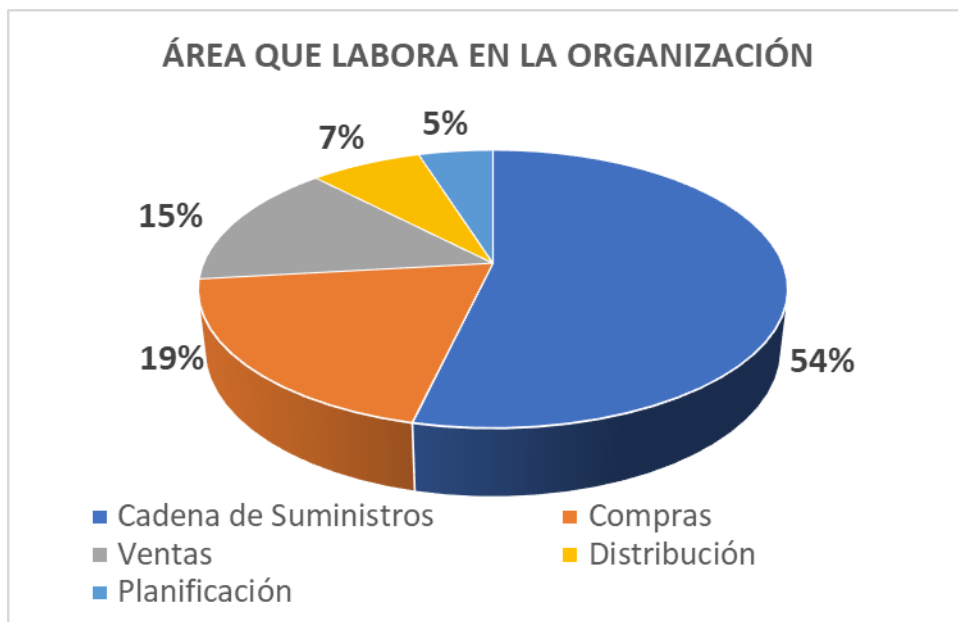
Respecto a la función que desempeñan dentro de la organización, la encuesta arrojó que el 54% de los encuestados laboran en el área de Supply Chain, mientras que el 19% se encarga de las labores de compras, un 15% se desempeña en el área de ventas, 7% en Distribución y 5% en Planificación. Estos resultados se aprecian en la Figura 14. Como consecuencia de esto se puede deducir que las respuestas recibidas provienen mayoritariamente de personas que se desempeñan dentro del rubro de cadena de suministros, y pueden brindarnos con mayor exactitud datos y cifras relevantes y verdaderas de la organización.

Este resultado permite generar mayor tranquilidad y confianza respecto a las respuestas en las encuestas, específicamente las relacionadas a las hipótesis H1: Los incentivos a la fuerza de ventas es un factor que incide de forma positiva en la planificación de ventas y operaciones (S&OP), H2: La motivación de la fuerza de ventas es un factor que incide de forma positiva en la planificación de ventas y operaciones (S&OP), H5: El reabastecimiento continuo

es un factor que incide en forma positiva en la planificación de ventas y operaciones (S&OP), H6: La comunicación de lanzamientos, promociones y descuentos es un factor que incide en forma positiva en la planificación de ventas y operaciones (S&OP).

Por otro lado, el segundo porcentaje importante de encuestados proviene del área de compras, lo que también lleva a deducir que son personas que pueden dar información importante sobre proveedores, y la influencia de estos en la organización. Este segundo hallazgo brinda mayor tranquilidad a las respuestas, especialmente las referidas a las hipótesis H3: Los acuerdos comerciales con proveedores es un factor que incide de forma positiva en la planificación de ventas y operaciones (S&OP), H4: La mercadería en consignación es un factor que incide de forma positiva en la planificación de ventas y operaciones (S&OP), en el entendido que las respuestas solicitadas en la encuesta son altamente reforzadas por personas que provienen del área de compras, y son quienes precisamente tienen una mayor grado de certeza en sus respuestas.

Figura 14: Área de la organización en la que laboran los encuestados

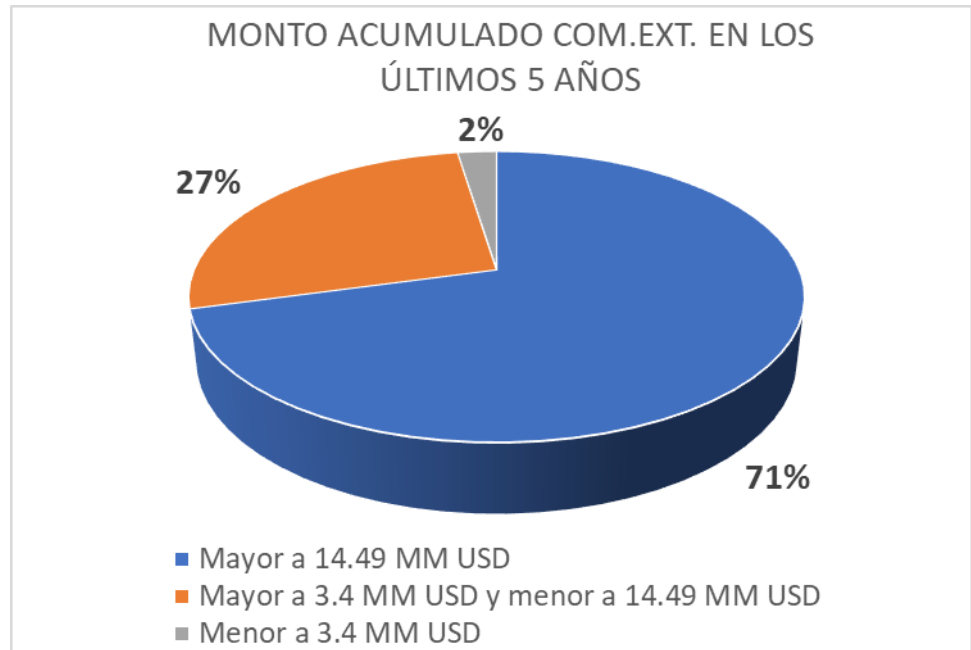


Fuente: Elaboración propia

En la figura 14 se aprecia lo mencionado en los párrafos anteriores, donde el mayor porcentaje de encuestados administra o gerencia en forma total la cadena de suministros de sus organizaciones.

En relación a las empresas a la que pertenecen las personas encuestadas, se determinó que el 68% de las empresas a las que pertenecen los encuestados tienen un nivel de operaciones en Comercio Exterior (importaciones + exportaciones) superior a las 14.49 millones de dólares acumulados en los últimos 5 años, lo que está en línea con las empresas tipo A que se han priorizado en este estudio, dado que esas empresas normalmente dedican mayor esfuerzo al estudio, implementación y análisis de técnicas como la Planificación de ventas y operaciones (S&OP). El segundo grupo observado de empresas a las que pertenecen los encuestados corresponde a un 27% de empresas con nivel de operaciones en Comercio Exterior mayor a 3.4 millones y menor a 14.49 millones de dólares acumulados en los últimos 5 años, y son las empresas tipo B que se identificaron en el análisis del universo estudiado. Por último, en los resultados de las encuestas, también se observó que una persona encuestada (2% de las encuestas) pertenece a la segmentación tipo C y que significa empresas con nivel de operaciones en Comercio Exterior menor a 3.4 millones de dólares acumulados en los últimos 5 años; si bien el estudio ha estado orientado a empresas tipo A y B, es probable que la respuesta del entrevistado, en ese aspecto, no sea exacta. Los resultados sobre las empresas a las que pertenecen los encuestados, se aprecia en la Figura 15:

Figura 15: Monto acumulado operaciones de Com. Ext. en los últimos 5 años en empresas encuestadas



Fuente: Elaboración propia

4.2.2. Análisis estadístico (análisis de regresión lineal múltiple)

Durante décadas, el análisis estadístico ha sido una herramienta fundamental para los investigadores en ciencias sociales. Desde sus inicios, se han empleado análisis univariantes y bivariantes con el objetivo de interpretar los datos y explorar sus relaciones. Sin embargo, para abordar relaciones más complejas, inherentes a las investigaciones en ciencias sociales, resulta indispensable recurrir a métodos de análisis multivariantes que ofrecen un nivel más avanzado de sofisticación. (Hair, 2014).

De acuerdo con Hair, el análisis multivariante se refiere a la aplicación de métodos estadísticos con lo cual es posible el análisis simultáneo de múltiples variables. La regresión múltiple, regresión logística y el análisis de la varianza son los métodos estadísticos de primera generación mayormente utilizados, y estos

métodos pueden ser confirmatorios al contribuir a probar conceptos existentes e hipótesis de teorías, o pueden ser exploratorios, cuando contribuyen a la búsqueda de patrones que expliquen el comportamiento de los datos, o la relación de las variables.

Para esta investigación, se aplicó el modelo de regresión múltiple, con la finalidad de determinar la relación entre las 7 variables independientes que se han determinado, y la variable dependiente Y: Incidencia en la planificación de ventas y operaciones (S&OP). En las primeras corridas se incluyeron las 41 encuestas recogidas de la muestra, sin embargo, en el análisis realizado, y aplicando el método de partición óptima, se determinó que 6 de las 41 encuestas no contribuían a la explicación de la variable independiente, dado que presentaban una baja correlación.

Analizando estas 6 encuestas que fueron excluidas, se determinó que las personas que habían contestado esas encuestas pertenecen a el área de compras, y de cadena de suministros (50% en cada área), y esto se refleja en la Figura 16. Esto indica que las personas entrevistadas y que respondieron con información que no ayuda a explicar la relación entre las variables dependientes y la variable independiente, no presentan una clara diferencia en la función desempeñada al interior de las empresas consideradas para la encuesta; es probable, que, a pesar de manejar la cadena de suministros, o parte de ella (compras), no tengan un real y absoluto conocimiento de varias de las preguntas que se le plantearon.

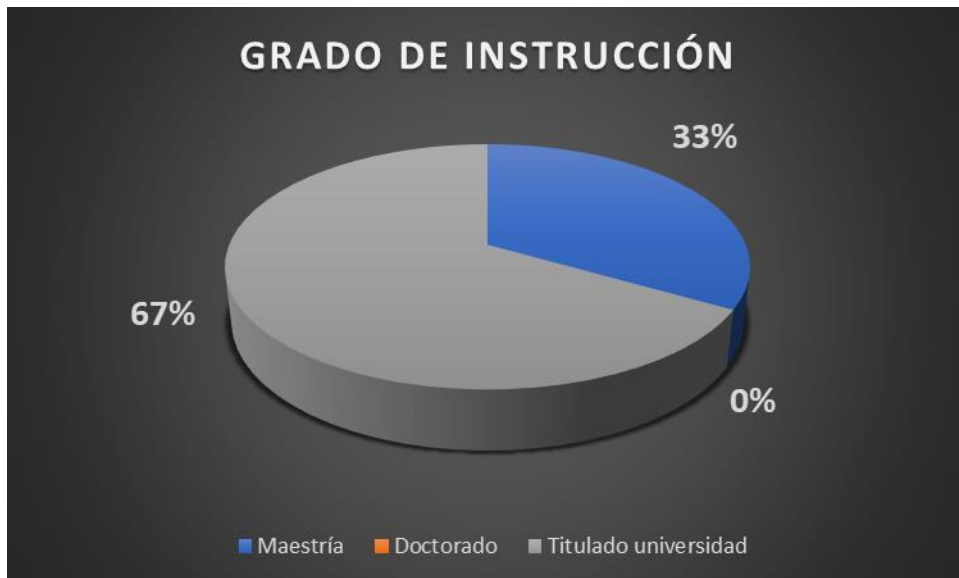
Figura 16: Área a la que pertenecen las personas que respondieron a las encuestas excluidas



Fuente: Elaboración propia

Otro análisis que se llevó a cabo con relación a las encuestas excluidas está referido al grado de instrucción de las personas que respondieron dichas encuestas excluidas, y se puede concluir que la mayoría de las personas que respondieron esas encuestas (67%) son profesionales que sólo cuentan con título profesional, mientras que una menor proporción (33%) tienen el grado de Magister, y ninguno presenta estudios de doctorado. La conclusión a la que se llega es que, para estas encuestas excluidas, los encuestados con menor grado de formación (sólo título profesional) no han respondido a cabalidad y haciendo un esfuerzo para tomar información fidedigna de las empresas en las que laboran. Los resultados se aprecian en la figura 17.

Figura 17: Grado de instrucción de las personas que respondieron a las encuestas excluidas



Fuente: Elaboración propia

Un tercer análisis que se llevó a cabo con las encuestas excluidas está referido al tamaño de empresas al que pertenecen los encuestados que respondieron esas encuestas, y se concluye que la mayoría (83%) pertenecen a empresas tipo B (facturación acumulada en comercio exterior en los últimos 5 años mayor a 3.4 MM y menor a 14.49 MM de dólares) de acuerdo con la segmentación que se realizó al determinar la muestra. El porcentaje restante (17%) pertenece a 1 empresa tipo C (facturación acumulada en comercio exterior en los últimos 5 años menor a 3.4 MM de dólares), que no fue considerada en nuestro universo de análisis, pero es probable que el funcionario que respondió la encuesta no tenía muy claro el monto real del movimiento acumulado en comercio exterior, y eso llevaría a concluir que parte de sus demás respuestas tampoco fueron muy analizadas. Los resultados de este tercer análisis se muestran en la figura 18:

Figura 18: Monto acumulado de facturación en comercio exterior últimos 5 en empresas de las encuestas excluidas



Fuente: Elaboración propia

4.2.3. Supuestos básicos estadísticos

1. Supuesto de aleatoriedad

La prueba del supuesto de aleatoriedad establece que las observaciones deben ser independientes de las demás; es decir las observaciones no deberían estar influenciadas por los valores de otras observaciones (Camacho, 2006). Una prueba que ayuda para determinar la aleatoriedad es la prueba de Durbin-Watson, dicha prueba es una herramienta estadística para medir la aleatoriedad de las variables, y considera un valor aceptable entre 1.5 y 2.5, según Gujarati (2002). En nuestro estudio, el valor obtenido es de 2.42, que se mantiene en el rango establecido, como se puede apreciar en la tabla 9 que se aprecia a continuación.

