



FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y RECURSOS HUMANOS
SECCIÓN DE POSGRADO

**IMPACTO DE LA ROTURA DE STOCKS DEL PORTAFOLIO
COMERCIAL, SOBRE EL NIVEL DE SERVICIO DE UNA
EMPRESA DISTRIBUIDORA, 2015 – 2019**

PRESENTADA POR

GINO EDUARDO MANSILLA QUIJANO

ASESOR

JUAN JOSÉ PUGA POMAREDA

TESIS

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN DIRECCIÓN Y
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS - MBA**

LIMA – PERÚ

2020



CC BY-NC-SA

Reconocimiento – No comercial – Compartir igual

El autor permite transformar (traducir, adaptar o compilar) a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y RECURSOS HUMANOS

SECCIÓN DE POSTGRADO

**IMPACTO DE LA ROTURA DE STOCKS DEL PORTAFOLIO
COMERCIAL, SOBRE EL NIVEL DE SERVICIO DE UNA
EMPRESA DISTRIBUIDORA, 2015 – 2019**

PARA OPTAR

**EL GRADO ACADÉMICO DE MAESTRO EN DIRECCIÓN Y
ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS - MBA**

PRESENTADO POR:

GINO EDUARDO MANSILLA QUIJANO

ASESOR:

DR. JUAN JOSE PUGA POMAREDA

LIMA, PERÚ

2020

DEDICATORIA

“Hay hombres que luchan un día y son buenos, hay hombres que luchan un año y son mejores, hay quienes luchan toda la vida, esos son los imprescindibles”

El presente trabajo de investigación