Tabla 9: Supuesto de aleatoriedad

Medición	Prueba	Valor aceptable	Valor obtenido
Independencia entre las variables	Durbin - Watson	$1.5 < \text{Valor DW} < 2.5$	2.02

Fuente: Elaboración propia a partir resultados SPSS

2. Prueba de Normalidad

La prueba de normalidad significa que las variables en estudio siguen una distribución gaussiana (Baum, 2006). Esto significa que los datos deben estar distribuidos de manera simétrica alrededor de su media y deben presentar una dispersión decreciente hacia los extremos, cumpliendo con las pruebas de la Regla Empírica y Teorema de Thcebysheff. Esta prueba de normalidad se realiza con el estadístico de Kolmogorov Smirnov, y la base teórica de esta prueba es que se utiliza cuando la muestra es superior a 50 datos. Para fines de esta investigación, y dado que la muestra que se está trabajando es de 35 datos válidos, de los 41 iniciales, esta prueba de normalidad no aplicaría, por el reducido tamaño de la muestra. Sin embargo, se podría aplicar la prueba de Shapiro-Wilk que se utiliza para un número de datos inferior a 50. En la tabla 10 se aprecian los valores de normalidad al aplicar la prueba de Shapiro-Wilk

Tabla 10: Prueba de Normalidad Shapiro-Wilk

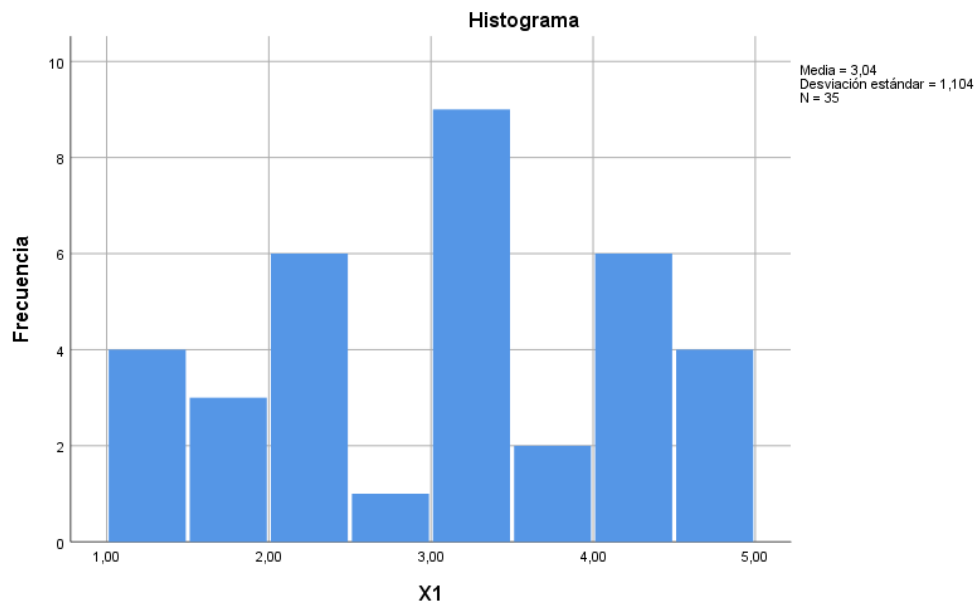
Variable	Descripción	Test de Shapiro-Wilk		
		Estadístico	GI	Sig.
Y	Incidencia en la planificación de ventas y operaciones (S&OP)	0.953	35	0.144
X1	Incentivos a la fuerza de ventas	0.940	35	0.055
X2	Motivación de la fuerza de ventas	0.952	35	0.130
X3	Acuerdos comerciales con proveedores	0.957	35	0.181
X4	Mercadería en consignación	0.961	35	0.253
X5	Reabastecimiento continuo	0.948	35	0.096
X6	Comunicación de lanzamientos, promociones y descuentos	0.952	35	0.132
X7	Fidelización de los clientes	0.950	35	0.116

Fuente: Elaboración propia a partir resultados SPSS

Como se aprecia el cuadro anterior, todas las variables presentan valores superiores a 0.05, lo que significa que presentan una distribución normal. No obstante, cabe recalcar que la variable X1: Incentivos a la fuerza de ventas, presenta un valor ligeramente superior a 0.05 (el valor que presenta es 0.055), y esta variable es también la que fue excluida del modelo de regresión lineal.

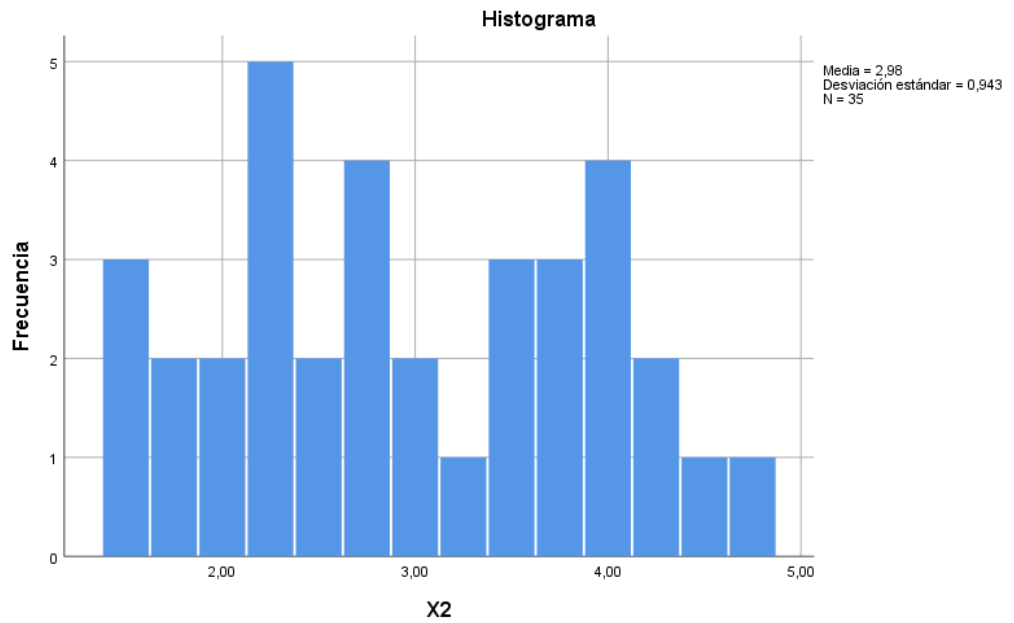
En las figuras 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, y 26 se aprecian los histogramas de cada una de las variables que han sido analizadas por la prueba Shapiro-Wilk

Figura 19: Histograma de la variable X1: Incentivos a la fuerza de ventas



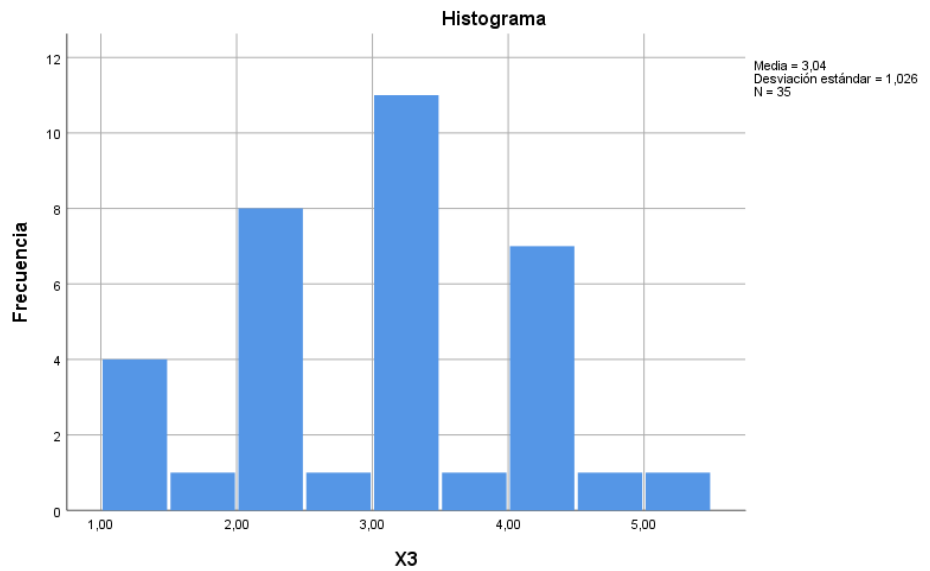
Fuente: Elaboración propia a partir resultados SPSS

Figura 20: Histograma de la variable X2: Motivación de la fuerza de ventas



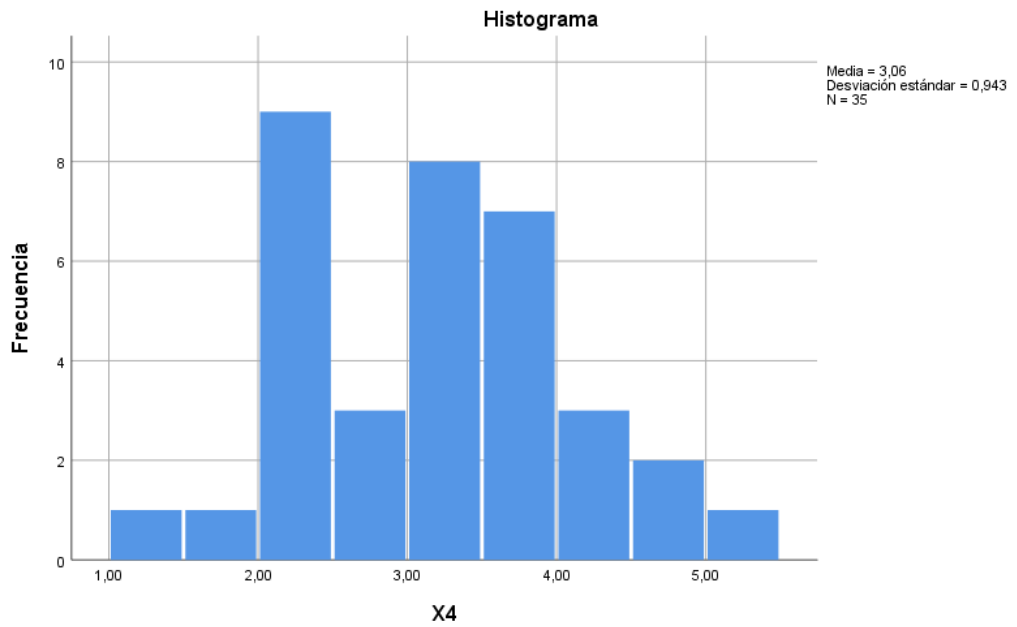
Fuente: Elaboración propia a partir resultados SPSS

Figura 21: Histograma de la variable X3: Acuerdos comerciales con proveedores



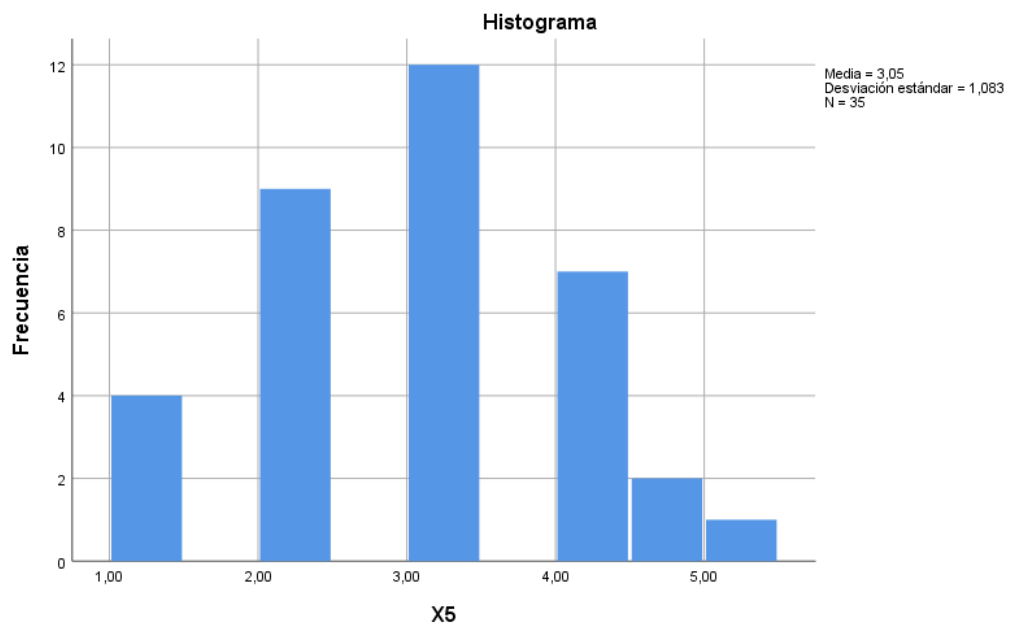
Fuente: Elaboración propia a partir resultados SPSS

Figura 22: Histograma de la variable X4: Mercadería en consignación



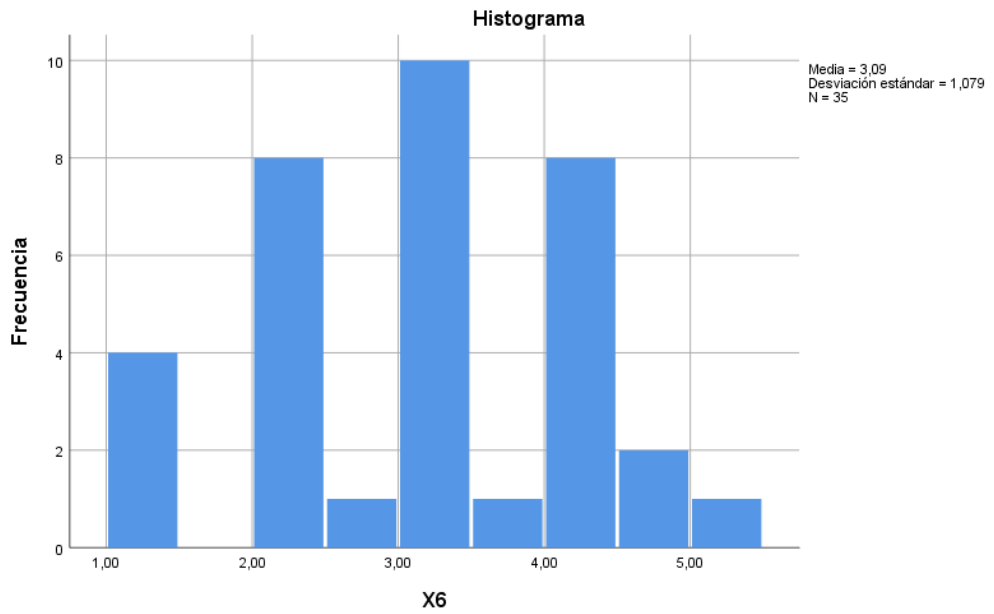
Fuente: Elaboración propia a partir resultados SPSS

Figura 23: Histograma de la variable X5: Reabastecimiento continuo



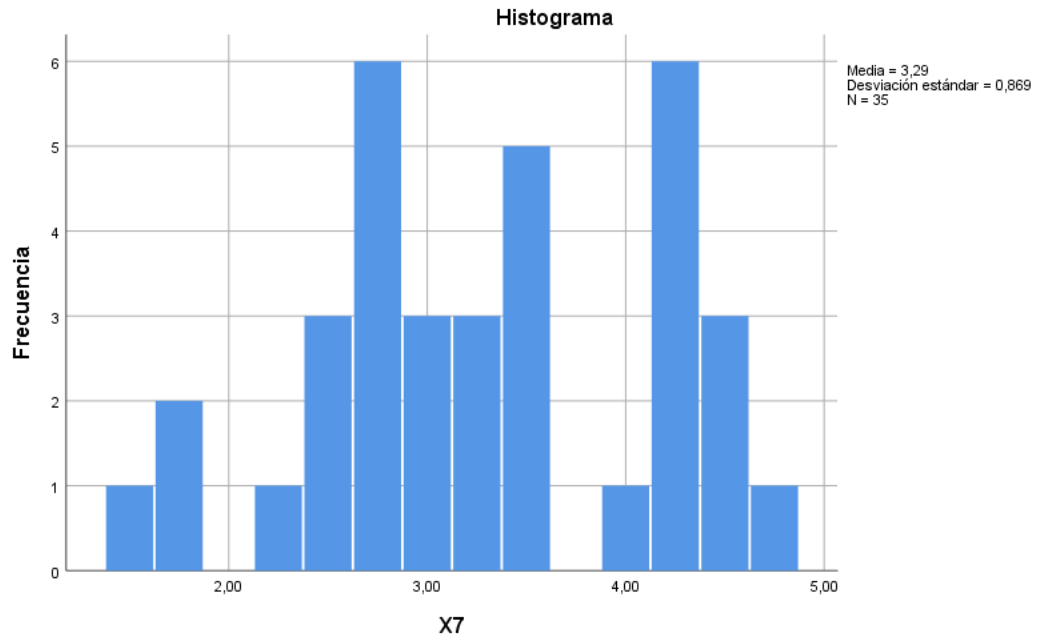
Fuente: Elaboración propia a partir resultados SPSS

Figura 24: Histograma de la variable X6: Comunicación de lanzamientos, promociones y descuentos



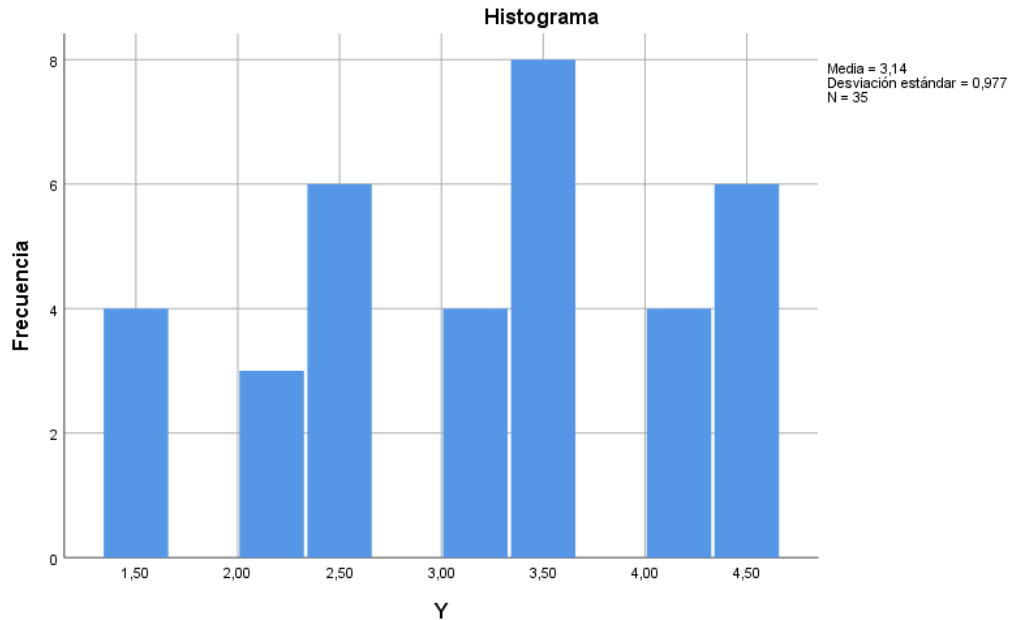
Fuente: Elaboración propia a partir resultados SPSS

Figura 25: Histograma de la variable X7: Fidelización de los clientes



Fuente: Elaboración propia a partir resultados SPSS

Figura 26: Histograma de la variable Y: Incidencia en la planificación de ventas y operaciones (S&OP)



Fuente: Elaboración propia a partir resultados SPSS

3. Supuesto de Linealidad

El supuesto de linealidad determina si el modelo obtenido se ajusta a los valores de los datos observados. Para determinar los resultados del modelo se ha utilizado la prueba de Fisher (F) de manera de poder hacer la evaluación estadística y determinar si las proporciones de una variable son diferentes dependiendo del valor que adquiera la otra variable (Evans & Lindsay, 2005).

En la tabla 11 que se muestra a continuación, se aprecian los resultados de la prueba de significancia de la regresión (ANOVA), y el objeto es establecer si la variabilidad explicada por la regresión es una parte considerable de la variabilidad o no lo es. En nuestro caso, al presentar un valor de significancia

menor a 0.05, esto indica que las variables se relacionan, y por otro lado también se tiene el valor de $F = 25.608$ que, también indica una alta relación entre las variables. Eso significa que en el modelo 6, que incluye 6 variables independientes, las medias de la variable dependiente incidencia en el S&OP se relacionan con las medias de las variables independientes consideradas.

Tabla 11: Prueba para la significancia de la regresión (ANOVA)

		ANOVA ^a				
Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	6,146	1	6,146	26,899	,000 ^b
	Residuo	7,540	33	,228		
	Total	13,686	34			
2	Regresión	8,708	2	4,354	27,984	,000 ^c
	Residuo	4,979	32	,156		
	Total	13,686	34			
3	Regresión	9,926	3	3,309	27,277	,000 ^d
	Residuo	3,760	31	,121		
	Total	13,686	34			
4	Regresión	10,715	4	2,679	27,046	,000 ^e
	Residuo	2,971	30	,099		
	Total	13,686	34			
5	Regresión	11,256	5	2,251	26,857	,000 ^f
	Residuo	2,431	29	,084		
	Total	13,686	34			
6	Regresión	11,577	6	1,929	25,605	,000 ^g
	Residuo	2,110	28	,075		
	Total	13,686	34			

a. Variable dependiente: Y

b. Predictores: (Constante), X2

c. Predictores: (Constante), X2, X4

d. Predictores: (Constante), X2, X4, X5

e. Predictores: (Constante), X2, X4, X5, X6

f. Predictores: (Constante), X2, X4, X5, X6, X3

g. Predictores: (Constante), X2, X4, X5, X6, X3, X7

Fuente: Elaboración propia a partir de resultados en SPSS

4. Supuesto de homocedasticidad:

El supuesto de homocedasticidad indica que la varianza de los errores es constante en todos los niveles de las variables predictoras, de acuerdo con Pedhazur (1997). Para nuestro análisis, eso significa que la prueba estadística, también conocida como la hipótesis de Levene, debe arrojar valores superiores al 0.05 en el p-value. En el caso de la muestra obtenida, el valor que se presenta para las variables es superior al 0.05 en las variables consideradas, como se aprecia en la Tabla 12:

Tabla 12: Supuesto de homocedasticidad

Confirmación	Prueba Aplicada	Indicador	Valor Obtenido
Que los errores tengan varianza constante	levene	P-value > 0.05	P-value > 0.082

Fuente: Elaboración propia a partir de resultados SPSS

5. Supuesto de no colinealidad:

Las variables independientes no deberían estar explicadas unas con otras así mismas, de así presentarse, podría significar que se está midiendo lo mismo en diferentes variables, esto es lo que indica Fox (2002). Una manera que no exista multicolinealidad se puede obtener al tener en cuenta dos estadísticos importantes: la tolerancia y factor de inflación de la varianza (VIF). De acuerdo a Gómez y Martínez (2017), la tolerancia debería ser alta, y una tolerancia menor a 0.10 representaría problemas de colinealidad; por otro lado, el valor VIF debe ser bajo, y cuanto más bajo sea, mejor, por ello se espera valores de VIF que no superen 5, de acuerdo con Wooldridge (2012). En la Tabla 13 se presenta un resumen de los valores de tolerancia como en el VIF, y, como se aprecia en el modelo de 6 variables considerado, las tolerancias son superiores a 0.10 y

también todas las variables consideradas presentan un valor VIF menor a 1.6, lo que demuestra que no existe multicolinealidad en el modelo presentado, y las diferentes variables explican aspectos diferentes relacionados a la incidencia del S&OP en las empresas de alimentos procesados en Lima Perú.

Tabla 13: Valores y Tolerancias VIF

Variables Independientes	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados	t	Sig.	95.0% intervalo de confianza para B		Estadísticas de colinealidad	
	B	Desv. Error	Beta			Límite inferior	Límite superior	Tolerancia	VIF
(Constante)	-1.732	0.629		-2.753	0.010	-3.021	-0.443		
X2	0.187	0.062	0.276	3.001	0.006	0.059	0.315	0.652	1.533
X4	0.204	0.059	0.286	3.473	0.002	0.084	0.324	0.811	1.234
X5	0.304	0.082	0.311	3.692	0.001	0.135	0.472	0.773	1.293
X6	0.290	0.096	0.234	3.037	0.005	0.095	0.486	0.926	1.080
X3	0.355	0.131	0.251	2.712	0.011	0.087	0.623	0.642	1.559
X7	0.149	0.072	0.158	2.064	0.048	0.001	0.296	0.936	1.068

Fuente: Elaboración propia a partir de resultados SPSS

Si se consideran los estadísticos para medir la no colinealidad, es decir el de Durbin Watson, y el VIF se obtienen valores que determinan contundentemente la no colinealidad, según se aprecia en la tabla 14.

Tabla 14: Supuestos de no colinealidad

Confirma que...	Prueba Aplicada	Indicador	Obtenido
Las variables independientes están correlacionadas	Tolerancia	>0.10	>0.642
	VIF	<5.0	<1.559
	Durbin Watson	-1.5 < DW < 2.5	2.02

Fuente: Elaboración propia a partir de resultados SPSS

Interpretación de resultados

Los resultados las encuestas aplicadas arrojan valores que demuestran la relevancia de las preguntas que se han formulado. Las personas encuestadas han manifestado, en sus respuestas, que existe una relación entre 6 de las 7 variables independientes y la variable dependiente.

Análisis de la Regresión

De acuerdo con Vilá et al. (2019), el coeficiente de determinación, o R^2 , indica en qué medida la variación en la variable dependiente está siendo explicada por las variables independientes del modelo. En otras palabras, refleja cuánto de la variación en la variable dependiente se puede atribuir a las variables independientes del modelo. Además, para los propósitos de la presente investigación, se utilizaron los valores de R^2 ajustado, que, según Vilá et al. (2019), representan la calidad del ajuste del modelo.

Para el estudio realizado, el modelo 6 es el que explica con mayor detalle la relación de las variables independientes con la variable dependiente, y en dicho modelo se aprecia el R^2 ajustada equivale a 0.813. Este modelo se conforma por las variables, X2: Motivación de la fuerza de ventas, X3 Acuerdos comerciales con proveedores, X4: Mercadería en consignación, X5 reabastecimiento continuo, X6: Comunicación de lanzamientos, promociones y descuentos y X7: Fidelización de clientes. Este coeficiente de R^2 ajustado, explica el 81.3% del conjunto de las variables independientes. El coeficiente Durbin-Watson es de 2.02; esto significa que no existe autocorrelación puesto que se encuentra en el rango de 1.5 a 2.5 de acuerdo con Vilá Baños et al. (2019), y Martin Castellón et al. (2015). Véase la tabla 15.

Tabla 15: Resumen del modelo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación	Estadísticos de cambio				Sig. Cambio en F	Durbin-Watson
					Cambio en R cuadrado	Cambio en F	gl1	gl2		
1	,670 ^a	0.449	0.432	0.47801	0.449	26.899	1	33	0.000	
2	,798 ^b	0.636	0.614	0.39444	0.187	16.465	1	32	0.000	
3	,852 ^c	0.725	0.699	0.34828	0.089	10.044	1	31	0.003	
4	,885 ^d	0.783	0.754	0.31472	0.058	7.965	1	30	0.008	
5	,907 ^e	0.822	0.792	0.28952	0.039	6.449	1	29	0.017	
6	,920 ^f	0.846	0.813	0.27451	0.023	4.258	1	28	0.048	2.012

a. Predictores: (Constante), X2

b. Predictores: (Constante), X2, X4

c. Predictores: (Constante), X2, X4, X5

d. Predictores: (Constante), X2, X4, X5, X6

e. Predictores: (Constante), X2, X4, X5, X6, X3

f. Predictores: (Constante), X2, X4, X5, X6, X3, X7

g. Variable dependiente: Y

Fuente: Elaboración propia a partir de resultados SPSS

En la tabla 16 se aprecian los valores relacionados al coeficiente de Pearson, y se aprecia que los valores son mayores a cero, lo que explica una correlación positiva entre las variables dependientes y la variable independiente. En esa tabla se aprecia que los mayores valores del coeficiente de Pearson y se observa una correlación fuerte son las variables X2: Motivación de la fuerza de ventas, X3 Acuerdos comerciales con proveedores y X5 reabastecimiento continuo; la variable X4: Mercadería en consignación presenta una correlación moderada, y las variables X6: Comunicación de lanzamientos, promociones y descuentos y X7: Fidelización de clientes presentan una correlación débil. En último lugar se encuentra la variable X1 incentivos a la fuerza de ventas, la que fue finalmente excluida del modelo, por lo que se consideraron sólo las 6 variables que presentan el mayor coeficiente de Pearson, según el modelo final que arroja el SPSS.

Analizando la realidad de las empresas, es coherente que una fuerza de ventas motivada por llegar a sus metas comerciales y se involucren en el S&OP, los acuerdos comerciales con proveedores (evitando quiebres en materias primas o materiales para venta), mercadería en consignación (reduciendo tiempos de abastecimiento), reabastecimiento continuo en los programas de producción, la comunicación oportuna de lanzamientos, descuentos y promociones, y los clientes fieles contribuyan a una mayor precisión en los pronósticos de la demanda, toda vez que estas condiciones van a generar menores variaciones e inconsistencias con clientes y un mejor ordenamiento interno que contribuya a un manejo eficiente del S&OP. Como se mencionó, los valores se aprecian a continuación en la tabla 14:

Tabla 16: Análisis de correlación de las variables independientes con la variable dependiente

Variable	Correlación de Pearson	Sig (bilateral)
Incidencia en S&OP – X1: Incentivos a la fuerza de ventas	0.223	0.098
Incidencia en S&OP – X2: Motivación de la fuerza de ventas	0.670	0.000
Incidencia en S&OP – X3: Acuerdos comerciales con proveedores	0.661	0.000
Incidencia en S&OP – X4: Mercadería en consignación	0.578	0.000
Incidencia en S&OP – X5: Reabastecimiento continuo	0.614	0.000
Incidencia en S&OP – X6: Comunicación de lanzamientos, promociones y descuentos	0.379	0.012
Incidencia en S&OP – X7: Fidelización de clientes	0.312	0.034

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados en SPSS

En la Tabla 16 también se aprecian los valores de significancia estadística del coeficiente de correlación de Pearson, la cual evalúa si la correlación observada entre dos variables es suficientemente fuerte como para concluir que no ocurrió por azar, dado un nivel de confianza específico. Esto se determina mediante una prueba de hipótesis y un valor p asociado, según indica Field (2018). Para el estudio realizado, se observa que los valores de significancia que son menor a 0.05 en las variables X2, X3, X4, X5, X6 y X7, lo que indica que la correlación es estadísticamente significativa, y que es poco probable que la relación observada sea producto del azar.

Para el caso de la variable X1, incentivos a la fuerza de ventas, el valor de significancia estadística es de 0.098, es decir es mayor a 0.05, lo que indica que, a pesar que el coeficiente de Pearson es mayor que cero y aparentemente indicaría una correlación débil, la significancia estadística indica que ese valor sea producto del azar, por lo tanto no existe una correlación real entre la variable X1 incentivos a la fuerza de ventas y la variable dependiente Y incidencia en el S&OP; y esto también se refleja en los resultados del modelo de SPSS, que precisamente excluye a la variable X1, como se indicó en párrafos anteriores.

4.3. Comprobación de Hipótesis

Al utilizar el modelo de regresión múltiple, se puede determinar la existencia de influencia entre los factores que inciden en la planificación de ventas y operaciones en empresas de alimentos procesados en Lima Perú, considerando un coeficiente de correlación del 81.3%.

En la tabla 17 se pueden apreciar todas las variables consideradas para la regresión lineal. Como se aprecia, el modelo excluye 1 de las 7 variables independientes presentadas. Se han excluido la variables X1: Incentivos a la fuerza de ventas; mientras que 6 de las 7 variables iniciales fueron incluidas en el modelo: X2: Motivación de la fuerza de ventas, X3: Acuerdos comerciales con proveedores, X4: Mercadería en consignación, X5 reabastecimiento continuo X6:

Comunicación de lanzamientos, promociones y descuentos y X7: Fidelización de clientes.

Tabla 17: Resultados de la hipótesis

HIPOTESIS	VALOR DE BETA	SIGNIFICANCIA	RESULTADO
X1: Los incentivos a la fuerza de ventas es un factor que incide en forma positiva en la planificación de ventas y operaciones (S&OP).	-0.490	0.585	RECHAZADA
X2: La motivación de la fuerza de ventas es un factor que incide en forma positiva en la planificación de ventas y operaciones (S&OP).	0.187	0.006	APROBADA
X3: Los acuerdos comerciales con proveedores es un factor que incide en forma positiva en la planificación de ventas y operaciones (S&OP).	0.355	0.011	APROBADA
X4: La mercadería en consignación es un factor que incide en forma positiva en la planificación de ventas y operaciones (S&OP).	0.204	0.002	APROBADA
X5: El reabastecimiento continuo es un factor que incide en forma positiva en la planificación de ventas y operaciones (S&OP).	0.304	0.001	APROBADA
X6: La comunicación de lanzamientos, promociones y descuentos es un factor que incide en forma positiva en la planificación de ventas y operaciones (S&OP).	0.290	0.005	APROBADA
X7: La fidelización de clientes es un factor que incide en forma positiva en la planificación de ventas y operaciones (S&OP).	0.149	0.048	APROBADA

Fuente: Elaboración propia

Estos resultados están en línea con la realidad, ya que el resultado de la investigación realizada indica que la variable X3: Acuerdos comerciales con proveedores presenta un mayor peso (mayor beta) el relación a la variable dependiente Y: Incidencia en el S&OP, y esto corresponde precisamente a la realidad de las empresas de alimentos procesados en Lima Perú, dado que en

estas empresas los acuerdos comerciales con proveedores evitan el desabastecimiento inesperado de materias primas, y también precios más estables, por ende no hay interrupciones en los procesos productivos y la coordinación entre ventas, planeamiento y operaciones (S&OP) es más fluida. La segunda variable mayor valorada, X5: Reabastecimiento continuo también es una variable que en el sector de alimentos procesados ayuda a estabilizar el S&OP, brindando flexibilidad ante las fluctuaciones de ventas, y evitando quiebres de productos, de cara a los clientes. La tercera variable que ha resultado más valorada X6: Comunicación de lanzamientos, promociones y descuentos impacta también en forma importante en el S&OP en las empresas de alimentos procesados de Lima Perú, toda vez que estas acciones internas de las empresas, como los lanzamientos, promociones o descuentos, impactan sobre los saldos de productos terminados directamente, y afectan el S&OP y el servicio al cliente.

A partir de este resultado, se podría elaborar la ecuación adecuada para el modelo de regresión lineal, teniendo en cuenta el modelo establecido:

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 * X_1 + \beta_2 * X_2 + \dots + \beta_n * X_n$$

Ecuación 2: Fórmula de Regresión Lineal Múltiple

$$\begin{aligned}
 Y_i = & -1.732 + 0.187 * \text{Motivación de la fuerza de ventas} + 0.355 \\
 & * \text{Acuerdos comerciales con proveedores} + 0.204 * \text{Mercadería en} \\
 & \text{consignación} + 0.304 * \text{Reabastecimiento continuo} + 0.290 * \\
 & \text{Comunicación de lanzamientos, promociones y descuentos} + 0.149 * \\
 & \text{Fidelización de clientes} + \varepsilon
 \end{aligned}$$

Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En este capítulo se presentan las conclusiones generales, tomado como base los resultados, se incluyen los hallazgos relevantes, las aportaciones al conocimiento, y las propuestas de investigación futuras. De igual manera se muestran las implicancias prácticas y las limitaciones del estudio.

En esta investigación se estudia la relación entre las variables independientes incentivos a la fuerza de ventas, motivación de la fuerza de ventas, acuerdos comerciales con proveedores, mercadería en consignación, reabastecimiento continuo, comunicación de lanzamientos, promociones y descuentos, fidelización de clientes, con la variable dependiente incidencia en la planificación de ventas y operaciones (S&OP) en empresas de alimentos procesados en Lima Perú.

En el capítulo 4 se muestran los resultados de la aplicación de una encuesta dirigida a jefes, gerentes de los diferentes eslabones de la cadena de suministros, de las principales 41 empresas de alimentos procesados (tipo A y B) que han ocupado los primeros lugares en operaciones de importación y exportación de alimentos en los últimos años. De esas 41 empresas se consiguieron 41 respuestas, que corresponden al tamaño de la muestra considerada; no obstante, al validar la muestra, se realizó una partición óptima de la muestra, llegando a 35 encuestas efectivas que reflejan la opinión de los expertos encuestados. En ese 4to capítulo se analizan en primer lugar los datos del encuestado, el monto de operaciones de comercio exterior de las empresas a la que pertenecen los encuestados, formación académica y puesto que ocupa en la empresa encuestada. De igual manera, en el capítulo 4.2.2. se lleva a cabo el análisis estadístico de las variables y se presenta el modelo estructural de las variables, donde los resultados superen los niveles establecidos de calidad y confirmen la capacidad predictiva del modelo y los niveles de significancia de las variables.

5. 1 Cumplimiento de objetivos

Con los resultados de esta investigación se logró cumplir con el objetivo general, es decir, Determinar los factores que inciden en la planificación de ventas y operaciones (S&OP) en empresas de alimentos procesados localizados en la ciudad de Lima, Perú. También se logró cumplir con los objetivos metodológicos planteados:

1. Se analizaron los antecedentes de las variables que afectan a la planificación de ventas y operaciones (S&OP) en empresas de alimentos procesados en Lima, Perú.
2. Se revisó el marco teórico, analizando teorías e investigaciones aplicadas que den sustento teórico a las variables.
3. Se elaboró un instrumento que permite medir las variables. Se midió el efecto de aplicar la incidencia de las variables independientes sobre la variable dependiente.
4. Se validó el instrumento al aplicarlo a las empresas de alimentos procesados (muestra representativa) que abarca a las principales empresas de alimentos procesados en Lima, Perú.
5. Se analizaron los resultados estadísticos que se generaron y sobre la base de estos se determinó la aceptación o rechazo de las hipótesis.
6. Se redactaron conclusiones, recomendaciones e investigación futura.

5. 2 Síntesis discusión de resultados, e implicancias teóricas

A continuación, se presenta la interpretación del resultado de la comprobación de la hipótesis: Los factores que inciden en la planificación de ventas y operaciones (S&OP) en empresas de alimentos procesados son los incentivos en la fuerza de ventas, la motivación de la fuerza de ventas, los acuerdos comerciales con proveedores, la mercadería en consignación, el reabastecimiento continuo, la comunicación de lanzamientos, promociones y descuentos, y la fidelización de clientes.

Para comenzar, en relación con la variable X1: Incentivos a la Fuerza de ventas, se encontró que no tiene efecto directo o indirecto significativo sobre la planificación de ventas y operaciones (S&OP); el nivel de correlación es pobre (0.223), y presenta una significancia de 0.098 (mayor a 0.05), lo que indica que esa pobre correlación muy probablemente se deba a una situación del azar, pero que no explica la relación con la variable dependiente. Por lo que se concluye que los incentivos a la fuerza de ventas no van a afectar una mejor coordinación entre la planificación de ventas y operaciones, por tanto, esos incentivos pueden generar resultados positivos en otras áreas de la organización, pero claramente no en la variable dependiente que se está estudiando. Para efectos del presente estudio, se concluye que no existe una relación entre los incentivos a la fuerza de ventas y la mejora de la planificación de ventas y operaciones (S&OP) en las empresas de alimentos procesados en Lima Perú.

Respecto a la hipótesis relacionada con la variable X2: Motivación de la fuerza de ventas, se determinó que existe una relación directa y significativa con la planificación de ventas y operaciones (S&OP); esta variable X2 presenta una correlación fuerte (0.670) y una significancia de 0.000, lo que indica que la alta correlación no es producto del azar. Por otro lado, el impacto de la variable X2 es de 0.187 lo que significa que tiene un nivel de impacto débil, pero real, por ello esta variable ha sido considerada en el modelo final. Sobre la base de las encuestas recibidos a los funcionarios entrevistados, se concluye que la motivación de la fuerza de ventas influye en la coordinación entre planificación, ventas y operaciones, y esto se manifiesta al evidenciar el involucramiento de la fuerza de ventas en un esfuerzo por hacer mejores estimaciones de la demanda futura, y que esto finalmente redunde en evitar quiebres de stock, lo cual no les permitiría llegar a sus metas de ventas. Los hallazgos están en línea con la investigación de Alcántara (2020) relacionada al efecto negativo que tienen los quiebres de stock en una empresa, que ocasionan pérdidas de ventas, y a la vez que los clientes busquen otras alternativas en la competencia directa, por esto menciona la importancia del involucramiento de la fuerza de ventas en las

estimaciones, y la importancia que se atribuye a hacer un adecuado pronóstico de la demanda. La investigación de Chaparro, De la Hoz, Alarcón (2020), realizada en una tienda retail en 20 países indica que el 55% de los clientes que no encuentran el producto que están buscando lo buscan en la competencia o sencillamente dejan sin efecto la compra, lo que significa un 55% de pérdida de ventas; por lo tanto, destaca la importancia de mantener stocks suficientes, y esto se logra con un buen pronóstico, que normalmente es emitido por la fuerza de ventas. En relación al presente estudio, se concluye que la adecuada motivación de la fuerza de ventas influye positivamente al mejorar la planificación de ventas y operaciones (S&OP) en las empresas de alimentos procesados en Perú, toda vez que la fuerza de ventas, como consecuencia de la motivación, recoge mejor información del mercado, retroalimentando la información del pronóstico que sirve como base para elaborar los estimados de producción y abastecimiento en estas empresas de alimentos procesados.

Con relación a la hipótesis relacionada con la variable X3: Acuerdos comerciales con proveedores, se determinó que sí existe una relación de dicha variable independiente con la variable dependiente planificación de ventas y operaciones (S&OP); esta variable X3 presenta una correlación alta de 0.661, y una significancia de 0.000, es decir esta alta correlación no es producto del azar. Por lo tanto, esta investigación concluye que existe un impacto en los acuerdos comerciales que las empresas determinen con sus proveedores, y esto afecta directamente a la planificación de ventas y operaciones. Por el lado del impacto, esta variable X3 presenta un nivel de 0.355 lo que significa que tiene un impacto moderado, y por esto ha sido considerada en el modelo final. Estos hallazgos están en línea con la investigación realizada por Fernández Hovarth (2007), quien afirma que el tener acuerdos comerciales con proveedores genera una producción más estable, y es posible predecir con mayor certeza las variaciones en volumen a producir, y a la vez poder determinar una planificación de ventas y operaciones (S&OP) más estable y sin tantas variaciones. Esto también afecta positivamente a la gestión de compras de la organización, dado que le permite manejar menos

variaciones en los planes de abastecimiento, al tener una demanda menos variable. Para efectos del presente estudio, esto significa que las empresas de alimentos procesados en Lima Perú mejorarán la planificación de ventas y operaciones (S&OP) si mantienen acuerdos comerciales con proveedores, dado que la garantizarán un abastecimiento estable y minimizarán la posibilidad de tener que detener la producción por falta de materiales, o por la deficiente calidad de estos materiales.

Respecto a la hipótesis relacionada con variable X4: Mercadería en consignación, se determinó que existe un efecto directo significativo en la planificación de ventas y operaciones (S&OP), al presentar una correlación moderada del 0.578, u un nivel de significancia de 0.000, es decir esta correlación no es producto del azar. Por lo que esta investigación concluye que mantener acuerdos de mercadería en consignación con proveedores afectan de manera positiva a una mejor coordinación entre la planificación de ventas y operaciones, toda vez que mantener mercadería en consignación reduce significativamente el lead time de los proveedores (y en muchos casos esta rapidez evita interrupciones en el proceso productivo), a la vez, esto tiene el efecto positivo en la planificación del abastecimiento de materiales, y por otro lado, evita enfrentar un alto costo de capital inmovilizado en la opción similar de adelantar compras. Por el lado del impacto, esta variable X4 presenta un nivel de 0.204, lo que significa un impacto débil, pero real, y por eso la variable X4 ha sido considerada en el modelo final. Los resultados obtenidos en esta investigación están en línea con el estudio de Canossa y Rodríguez (2019), quienes analizaron las pymes de Guanacaste, Costa Rica, y demostraron la importancia del sistema de consignación en las pymes estudiadas, que ha contribuido en el crecimiento de las mismas, y les ha ayudado en su proceso de planificación de necesidades, a la vez que les sirve como una fuente de financiamiento sin mayor costo. Respecto al presente estudio, se puede concluir que las empresas de alimentos procesados en Lima deben propiciar tener mercadería en consignación por parte de sus proveedores, toda

vez que ayuda a reducir los posibles quiebres de stock de mercadería y a su vez contribuye a reducir los costos de adquisición.

Con relación a la hipótesis relacionada con la variable X5: Reabastecimiento continuo, este estudio determinó que existe un efecto directo y significativo entre esta variable, y la planificación de ventas y operaciones (S&OP), y se demuestra al constatar una alta correlación de 0.614, y un nivel de significancia de 0.000, lo que indica que esta alta correlación no es producto del azar. Además, se ha determinado que, a nivel de impacto, esta variable X5 presenta un nivel de 0.304 lo que significa un impacto moderado, y por lo tanto esta variable X5 ha sido considerada en el modelo final. Por lo que se concluye esta práctica de reabastecimiento continuo ayuda a las organizaciones a monitorear los stocks para hacer frente a variaciones imprevistas en la demanda, vía flexibilización de los programas de producción, y esto afecta de manera positiva en una mejor coordinación entre la planificación de ventas y operaciones. El efecto que se consigue es reducir los inventarios excesivos de materiales, y a la vez disminuir el nivel de quiebres de producto, lo que ayuda directamente a la planificación de ventas y operaciones. Las conclusiones obtenidas en este estudio están en línea con la investigación de Arboleda (2013), quien analizó un caso de éxito de Wall Mart, y en esta investigación, el autor menciona que gracias al reabastecimiento continuo, el retail estudiado pudo reducir niveles de inventario, disminuir la manipulación de los productos y también eliminar costos al cerrar algunos centros de distribución. Por lo tanto, la práctica de reabastecimiento continuo contribuye a un mejor manejo de la planificación de ventas y operaciones en las empresas. Para este estudio esta relación significa que las empresas de alimentos procesados en Lima deben enfocarse en desarrollar técnicas de reabastecimiento que ayuden a tener una perfecta coordinación entre las ventas y producción, de manera que se adelanten ante la posibilidad de un incremento o disminución en las ventas, y esto sea capitalizado por estas empresas al evitar quiebres o sobre inventarios.

Respecto a la hipótesis relacionada con variable X6: Comunicación de lanzamientos, promociones y descuentos se determinó que sí existe una relación de dicha variable independiente con la variable dependiente planificación de ventas y operaciones (S&OP), al evidenciar un nivel de correlación de 0.379, y una significancia de 0.012 por lo tanto, se concluye, que, si bien esta correlación es débil, es válida y no es producto del azar, ya que la significancia es inferior a 0.05. De esta manera se demuestra que existe un impacto en la comunicación oportuna que hagan las empresas al interior de las mismas, respecto a los lanzamientos, promociones y descuentos que las empresas determinen, y esto afecta directamente a la planificación de ventas y operaciones. Por el lado del nivel de impacto, la variable X6 presenta un valor de 0.290 cercano a un nivel moderado, por lo que esta variable ha sido considerada en el modelo final. Esta relación importante que se ha determinado en este estudio, confirman las conclusiones a las que llega Rojas (2014) sobre una empresa de cosméticos brasileña, ubicada en el Nordeste de Brasil, concluye que una herramienta importante que les permite integrar sus procesos y negocios es la planificación de ventas y operaciones (S&OP), y se basan en esta herramienta para una herramienta en la que se apoyan para el lanzamiento de productos novedosos en el mercado, con la finalidad de captar con mayor exactitud las necesidades del mercado, y así se pueda generar un diferencial competitivo. Por otro lado, los resultados que se han obtenido en este estudio se reafirman con las investigaciones llevadas a cabo por Méndez López (2019) donde se hace referencia a la relación directa entre la planificación de ventas y operaciones (S&OP) y la introducción, o lanzamiento, de los nuevos productos, y la discontinuación de los productos existentes, la mejora de los productos en el mercado, concluyendo con el resultado positivo que la empresa tiene al tener en cuenta estas variables en forma coordinada.

De igual manera, el resultado de la investigación que se ha llevado a cabo sobre la variable X6: Comunicación de lanzamientos, promociones y descuentos, reafirma los resultados de Solís J.A.P. (2014), quien argumenta que en una

organización los lanzamientos de nuevos productos deben estar coordinadas con los responsables que manejan la planificación de ventas y operaciones (S&OP) de la empresa, de manera que las variaciones de la demanda estén previstas. Los resultados de esta investigación también van en línea con los resultados de la investigación de Castiblanco Jiménez (2020), quien concluye, después de haber realizado un estudio en una empresa de cárnicos en Bogotá, que los descuentos otorgados deben ser compartidos con la planificación de ventas y operaciones (S&OP), para permitir que los volúmenes de producción sean alcanzados por las plantas productivas, y evitar costos adicionales innecesarios. Para efectos del presente estudio, se puede concluir que, si las empresas de alimentos procesados en Lima Perú mejoran internamente la comunicación de lanzamientos, promociones y descuentos, existirá una mejora en la planificación de ventas y operaciones (S&OP), toda vez que se pueda pronosticar con mayor tiempo y certeza los estimados de venta, evitando desviaciones importantes entre la venta real y la proyectada.

Por último, con relación a la hipótesis relacionada con la variable X7: Fidelización de clientes, se determinó que sí existe una relación de dicha variable independiente con la variable dependiente planificación de ventas y operaciones (S&OP), al evidenciar una correlación de 0.312 y una significancia de 0.034; si bien la correlación es pobre, se demuestra que sí existe esta relación entre la variable x7 y la variable dependiente, y que dicha relación no es producto del azar, toda vez que la significancia es menor a 0.05. Por lo tanto, existe un impacto en el grado de fidelización que se consiga con los clientes y esto afecta directamente a la planificación de ventas y operaciones. Por el lado del nivel de impacto, la variable X7 presenta un valor de 0.149 que significa un impacto débil, pero real, por eso esta variable ha sido considerada en el modelo final. Estos hallazgos están en línea con las investigaciones de Velásquez Valencia, (2021), quien afirma que la planificación de ventas y operaciones (S&OP) es un proceso transversal a las organizaciones ya que pasa todas las áreas operativas de una compañía y está encaminada a atender los gustos y necesidades de los clientes, logrando así, la

fidelización de los mismos y el aumento de las utilidades. En relación a este estudio, se puede concluir que la fidelización de clientes influye positivamente en las empresas de alimentos procesados en Lima Perú, toda vez que estos clientes van a preferir la marca de estas empresas y evitar desequilibrios en la demanda futura.

5.3 Implicancias prácticas

El resultado de este estudio significa importantes aplicaciones prácticas para las empresas de alimentos procesados de la ciudad de Lima, ya que se ha demostrado que existe:

a) Una relación directa y positiva entre la motivación de la fuerza de ventas a involucrarse en aspectos relacionados el S&OP, como por ejemplo el análisis a conciencia sobre las cifras sobre estimados de ventas futuros, y los efectos positivos que esto genera en la planificación de ventas y operaciones. Esto significa que las empresas de alimentos procesados en Lima Perú pueden implementar programas de motivación a su fuerza de ventas, orientados a que los vendedores tengan un enorme protagonismo y responsabilidad en las proyecciones de ventas futuras, y los efectos de dichas iniciativas mejorarán la planificación de ventas y operaciones (S&OP), lo que a la larga significa que la empresa experimentaría menos problemas de abastecimiento, y que los propios vendedores tendrían los productos suficientes para poder llegar a las metas comerciales que la empresa les exige.

b) Una relación positiva entre los acuerdos comerciales con proveedores y el mejor manejo de la planificación de ventas y operaciones (S&OP) en las empresas, lo que significa que si las empresas de alimentos procesados refuerzan sus acuerdos comerciales con proveedores, van a tener mejores resultados en la gestión de la planificación de ventas y operaciones, lo que significa que van a poder manejar de mejor manera sus inventarios, sin tener exceso de productos, ni roturas de stock, van a poder maximizar el uso del capital de trabajo de las empresas, y a la vez mejorar la rotación de sus inventarios, lo que implica una mayor liquidez para estas empresas.

c) Este estudio ha demostrado que existe una relación importante y positiva entre la mercadería en consignación recibida de proveedores y el mejor manejo de la planificación de ventas y operaciones (S&OP), en el entendido que la mercadería recibida en consignación reduce los tiempos de abastecimiento del proveedor (lead time), y a la vez permite reducir el capital de trabajo en inventarios de seguridad. Esto significa que las empresas de alimentos procesados en Lima Perú pueden administrar en forma más eficiente la planificación de ventas y operaciones si mantienen acuerdos de mercadería en consignación, o incluso prácticas como VIM, con sus proveedores y esto redundará en un manejo eficiente de la cadena de suministros.

d) El estudio también ha demostrado que las prácticas de reabastecimiento continuo tienen una relación directa y positiva con la planificación de ventas y operaciones (S&OP), en el entendido que estas prácticas ayudan a corregir las desviaciones entre las estimaciones iniciales de ventas y las ventas efectivas. Las empresas de alimentos procesados en Lima Perú pueden mejorar el manejo interno de la planificación de ventas y operaciones implementando o reforzando las prácticas de producción que contemplen el reabastecimiento continuo, es decir la revisión permanente de los niveles de stock, para hacer correcciones a la demanda proyectada. Esta práctica de reabastecimiento no sólo contribuye a reducir el nivel de quiebres de inventario, sino también a optimizar el uso del capital de trabajo, dado que sólo se va a producir la cantidad necesario y suficiente para atender la venta real. Evidentemente esta práctica también presenta ahorros al exigir menor uso de instalaciones y contratación de personal.

e) Se ha demostrado que existe una relación positiva entre la comunicación oportuna de lanzamientos, promociones y descuentos de parte de las áreas de Marketing y Ventas, frente al planeamiento de las ventas y operaciones (S&OP), lo que significa en concreto que si las empresas comunican oportunamente al área de Planificación los lanzamientos de nuevos productos, las

promociones proyectadas para determinada fecha (o lapso de tiempo) y los descuentos otorgados a uno o varios productos, se mejora en forma importante la planificación de ventas y operaciones (S&OP), lo que implica en concreto que van a mejorar la precisión de los abastecimientos hacia el almacén, ya sea desde la planta de producción, o desde la zona de abastecimiento de productos, y esa mejora en la precisión de abastecimientos implica para la organización mejorar la rotación de sus inventarios, generar mayores beneficios en relación al capital de trabajo inmovilizado, y evitar o disminuir los posibles quiebres de stock.

f) También se ha demostrado que existe una relación positiva entre la fidelización de los clientes y el planeamiento de ventas y operaciones (S&OP), y esto significa que las empresas de alimentos pueden poner mayor énfasis a trabajar en la fidelización de sus clientes, y preocuparse porque estos clientes sigan prefiriendo los productos de la empresa, frente a opciones similares, para que, de esta manera, se pueda mejorar la planificación de ventas y operaciones (S&OP) de dicha empresa, y por lo tanto resulten mucho más certeras las cifras de estimación de ventas en el futuro, con la consecuente exactitud en la planificación, producción y venta de la empresa. Esto último se reflejaría en una optimización en el uso del capital de trabajo, menor posibilidad de roturas de stock, y también mejorar el servicio hacia los clientes, al tener una atención confiable.

5. 2 Limitaciones de la investigación

La muestra que se ha tomado en este estudio es muy pequeña, ya que se ha tomado en cuenta 35 encuestas de empresas de las 41 empresas de alimentos tipo A y B que se consideraron para el estudio inicial. Las 35 encuestas respondidas implicaron que se considere un margen de error del 7%, y esto significa que el estudio realizado podría ser la base para profundizar con una mayor muestra.

El instrumento de medición ha sido aplicado a funcionarios que trabajan en la administración de la cadena de suministros en empresas de alimentos, y entre los funcionarios, también se ha incluido a personas que están exclusivamente en

la gestión de ventas (15%); esas personas que han respondido la encuesta han opinado sobre otras áreas de la cadena que impactan a la planificación de ventas y operaciones (S&OP), y existe la posibilidad que sus respuestas las hayan emitido sin un total conocimiento de las demás áreas sobre las que han calificado.

No se ha encontrado muchas investigaciones similares a las que se ocupa este trabajo, por lo tanto, las preguntas formuladas para la medición de las variables consideradas fueron formuladas a partir de la literatura revisada y la experiencia personal del investigador en empresas de alimentos procesados, sin que exista un instrumento de medición anteriormente probado.

5. 3 Recomendaciones

Se recomienda continuar con la investigación ya iniciada, a fin de validar los resultados obtenidos en la misma, y también extender dicha investigación a otros sectores de la industria, dado que la implementación de la planificación de ventas y operaciones (S&OP) es una herramienta que no sólo va a generar beneficios en empresas de alimentos procesados (como ha sido considerado en este estudio), sino también a otros sectores en los cuales se contemple implementar mejoras para optimizar el uso de recursos y de capital de trabajo, así como fortalecer un mejor servicio hacia los clientes, de manera de conseguir mayores ventas.

En relación con las empresas de alimentos procesados, que fue el enfoque principal en esta investigación, se recomienda que enfatizen y brinden especial importancia a algunos aspectos de su organización, para así mejorar la planificación de ventas y operaciones (S&OP) y generar resultados favorables para la organización. En ese sentido se recomienda tomar algunas medidas:

- Analizando la variable X3, los acuerdos comerciales con proveedores que ha representado un impacto importante de 0.355, se recomienda a las empresas de alimentos procesados de Lima Perú mantener acuerdos comerciales con el

10% o más de los proveedores críticos, para que la organización adquiriera mayores ventajas y oportunidades al momento de hacer las compras de materiales (especialmente aquellos materiales que determinan el valor volumen y costo), y esto no sólo les permita tener una ventaja competitiva en términos de costos, sino que también puedan evitar quiebres de stock, y todos los problemas derivados de estos quiebres de stock.

- Respecto a la variable X5 reabastecimiento continuo que ha representado un impacto importante de 0.304, le recomendación a las empresas de alimentos procesados en Lima Perú es establecer un sistema de reabastecimiento continuo en la organización, haciendo seguimiento permanente a las ventas, para identificar las variaciones que se producen con relación al estimado inicial e incluso al budget general de la organización. Este sistema les exigirá flexibilizar el programa de producción, con cierto límite, ya que esto también está supeditado al cronograma de abastecimiento de materias primas e insumos. Si se llega a encontrar el equilibrio adecuado entre la flexibilización del programa de producción, sin que esto signifiquen mayores costos a la organización, los resultados serán disminuir el nivel de quiebres de inventario, y a la vez mantener un nivel reducido de días stock en la organización (es decir menor capital de trabajo). Evidentemente lo ideal es manejar un reducido nivel de cambios en el programa de producción, pero esto se va a dar con el tiempo, cuando todas las áreas de la organización se encuentren realmente involucradas en el S&OP, y se tenga una misma orientación, desde hacer buenos estimados, hasta atender a los clientes en forma oportuna.
- Con relación a la variable X6 la comunicación de lanzamientos, promociones y descuentos que he presentado un impacto de 0.290, se recomienda a las empresas de alimentos procesados en Lima Perú, la comunicación oportuna de los lanzamientos de nuevos productos, los cambios que se pudieran dar en los productos tradicionales (cambios en la presentación, empaque, ingredientes, etc.), promociones en dichos productos, o cualquier

cambio en el precio, ya sea un incremento o un descuento promocional. Lo adecuado es que estos cambios sean comunicados al (los) encargado (s) de planificación de la Cadena de Suministros en las reuniones de planificación de ventas y operaciones (S&OP), con la finalidad que se tomen las acciones necesarias, y se eviten consecuencias no deseadas, como por ejemplo roturas de stock o la generación de mayores horas extras (mayores costos de producción) ante incrementos no previstos de la demanda de uno o varios productos.

- Respecto a la variable X4 mercadería en consignación que ha presentado un impacto de 0.204, se recomienda a las empresas de alimentos procesados en Lima Perú negociar con sus proveedores críticos la posibilidad de manejar la alternativa de mercadería en consignación. La ventaja de tener mercadería en consignación es que permitiría disminuir los posibles quiebres de stock de mercancías, especialmente aquellas mercancías que tienen un alto porcentaje de representación en las ventas de la empresa. Por otro lado, la mercadería en consignación no significaría un incremento en el capital de trabajo de estas empresas de alimentos procesados, dado que sólo se facturará en el momento de su uso real. Por el lado del proveedor también existen beneficios, toda vez que dicho proveedor asegurará la venta de sus productos, sin la posibilidad que la empresa de alimentos procesados recurra a una alternativa o a otro proveedor, en el caso necesite el producto en forma urgente y el proveedor habitual se encuentre fuera de su horario de atención. Lo recomendable es mantener un 5% o más de productos críticos en consignación. Otra alternativa que también se puede manejar es la de VMI (Vendor Managed Inventory) o Inventario Administrado por el Vendedor, y bajo esa modalidad son los proveedores quienes administran el inventario, evitando los quiebres de stock, por un lado, y por otro cuidando el capital de trabajo de sus clientes, a la vez que estos proveedores garantizan la venta de sus productos.

- En relación con la variable X2 motivación de la fuerza de ventas que he presentado un impacto de 0.187, se recomienda a las empresas de alimentos procesados de Lima Perú implementen políticas orientadas a la motivación de la fuerza de ventas, de manera que esta fuerza de ventas apoye en conseguir mejores resultados a la organización. La motivación de la fuerza de ventas debe estar dirigidas a todos los niveles, y buscar que la propia fuerza de ventas se preocupe por variables que pueden ser propios de la cadena de suministros, pero que finalmente van a repercutir en los resultados de la organización, y en los sueldos variables de la fuerza de ventas. Esta motivación podría estar relacionada, por ejemplo, con la exactitud de los pronósticos de ventas, ya que, si los pronósticos son adecuados, la variación que se presente la planificación de ventas y operaciones (S&OP), no sería importante, y por tanto no existiría un perjuicio importante en la organización. Se debe tener en cuenta también la frecuencia de estos programas que busquen la motivación de la fuerza de ventas, teniendo en cuenta que lo recomendable es al menos una vez al mes.
- Con respecto a la variable X7 fidelización de los clientes que ha presentado un impacto de 0.149, la recomendación a las empresas de alimentos procesados en Lima Perú es que estas empresas promuevan la fidelización de sus clientes, ya que, si se tienen clientes fieles, esto va a ayudar a que los pronósticos de ventas sean más acertados y de esa manera se mejore la estimación de la demanda sin diferencias importantes que podrían generar distorsiones en los planes de producción y abastecimiento de la organización. La recomendación es mantener un porcentaje de clientes fieles cercano o mayor al 30%, para que se tenga una base sólida de clientes que van a mantener su preferencia por la marca de esas empresas de alimentos procesados, y por lo tanto no se generará una diferencia importante no prevista en la venta proyectada de la organización.

También se recomienda hacer estudios independientes de empresas de retail, tomando como base la investigación realizada, para encontrar las similitudes y diferencias con relación al estudio que se ha realizado. Para las

empresas de retail el manejo adecuado de la planificación de ventas y operaciones (S&OP) es una herramienta importante que contribuye a el uso óptimo del capital de trabajo y también determina el nivel de servicio que va a brindar a sus clientes, e el entendido que prefieren manejar una buena imagen evitando reclamos por falta de inventario.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acosta, A. (2018). Planificación de ventas y operaciones (S&OP) como herramienta de alineación entre la estrategia corporativa y la estrategia de Supply Chain–Caso Coca Cola Femsa.

Aguilar-Barojas, S. (2005). Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de la salud. *Salud En Tabasco*, 11(1405–2091), 333–338. <https://doi.org/ISSN:1405-2091>

Alcaide, J. (2015). Fidelización de clientes. Madrid: ESIC, 19 de marzo de

Alfaro y Valverde (2019), en su tesis titulada “Modelo de gestión de inventarios en medianas empresas de alquiler de maquinaria industrial en Lima – Perú basado en planificación de ventas y operaciones (S&OP)” presentada en la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas en Lima.

Almeyda Crisóstomo, (2021) G. B. Diseño de un modelo de gestión colaborativo en una empresa del sector retail en Perú aplicando la metodología planificación de ventas y operaciones (S&OP) y herramientas de Gestión de procesos, Gestión de la demanda y Gestión de inventarios.

Andrés, C. P. (2017). *Planificación de ventas y operaciones. Planificación de ventas y operaciones en 14 claves*. Marge Books.

Aparicio, Arrunátegui, Anaya, Salazar y Sucno (2017), en su tesis titulada “Propuesta de Implementación de la metodología S&OP en la Cadena de Suministro de Corporación Aceros Arequipa S.A.” presentada a la Universidad ESAN en la ciudad de Lima

APICS Dictionary (2010) 13 edición (revisada). Editor John H. Blackstone Jr., Ph.D., CFPIM, Jonah's Jonah, Universidad de Georgia.

Arboleda Zúñiga, J., & García, R. A. (2013). Modelo de abastecimiento basado en cross docking móvil para grandes supermercados.

Asociación Latinoamericana de Procesadores de Alimentos – ALAPA (2023). "Informe de la Industria de Alimentos Procesados en América Latina 2023".

Ávila, P., Lima, D., Moreira, D., Pires, A., & Bastos, J. (2019). Design of a Sales and Operations Planning (S&OP) process—case study. *Procedia CIRP*, 81, 1382-1387.

Bauce, G.; Córdova, M.; Ávila, A. (2018), Operacionalización de variables. *Revista del Instituto Nacional de Higiene "Rafael Rangel*, vol. 49, no 2, p. 43.

Blattberg, R. C. y Neslin, S. A. (1990). *Sales Promotion: Concepts, Methods,*

Bocachica Sáenz, A. M., Álvarez Hernández, C. D., & Huertas Orjuela, S. F. (2016). Propuesta de una metodología de reabastecimiento continuo de maletines para las Tiendas Totto Premium Bogotá.

Bracho Ibarra, C. E. (2018). Implementación del Proceso de Planeación de Ventas y Operaciones (S&OP) en una industria de empaques flexibles. Guayaquil Ecuador. Business Books, tercera edición.

Campomanes Castillo, Y. O., & Díaz Velaysosa, C. (2018) Propuesta de un proceso de planeamiento, control y ejecución de la producción basado en el modelo S&OP mediante herramientas de gestión por procesos para mejorar la

productividad de las empresas mypes del sector productor de chirimoyas en los distritos de Callahuanca y San Mateo de Otao, Huarochirí.

Canossa-Montes de Oca, H., & Rodríguez-Alcocer, R. (2019). Estrategias de financiamiento, un reto para las pymes comerciales de Guanacaste. *InterSedes*, 20(42), 104-117.

Cárdenas Corona, D. (2018). *Diagnóstico del sistema de inventarios en la gasolinera Rejagas*. Instituto Tecnológico de Colima, México

Carter Urrea, (2019). propuesta de plan para la optimización del proceso de planificación de ventas y operaciones para la empresa forjados, SA

Castiblanco Jiménez, M. C., Caycedo Pachón, M. C., Diago Malagón, V., & Gil Sosa, (2019). Desarrollo de una herramienta de planeación empresarial basada en S&OP para la correcta gestión de una pyme de productos cárnicos en Bogotá.

Castillo Segura, D. J., Serrano Sánchez, A. L., Algendones Monserrate, J. A., & Marchino Espinoza, J. J. (2022). Propuesta de mejora del perfil de operaciones de un centro de distribución en una empresa comercializadora de bebidas gaseosas. Universidad ESAN.

Chaparro Bonza, J. C., De la Hoz, K. P., Alarcón Peña, L. F., Gamba Ortiz, A. D., Roza Ariza, S. A., & Aya, H. (2020). *Estudio para mejorar la gestión de la cadena de abastecimiento mediante el planteamiento de lineamientos para mitigar los quiebres de stock* (Bachelor's thesis, Universidad EAN).

Chopra, (2008), Modelo logístico de alianza cliente-distribuidor para grandes. Universidad pontificia Bolivariana. Venezuela.

Christopher, M., & Peck, H. (2004). *Building the Resilient Supply Chain*. International Journal of Logistics Management, 15(2), 1-14.

Chumacero Loli, Sandra Paola; Olano Aquino, Omar; Romani Gutiérrez, Hyazzmin. (2024). Propuesta de mejora para una empresa de servicios en el sector minero utilizando la metodología S&OP. Tesis de Maestría, Universidad ESAN. Escuela de Administración de Negocios para Graduados. Repositorio Institucional Universidad ESAN. <https://hdl.handle.net/20.500.12640/3974>

Corral, Á. C. (2018). *Cómo hacer de la cadena de suministro un centro de valor*. Marge Books.

Crespo Revuelta, H. (2022). Desarrollo de un algoritmo genético para la optimización de una cadena de suministro genérica (Master's thesis, Universitat Politècnica de Catalunya, España).

Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. Psychometrika, 16(3), 297–334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>

Dávila Valladolid, A. A. (2018). Promociones de ventas y su influencia en el comportamiento del consumidor de bebidas gaseosas en el canal bodegas de la ciudad de Chiclayo.

De la Garza Carranza, M. T., Zavala Berbena, M. A., & López Lemus, J. A. (2017). Competencias del emprendedor y su impacto en el desempeño organizacional. *Revista Universidad y Empresa*, 19(33), 53-74.

Delphus Consulting. (2023). Optimizing supply chain operations: Insights for food and beverage leaders in Latin America. <https://delphuscg.com> .

DeVellis, R. F. (2012). Scale development: Theory and applications (3rd ed.). Sage Publications.

Dimitrijevic Cavlovic, B. (2013). La influencia de las promociones de ventas en la decisión de compra. Sinergia E Innovación, 1(01). Consultado de [http://revistas.upc.edu.pe/index.php/sinergia/](http://revistas.upc.edu.pe/index.php/sinergia/article/view/141) article/view/141

Dittfeld, H., Scholten, K., & Van Donk, D. P. (2020). Proactively and reactively managing risks through sales & operations planning. International Journal of Physical Distribution & Logistics Management.

Eguren, Fernando (2021). Nuestros alimentos ¿de dónde provienen? INTERCAMBIO, revista del Apostolado Social de la Compañía de Jesús en el Perú

Estupiñan González, E. I. (2016) Propuesta metodológica para el proceso de planeación de la demanda. Caso de estudio: Compañía sector de consumo masivo de alimentos. Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Bogotá

Fabián, C. (2016). Propuesta para optimizar la gestión de inventarios en AMCOR Rigid Plastic. Lima, Peru

Feng, Y., D'Amours, S., & Beauregard, R. (2008). The value of sales and operations planning in oriented strand board industry with make-to-order manufacturing system: Cross functional integration under deterministic demand and spot market recourse. International Journal of Production Economics, 115(1), 189–209.

Fernández Horvath, (2007). *Diseño de un plan para la mejora del proceso de S&OP (Sales and Operations Planning) de una empresa de consumo masivo* (doctoral dissertation), universidad católica Andrés Bello, Venezuela).

Field, A. (2018). *Discovering statistics using IBM SPSS statistics* (5th ed.). Sage Publications.

Finney, H. A. (1999). *Biblioteca de contabilidad superior*. Mexico: Limusa.

Fornillo, B. (2018). Hacia una definición de transición energética para Sudamérica: Antropoceno, geopolítica y posdesarrollo. *Prácticas de Oficio. Investigación y reflexión en Ciencias Sociales*, (20).

Fuentealba, M. J., & Malfanti, I. S. (2015). Propuestas de mejora para la administración de la logística interna del departamento supply chain de una empresa multinacional en Chile. *Semilleros*, 2(4), 15-15.

García Durán, B. M. (2021) Standard & Operating Procedure (S&OP), y su integración en el proceso de "Load plan". Universidad Militar de Nueva Granada

García Sabater, J. P. (2020). Introducción a los Sistemas de Planificación y Control de Operaciones. Nota Técnica. RIUNET Repositorio UPV, España

Gay, L. (1996). *Educational Research* Neu Jersey. Estados Unidos: Prentice Hall Inc.

George, D., & Mallery, P. (2003). *SPSS for Windows step by step: A simple guide and reference* (4th ed.). Allyn & Bacon.

Grimson JA, Pyke DF (2007) Sales and operations planning: an exploratory study and framework. *Int J*

Gutiérrez V A. (2013). Claves para la fidelización de clientes en redes sociales. Disponible en: <http://www.puromarketing.com/42/16822/para-fidelizacion-clientes-redes-sociales.html>

Guzmán, P. & Olave, S. (2004). Análisis de la motivación, incentivos y desempeño en dos empresas chilenas (Memoria de título, Universidad de Chile, Santiago, Chile).

Hassanzadeh, R., & Asghari, H. (2020). Identification and ranking of affecting factors on sales and operations planning (S&OP) process implementation by using fuzzy AHP and fuzzy TOPSIS approach (case study: dairy industry). *Journal of applied research on industrial engineering*, 7(1), 57-78.

Helmi Group. (2022). Supply chain tech in Latin America: Optimizing operations. <https://helmigroup.com> .

Hernández, R. (2013). La Fidelización en Redes Sociales. Disponible en: <http://www.webkard.com/karding/fidelizacion-redes-sociales/>

Ibañez Otero, S. A. (2019). Sales and operation planning (S&OP) y su impacto estrategico en Signify. Tesis para optar al grado de Magíster en Gestión y Dirección de Empresas. Universidad de Chile.

Isaza Giraldo, J. (2018). Cultura de Negociación de Compradores Organizacionales de Manizales.

Jaramillo, G. J. S., & Bohórquez, J. A. R. (2008). La motivación en equipos de ventas. *Directivos Universidad EAFIT*, 31.

Jiménez Lozada, A. F (2019). Propuesta para la implementación de metodología S&OP en una compañía comercializadora de materias primas para elaboración de bebidas.

Jiménez, J. (2005). Estado del Arte de los modelos matemáticos para la coordinación de Inventarios en la cadena de Suministro. México: IMT.mx.

Jonsson, P., Kaipia, R., & Barratt, M. (2021). Guest editorial: The future of S&OP: dynamic complexity, ecosystems and resilience. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*.

Julca Escudero, B. M. (2017). Implementación del programa de S&OP para la mejora de la gestión de inventarios en una empresa comercializadora.

Kinetic Consulting. (2023). Identifying and implementing supply chain best practices through S&OP simulation. <https://kineticconsulting.com> .

Kotler, P. (1997). *Marketing Management*. Prentice Hall, Englewood Cliffs, Nueva Jersey.

La Rosa Rivera, C. J., & López Montoya, H. A. (2021). Mejora de la gestión de la demanda y abastecimiento para cumplir con el objetivo de incrementar las utilidades operativas de la empresa RHEEM Perú SA. Universidad Ricardo Palma, Lima Perú.

Lima, R. S. (2008). Planejamento integrado de vendas e operações (S&OP): um estudo de caso da Gomes da Costa SA.

Marcos, S. (2013). ¿Funcionan sus programas de incentivos para la fuerza de ventas? *Revista Observatorio de recursos humanos y relaciones laborales*, (83), 30-34. Madrid, España.

Marín, E. D., Peña, A. C., Niño, L., & Sepúlveda, N. A. (2014). Óptima Implementación del Sistema VMI desde el Enfoque Del Proveedor. *Zona*

Logística. <https://zonalogistica.com/optima-implementacion-del-sistema-vmi-desde-el-enfoque-del-proveedor/>

Méndez López, M. G. (2019). Impacto generado en la sincronización de las áreas de operaciones y ventas en el desarrollo logístico de las organizaciones.

Mendoza Baggio, C. I. (2018). *El sistema comercial de consignación como una alternativa de las empresas comercializadoras en línea blanca en tiempos de crisis en la ciudad de Guayaquil período 2012-2016* (Bachelor's thesis, Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Económicas).

Ministerio de Comercio Exterior y Turismo. (2024). *Reporte de desempeño del sector alimentos procesados en América Latina: Producción y exportaciones (2010-2023)*. Gobierno del Perú. <https://www.mincetur.gob.pe>.

Miranda Díaz, E. G., & Becerra Mejía, P. R. (2021). Propuesta de mejora basada en lean six sigma para la reducción de quiebres de stock en los puntos de venta de supermercados del sector retail en Perú. UPC, Lima, Perú

Montenegro Velandia, W., Gonima Gonima, M. P., & Suárez Henao, J. C. (2012). Caracterización de la gestión de entidades de salud. *Memorias, Encuentro Internacional de Investigación en Administración*.

Moscoso Zevallos, R. E., & Silva Egoavil, S. F. (2022). MSA del Perú: generación de ventajas competitivas a través de la gestión de inventarios. Universidad de Piura, Lima.

Muñoz Salas, M. V. (2018). Evaluación de la efectividad de promociones de descuento en precio con medio preferente de pago en una tienda por departamentos. Universidad de Chile.

Neto, J. R., Barcellos, P. F. P., & Panizzon, M. (2022). Beyond S&OP Implementation: A maturity model and meta-framework for assessing and managing evolution paths. *Brazilian Journal of Operations & Production Management*, 19(3).

Noroozi, S., & Wikner, J. (2017). Sales and operations planning in the process industry: a literature review. *International Journal of Production Economics*, 188, 139-155. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijpe.2017.03.006>.

Ogliastri, E. (2001). *¿Cómo negocian los colombianos?* Editorial Alfaomega, Colombia 2001.
<http://enriqueogliastri.files.wordpress.com/2013/08/cc3b3mo-negocian-los-colombianosalfaomega.pdf>

Ortiz de Orue Lucana, R. (2017). *Marketing relacional y fidelización de los clientes en la empresa Laboratorios Biosana SAC-Lima 2017*.

Padilla Montalvo, N., & Paz Viteri, I. (2013). *Diseño de un modelo de planeación para la optimización del sistema de abastecimiento en una empresa productora y comercializadora de confites y chocolates* (Master's thesis Escuela Superior Politécnica del Litoral, Quito Ecuador).

Palacio, I. C. A., & Mazo, A. Z. (2014). Modelo de gestión para el suministro de materiales e insumos basado en la demanda. *Ingenierías USBMed*, 5(2), 62-79.

Pastrana Arenas, T. (2020). Implementación del método planificación de ventas y operaciones (S&OP) para la mejora en la gestión de la ejecución de la cadena de suministros en una fabrica de alimentos en la ciudad de Arequipa.

Pedroso, C. B., Calache, L. D. D. R., Lima, F. R., Silva, A. L. D., & Carpinetti, L. C. R. (2017). Proposal of a model for sales and operations planning (S&OP) maturity evaluation. *Production*, 27.

Pérez, M. (2015). ¿Qué son los programas de fidelización y por qué debes apostar por ellos? Obtenido de <https://blog.hubspot.es/marketing/que-son-los-programasde-fidelizacion>

Pira Bernal, (2019) M. G. Diseño de implementación de modelo de planeación de ventas y operaciones de Delichicks mediante el modelo de la metodología de sales & Operations Planning.

Pita Fernández, S., & Pértegas Díaz, S. (2002). Investigación cuantitativa y cualitativa. *Cad aten primaria*, 9(1), 76-78.

Plaza Vidalón, G. D. R., & Puente Ronceros, V. X. D. L. (2019) Propuesta de mejora para una empresa distribuidora de consumo masivo: evaluación, análisis y mejora de la cadena de suministro. Universidad Católica del Perú.

Promove Consultoría E Formación SLNE (2012). Atraer y fidelizar clientes, Cuadernos Prácticos, Gestión Empresarial. España, Galicia: C.E.E.J. Galicia S.A.

Proud, John F (1993). *Master Scheduling: a Practical Guide to competitive Manufacturing*.

Pulido Cañon, M. H. (2018). Análisis de la gestión logística de aprovisionamiento para la selección y negociación con proveedores de repuestos mecánicos en una empresa de transporte.

Ramírez, F. B., Espinoza, J. L. V., Celiz, G. F. R., Panduro, L. E. F., & Gómez, J. E. S. (2018). Calidad de servicio bancario y fidelización del cliente en Mibanco, Pucallpa, 2017. Repositorio de revistas de la universidad privada de Pucallpa, 3(01).

Rázuri Ramírez, C. A., Montero Ortega, C. A., & Pinto Nicho, B. (2019). Diagnóstico y propuesta de mejora de los procesos de la cadena de suministro de los restaurantes del Centro Naval del Perú.

Reina Pérez, J. M., & Estrada Palomino, J. M. (2019). Aplicación de la herramienta Sales and Operation Planning (planificación de ventas y operaciones (S&OP) para optimizar las compras internacionales en Naos Peru SAC 2019-I.

Reina Pérez, S. A. (2019). Planificación de ventas y operaciones (S&OP) Plan táctico para generar niveles óptimos de inventario en producto terminado de la empresa Felja SAS.

Revilla, P. (2017). Incentivos laborales y su relación con la productividad de los colaboradores de la Empresa Tecnología Textil S.A, S.J.L, año 2017. (Tesis de pregrado). Universidad César Vallejo, Lima.

Rodríguez Daponte, R., Otero Neira, M. C., & Rodríguez Comesaña, L. (1999). La promoción de ventas como elemento táctico del marketing mix: descuento en precio para productos de gran consumo. IX Jornadas Hispano-Lusas de gestión científica.(1999), pp. 167-174.

Rodríguez Lecca, J. J. (2019). Incentivos y su efecto en la productividad laboral en la empresa SOLDISEL SRL Trujillo, año 2018.

Rodríguez Pinochet, C., & Sánchez Zúñiga, N. D. L. Á. (2020). Diseño de plan de incentivos para la fuerza de ventas" Química Santiago". Tesis para Magister, Universidad de Chile, post grado Negocios, Santiago, Chile.

Rojas Paredes, J. E. (2019). Implementación de mejoras en la gestión de compras para reducir el quiebre de stock de la Importadora Wanlida Import SAC, Lima, 2019.

Rojas, X., & Hazin, L. (2014). Estructura de Gestión basada en el proceso de Planificación de ventas y operaciones (S&OP): Estudio de caso en una industria cosmética Brasileña. *Enfoque UTE*, 5(1), 1-15.

Sánchez, S. (2017). Negocios y Empresas. Obtenido de:
<https://www.puromarket.ing>.

Schultz, D. E., Robinson, W. A., & Petrison, L. A. (1998). Sales promotion. NTC Business Books.

Sekine, K. (1993). Diseño de células de fabricación. Productivity Press.

Shonk, K. (2019). What is Negotiation? Program on Negotiation, Harvard Law School. Tomado de <https://www.pon.harvard.edu>.

Solís, J. A. P. (2014). La evolución del planeamiento de ventas y operaciones. *Interfases*, (7), 105-116.

Suárez, M. (2012). Gestión de inventarios una nueva fórmula de calcular la competitividad. Bogotá – primera edición - Ediciones de la U. (p.87), synthesis. *Int J Prod Econ* 138(1):1–13.

Tacoronte, D. V., González, S. M., & Falcón, J. G. (2006). Retribución variable para equipos de ventas: ¿ Es la teoría de costes de transacción un marco válido para diseñar sistemas de incentivos eficaces?. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*, 12(2), 35-54.

Tarantino-Curseri, S. (2017). Una breve pincelada sobre algunas áreas del saber necesarias para una negociación exitosa. *Suma de Negocios*, 8(17), 63-78.

Tavares Thomé, A. M., Scavarda, L. F., Fernandez, N. S., & Scavarda, A. J. (2012). Sales and operations planning: A research synthesis. *International Journal of Production Economics*, 138(1), 1–13.

Thome AMT, Scavarda LF, Fernandez NS, Scavarda AJ (2012) Sales and operations planning: a research.

Vásquez Villanueva, R. J. (2020). Abastecimiento de víveres en las unidades de la 1ra brigada de fuerzas especiales, Santiago de Surco 2020.

Velásquez Valencia, E., & Carmona Saldaña, C. A. (2021). *Estudio sobre la implementación de la planificación de ventas y operaciones (S&OP) en empresas manufactureras* (Doctoral dissertation, Universidad Santiago de Cali).

Velásquez Valencia, E., & Carmona Saldaña, C. A. (2021). *Estudio sobre la implementación de la planificación de ventas y operaciones (S&OP) en empresas manufactureras* (Doctoral dissertation, Universidad Santiago de Cali).

Vilá Baños, Ruth (2019). Análisis de regresión lineal múltiple con SPSS: un ejemplo práctico. *Revista d'Innovació i Recerca en Educació*. Universitat de Barcelona. Institut de Desenvolupament Professional. ICE

Villarreal, C. A. S. (2021). El papel de la negociación en la planeación de la estrategia militar. *Ciencia y Poder Aéreo*, 16(2), 82-97.

Wallace, T. (2010). Executive Sales & Operations Planning: Cost and Benefit Analysis. *Journal of Business Forecasting*

Wallace, T., & Stahl, B. (2008). The demand planning process in executive S&OP. *The Journal of Business forecasting*, 27(3), 19. what-is-negotiation.

ANEXO 1

POBLACIÓN BASE

De acuerdo a la información obtenida en VERITRADE se ha considerado a las empresas que cumplan con el criterio de desarrollo y continuidad en operaciones para formar parte de esta población. A continuación, se presenta la relación de dichas empresas:

	RAZÓN SOCIAL	VOLUMEN COM EXT ACUM USD MM	%	% ACUM	TIPO EMPRESA
1	ABBOTT LABORATORIOS SA	283.85	13.24%	13.24%	A
2	ARCA CONTINENTAL LINDLEY S.A.	139.58	6.51%	19.76%	A
3	MONDELEZ PERU S.A.	132.04	6.16%	25.92%	A
4	NESTLE MARCAS PERU S.A.C.	127.79	5.96%	31.88%	A
5	RB HEALTH PERU S.R.L.	106.88	4.99%	36.87%	A
6	INRETAIL PHARMA S.A.	97.63	4.55%	41.42%	A
7	HERBALIFE PERU S.R.L.	88.86	4.15%	45.57%	A
8	DXN INTERNATIONAL PERU S.A.C.	71.60	3.34%	48.91%	A
9	AJEPER S.A.	64.55	3.01%	51.92%	A
10	LABOCER S.A.	53.93	2.52%	54.43%	A
11	RINTI S A	46.45	2.17%	56.60%	A
12	ZUR DISTRIBUIDORA DE ALIMENTOS SAC	45.28	2.11%	58.71%	A
13	OMNILIFE PERU S.A.C.	44.59	2.08%	60.80%	A
14	RICH DE LOS ANDES S.R.L.	44.55	2.08%	62.87%	A
15	G.W. YICHANG & CIA S.A.	42.03	1.96%	64.83%	A
16	LECHE GLORIA SOCIEDAD ANONIMA - GLORIA S	36.07	1.68%	66.52%	A
17	COLOMBINA DEL PERU S.A.C.	35.49	1.66%	68.17%	A
18	PERUFARMA S A	29.29	1.37%	69.54%	A
19	COMPAÑIA NACIONAL DE CHOCOLATES DE PERU S.A.	26.84	1.25%	70.79%	A
20	PURATOS PERU S.A.	24.79	1.16%	71.95%	A
21	ARCOR DE PERU S A	24.12	1.13%	73.07%	A
22	SANEXIM S.A.C.	19.72	0.92%	73.99%	A
23	VITADOR SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	18.50	0.86%	74.86%	A
24	MASTER MARTINI PERU S.A.C.	18.40	0.86%	75.72%	A
25	PHARMARIS PERU S.A.C.	17.76	0.83%	76.54%	A
26	MULTEX E.I.R.L.	15.59	0.73%	77.27%	A

27	FARMINDUSTRIA S.A.	15.05	0.70%	77.97%	A
28	BAYER S.A.	15.01	0.70%	78.67%	A
29	KROMASOL S.A.C.	14.95	0.70%	79.37%	A
30	LAB NUTRITION CORP SAC	14.49	0.68%	80.05%	A
31	MOLITALIA S.A	14.36	0.67%	80.72%	B
32	DISTRIBUIDORA CONTINENTAL 6 S A	14.32	0.67%	81.39%	B
33	CORPORACION ARION SOCIEDAD ANONIMA CERRA	13.53	0.63%	82.02%	B
34	DELYCORP S.A.C.	13.18	0.61%	82.63%	B
35	BAKELS PERU S.A.C.	11.14	0.52%	83.15%	B
36	SUPERMERCADOS PERUANOS SOCIEDAD ANONIMA	11.11	0.52%	83.67%	B
37	MEGA LABS LATAM S.A.	11.03	0.51%	84.18%	B
38	LAIVE S A	10.98	0.51%	84.70%	B
39	NESTLE PERU S A	10.80	0.50%	85.20%	B
40	SHERFARMA S.A.C.	10.38	0.48%	85.69%	B
41	LABORATORIOS BAGO DEL PERU S.A.	9.21	0.43%	86.11%	B
42	CALSA PERU S.A.C.	8.99	0.42%	86.53%	B
43	LASINO S.A.	8.23	0.38%	86.92%	B
44	DSM NUTRITIONAL PRODUCTS PERU S.A	8.16	0.38%	87.30%	B
45	TIANSHI PERU S.A.C.	8.15	0.38%	87.68%	B
46	FARMAKONSUMA S.A.	8.11	0.38%	88.06%	B
47	4 LIFE RESEARCH PERU S.R.L.	8.00	0.37%	88.43%	B
48	HIPERMERCADOS TOTTUS S.A	7.98	0.37%	88.80%	B
49	MUNDO CANDY E.I.R.L.	7.77	0.36%	89.17%	B
50	ADIPLUS EIRL	7.58	0.35%	89.52%	B
51	QUIMTIA S.A.	7.42	0.35%	89.87%	B
52	I.T.N. S.A.	7.25	0.34%	90.20%	B
53	CORPORACION PHARMA SOLUTIONS PERU S.A.C.	7.13	0.33%	90.54%	B
54	UNIÓN DE CERVECERÍAS PERUANAS BACKUS Y JOHNSTON SOCIEDAD ANÓNIMA ABIERTA	7.05	0.33%	90.87%	B
55	BRAEDT S.A. Ó BRSA	6.78	0.32%	91.18%	B
56	DELOSI S.A.	6.06	0.28%	91.46%	B
57	E & M S.R.L.	5.71	0.27%	91.73%	B
58	ORIFLAME PERU SA	5.43	0.25%	91.98%	B
59	EMBOTELLADORA SAN MIGUEL DEL SUR S.A.C.	5.41	0.25%	92.24%	B
60	JEUNESSE GLOBAL PERU S.R.L.	4.59	0.21%	92.45%	B
61	WAYKIS SUNQU SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - WAYKIS SUNQU S.A.C	4.47	0.21%	92.66%	B
62	PANIFICADORA BIMBO DEL PERU S.A	4.28	0.20%	92.86%	B
63	UNIMED DEL PERU SOCIEDAD ANONIMA	4.06	0.19%	93.05%	B

64	CENCOSUD RETAIL PERU S.A.	3.75	0.18%	93.22%	B
65	AXIONLOG PERU S.A.C.	3.75	0.18%	93.40%	B
66	AJINOMOTO DEL PERU S A	3.69	0.17%	93.57%	B
67	BALU CORPORACION SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - BALU CORP.S.A.C.	3.67	0.17%	93.74%	B
68	PERULAB SA	3.55	0.17%	93.91%	B
69	ALITECNO S.A.C.	3.52	0.16%	94.07%	B
70	DANISCO PERU S.A.C	3.49	0.16%	94.23%	B
71	NORDIC NATURALS LATIN AMÉRICA (NNLA)	3.44	0.16%	94.39%	B
72	ALICORP SAA	3.44	0.16%	94.56%	B
73	SONUTRA BLUMOS S.A.C.	3.39	0.16%	94.71%	C
74	COMERCIAL J & O S.A.C.	3.38	0.16%	94.87%	C
75	PEPSI COLA PANAMERICANA S.R.L.	3.19	0.15%	95.02%	C
76	REPRESENTACIONES ALIMENTICIAS S.A.C.	2.61	0.12%	95.14%	C
77	PROCESADORA LARAN SAC	2.54	0.12%	95.26%	C
78	DROGUERIA PERU S.A.C	2.38	0.11%	95.37%	C
79	DVA HEALTH & NUTRITION PERU S.A.C.	2.38	0.11%	95.48%	C
80	ORISA MPG S.A.C.	2.28	0.11%	95.59%	C
81	PALMYRA DISTRIBUCIONES S.A.C.	2.26	0.11%	95.69%	C
82	PANIJU PERU SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	2.22	0.10%	95.80%	C
83	GRIFFITH FOODS S.A.S. SUCURSAL DEL PERU	2.22	0.10%	95.90%	C
84	MEDIFARMA S A	2.22	0.10%	96.00%	C
85	NHT GLOBAL PERU S.A.C.	2.09	0.10%	96.10%	C
86	IFF PERU S.A.	2.08	0.10%	96.20%	C
87	ITF FARMACEUTICA PERU S.A.C	2.07	0.10%	96.30%	C
88	KMC INTERNATIONAL SAC	2.01	0.09%	96.39%	C
89	BARSAND INTERNATIONAL S.A.C.	1.97	0.09%	96.48%	C
90	PRO NUTRITION SOCIEDAD COMERCIAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA	1.94	0.09%	96.57%	C
91	BRITT BRANDS PERU S.A.C.	1.89	0.09%	96.66%	C
92	DRESDEN FOOD INGREDIENTS S.A. - DRESDEN FI S.A.	1.88	0.09%	96.75%	C
93	OCCIDENTAL BUSINESS SOCIEDAD ANONIMA CER	1.83	0.09%	96.83%	C
94	CONFITECA DEL PERU S.A.	1.82	0.08%	96.92%	C
95	WORWAG PHARMA PERU S.R.L.	1.80	0.08%	97.00%	C
96	INTIHUATANA PHARMACEUTICAL S.A.C.	1.61	0.08%	97.08%	C
97	EMBOTELLADORA LA SELVA SA	1.58	0.07%	97.15%	C
98	MANUCHAR PERU S.A.C.	1.48	0.07%	97.22%	C
99	SOCIEDAD SUIZO PERUANA DE EMBUTIDOS S.A.	1.44	0.07%	97.29%	C
100	QUIMICA SUIZA SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - QUIMICA SUIZA S.A.C.	1.42	0.07%	97.35%	C

101	PACHACUTECH INDUSTRIAL E.I.R.L.	1.40	0.07%	97.42%	C
102	POWER NATURE S.A.C.	1.38	0.06%	97.48%	C
103	LAFAGE SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - LAFAGE S.A.C.	1.38	0.06%	97.55%	C
104	SMC CORPORATION S.A.C.	1.36	0.06%	97.61%	C
105	DISTRIBUCIONES J. MILAGROS E.I.R.L.	1.36	0.06%	97.67%	C
106	GANO ITOUCH SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - GANO ITOUCH S.A.C.	1.35	0.06%	97.74%	C
107	L.H.Y. E.I.R.L.	1.32	0.06%	97.80%	C
108	SUPERALIMENTOS DEL PERU SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	1.30	0.06%	97.86%	C
109	PRONOKAL PERU SOCIEDAD ANONIMA CERRADA-PRONOKAL PERU S.A.C.	1.29	0.06%	97.92%	C
110	MANUFACTURAS ALIMENTICIAS S.A.	1.29	0.06%	97.98%	C
111	CASAL & CIA. PERU S.A.C.	1.24	0.06%	98.04%	C
112	FUKU E.I.R.L.	1.24	0.06%	98.09%	C
113	TECNOFARMA S A	1.19	0.06%	98.15%	C
114	THEFAR S.A.C.	1.14	0.05%	98.20%	C
115	MERCADEO PROFESIONAL SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	1.14	0.05%	98.26%	C
116	EUROFARMA PERU S.A.C.	1.12	0.05%	98.31%	C
117	FARMACOMED S.A.C	1.10	0.05%	98.36%	C
118	MAPRIAL SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	1.09	0.05%	98.41%	C
119	F Y D INVERSIONES S.A.C.	1.07	0.05%	98.46%	C
120	PHARMATECH PERU CORP S.A.C.	1.06	0.05%	98.51%	C
121	IMPORTACION & EXPORTACION TAY SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - IMPORT & EXPORT TAY S.A.C.	1.04	0.05%	98.56%	C
122	DANILZA SOCIEDAD ANONIMA	0.97	0.05%	98.60%	C
123	CIA PROCESADORA DE PRODUCTOS ALIMENTICIO	0.94	0.04%	98.65%	C
124	MACHU PICCHU FOODS S.A.C.	0.93	0.04%	98.69%	C
125	NEOINGREDIENTS SOCIEDAD ANONIMA CERRADA - NEOINGREDIENTS S.A.C.	0.91	0.04%	98.73%	C
126	DIPHASAC SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	0.91	0.04%	98.78%	C
127	BATОВI SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	0.90	0.04%	98.82%	C
128	FOREVER LIVING PRODUCTS PERU S.R.L.	0.90	0.04%	98.86%	C
129	BODYLOGIC DE PERU SOCIEDAD ANONIMA	0.89	0.04%	98.90%	C
130	LESAFFRE PERU S.A.C.	0.89	0.04%	98.94%	C
131	SAPORITI DEL PERU S.A.C.	0.87	0.04%	98.98%	C
132	TRIJET CORPORATION SUCURSAL DEL PERU	0.86	0.04%	99.02%	C
133	EUROGOURMET S.A.C.	0.85	0.04%	99.06%	C
134	VICCO S.A.	0.80	0.04%	99.10%	C

135	DRASANVI PERU S.A.C.	0.79	0.04%	99.14%	C
136	DROGUERIA INVERSIONES JPS SAC	0.77	0.04%	99.17%	C
137	EUROGERM ANDINA SAC	0.72	0.03%	99.21%	C
138	DROGUERIA FARMACARE SAC	0.70	0.03%	99.24%	C
139	INSALTEC PERU SOCIEDAD ANONIMA CERRADA	0.69	0.03%	99.27%	C
140	IMPORTADORA EXPORTADORA A&P EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA	0.67	0.03%	99.30%	C
141	MATHIESEN PERU S.A.C.	0.65	0.03%	99.33%	C
142	TERRAFERTIL PERU S.A.C	0.61	0.03%	99.36%	C
143	IMPORTACIONES VINOS DEL MUNDO SAC	0.59	0.03%	99.39%	C
144	CORPORACION MP NORTE S.A.C.	0.56	0.03%	99.42%	C
145	S & E HINOLIM REPRESENTACIONES S.A.C.	0.56	0.03%	99.44%	C
146	CINDEL S.A.	0.56	0.03%	99.47%	C
147	TC HEARTLAND PERU S.A.C.	0.56	0.03%	99.49%	C
148	IMPORTACIONES DELTA INNOVA S.A.C.	0.55	0.03%	99.52%	C
149	MOLINOS DEL MUNDO S.A.C	0.52	0.02%	99.54%	C
150	BONAPHARM S.A.C.	0.51	0.02%	99.57%	C
151	ZENDER SAC	0.46	0.02%	99.59%	C
152	NUTRA S.A.C.	0.45	0.02%	99.61%	C
153	CBC PERUANA S.A.C.	0.43	0.02%	99.63%	C
154	LACTALIS PERU S.A.C.	0.43	0.02%	99.65%	C
155	DISTRIBUIDORA DUX E.I.R.L.	0.41	0.02%	99.67%	C
156	BERINVEST S.A.C.	0.40	0.02%	99.69%	C
157	TEN REN BUBBLE TEA S.A.C.	0.36	0.02%	99.71%	C
158	CARRASCO GAMBOA ROBY EDWAR	0.35	0.02%	99.72%	C
159	OREGON FOODS S.A.C.	0.35	0.02%	99.74%	C
160	LIMA RESTAURANT DEPOT S.A.C.	0.34	0.02%	99.75%	C
161	DEKAROMA IMPORT EMPRESA INDIVIDUAL DE RESPONSABILIDAD LIMITADA	0.33	0.02%	99.77%	C
162	CARSNACK PERU S.A.C.	0.32	0.01%	99.78%	C
163	SEGURO SOCIAL DE SALUD	0.31	0.01%	99.80%	C
164	LINROS S.R.L.	0.31	0.01%	99.81%	C
165	CORPORACION PERUANA DE RESTAURANTES S.A.	0.28	0.01%	99.83%	C
166	INVERSIONES RIDA DEL PERU S.A.	0.28	0.01%	99.84%	C
167	SUPLEMENTOS MAZETA S.A.C.	0.27	0.01%	99.85%	C
168	DISTRIBUCIONES SEBAL E.I.R.L. - DISEB E.I.R.L.	0.26	0.01%	99.86%	C
169	DISAN PERU S.A	0.26	0.01%	99.88%	C
170	ALIMENTOS SAN CHARBEL S.A.C.	0.26	0.01%	99.89%	C
171	MAMIS PAN E.I.R.L.	0.25	0.01%	99.90%	C

172	COEXPRA E.I.R.L.	0.25	0.01%	99.91%	C
173	WIBGUS S.A.C.	0.24	0.01%	99.92%	C
174	SOCIEDAD ANONIMA DE PROVEEDORES	0.24	0.01%	99.93%	C
175	N-DLIGHT S.A.C.	0.23	0.01%	99.94%	C
176	COMPAÑIA DEL TE SAC	0.21	0.01%	99.95%	C
177	PACHECO JIMENEZ S.A.	0.20	0.01%	99.96%	C
178	FIGUEROA FIGUEROA GLADYS CALIXTA	0.20	0.01%	99.97%	C
179	BIKE SPRINT E.I.R.L.	0.18	0.01%	99.98%	C
180	P Y M IMPORTACIONES S.A.C	0.17	0.01%	99.99%	C
181	SPROUTED PROTEINS S.A.C.	0.13	0.01%	99.99%	C
182	BOBA ENTERPRISES S.A.C.	0.11	0.01%	100.00%	C
TOTAL		2143.32			

ANEXO 2

ENCUESTA

La siguiente investigación tiene como objetivo medir la incidencia que tienen algunas variables sobre el Sales and Operations Planning (S&OP) en las empresas de alimentos procesados en Lima Perú.

La información recogida será utilizada sólo con fines académicos, garantizando el anonimato y confidencialidad de las respuestas.

Favor completar la información solicitada

1. Grado de instrucción

- a. Egresado universidad ()
- b. Bachiller universidad ()
- c. Titulado universidad ()
- d. Carrera técnica ()
- e. Maestría ()
- f. Doctorado ()
- g. Otro (especificar) _____

2. Sexo

- a. Masculino ()
- b. Femenino ()

3. Área en que labora en la organización

- a. Planificación ()
- b. Compras ()
- c. Almacenes ()
- d. Distribución ()
- e. Cadena de Suministros ()
- f. Administración ()

g. Ventas ()

h. Otro (especificar) _____

4. Monto de facturación acumulado (importaciones + exportaciones) en Comercio Exterior en los últimos 5 años

a. Mayor a 14.49 MM USD

b. Mayor a 3.4 y menor a 14.49 MM USD

c. Menor a 3.4 MM USD

Instrucciones:

Marcar del 1 al 5 teniendo en cuenta el valor:

1. Muy malo
2. Malo
3. Regular
4. Bueno
5. Muy bueno

Variable Dependiente: Incidencia en S&OP

DIMENSIONES	CUESTIONARIO	1	2	3	4	5
S&OP	¿Cuál es el nivel de rotación de inventario promedio en su organización? Rotación mayor a 3 → Opción 5 Rotación de 2.5 a 3 → Opción 4 Rotación de 1.6 a 2.5 → Opción 3 Rotación de 1 a 1.5 → Opción 2 Rotación menor a 1 → Opción 1					
	¿Cómo considera el nivel de inventario promedio en su organización?					
	¿Cómo considera que se encuentra el nivel de roturas de stock de su organización?					
	¿Cuál es el nivel de integración e involucramiento de las diferentes áreas al trabajar el Budget de la empresa?					
	¿Cómo evalúa el nivel de servicio hacia los clientes?					

Marcar del 1 al 5 teniendo en cuenta los valores:

- 6. Totalmente en desacuerdo
- 7. En desacuerdo
- 8. Neutro
- 9. De acuerdo
- 10. Totalmente de acuerdo

DIMENSIONES	CUESTIONARIO	1	2	3	4	5	
Incentivos a la fuerza de ventas	La fuerza de ventas recibe incentivos por la exactitud en los pronósticos de venta						
	Indicar la frecuencia con la que su organización implementa incentivos a la fuerza de ventas: Mensualmente → Opción 5 Cada 2 meses → Opción 4 Cada 3 meses → Opción 3 1 ó 2 veces al año → Opción 2 No implementa → Opción 1						
	La organización incentiva a la fuerza comercial de ventas para que lleguen a sus objetivos						
	Se brindan incentivos a la fuerza de ventas cuando sugieren el mejor mix de ventas de productos						
	La organización tiene incentivos a la fuerza de ventas cuando informan sobre las acciones de la competencia en el mercado						
	Mediante incentivos, la fuerza de ventas se involucra en los problemas de suministro de producto						
	Motivación de la fuerza de ventas	La organización se preocupa por motivar la fuerza de ventas					
		La motivación se aplica a todos los niveles de la fuerza de ventas					
Se consiguen mejores resultados financieros motivando a la fuerza de ventas.							

	Indicar la frecuencia de los programas de motivación a la fuerza de ventas Más de 1 vez al mes → Opción 5 Mensualmente → Opción 4 Cada 2 meses → Opción 3 1 ó 2 veces al año → Opción 2 No existen → Opción 1					
Acuerdos comerciales con proveedores	La organización maneja acuerdos comerciales con qué porcentaje de proveedores: Más del 20% → Opción 5 Entre 10% y 20% → Opción 4 Entre 5% y 10% → Opción 3 Menos del 5% → Opción 2 No hay acuerdos → Opción 1					
	Difícilmente se verifican roturas de stock en materiales de proveedores con acuerdos comerciales					
	Existen mejores oportunidades de compra con los proveedores con acuerdos comerciales					
Mercadería en consignación	La organización trabaja con mercadería en consignación de sus proveedores					
	Los quiebres de stock son muy eventuales con mercadería en consignación.					
	¿Cuál es el porcentaje de mercaderías en consignación que se maneja, en relación con todas las mercaderías: Más del 20% → Opción 5 Entre 15% y 20% → Opción 4 Entre 10% y 15% → Opción 3 Menos del 10% → Opción 2 No existe → Opción 1					
	En el caso de tener mercadería en consignación, es fácil llegar a un cuadro de cantidades con el proveedor, al final de cada periodo					

Reabastecimiento continuo	En la organización existe un sistema de reabastecimiento continuo (Ej. Kanban)					
	En promedio, con qué frecuencia semanal se hacen cambios al programa de producción para evitar quiebres: No es necesario → Opción 5 De 1 a 2 veces → Opción 4 3 veces → Opción 3 4 veces → Opción 2 Más de 4 veces → Opción 1					
	El nivel de días de inventario promedio en la organización es de: Menor a 23 días → Opción 5 Entre 35 y 23 días → Opción 4 Entre 50 y 36 días → Opción 3 Entre 70 y 51 días → Opción 2 Más de 70 días → Opción 1					
	El reabastecimiento continuo disminuye la de rotura de stock en: Más del 10% → Opción 5 Entre 7% y 10% → Opción 4 Entre 4% y 6% → Opción 3 Entre 0% y 3% → Opción 2 No disminuye → Opción 1					
Comunicación de lanzamientos, promociones y descuentos	La organización comunica el lanzamiento de nuevos productos					
	En las reuniones de planificación se comunica los cambios en algunos productos					
	Las promociones son coordinadas con los responsables del Planeamiento o S&OP					
	La comunicación oportuna de las promociones evita roturas de stock					
	Los descuentos no comunicados a tiempo generan horas extras en producción					
Fidelización de los clientes	La organización promueve la fidelización de los clientes					
	¿Cuál considera usted es el porcentaje de clientes que se					

	<p>pueden considerar fieles a la organización:</p> <p>Más del 50% → Opción 5</p> <p>Entre 30% y 50% → Opción 4</p> <p>Entre 20% y 30% → Opción 3</p> <p>Entre 10% y 20% → Opción 2</p> <p>Menos del 10% → Opción 1</p>					
	<p>La información de los clientes “fieles” ayuda a hacer un mejor pronóstico de la demanda</p>					
	<p>La fidelización de los clientes mejora la estimación de la demanda</p>					

¡¡Muchas gracias por su gentil apoyo!!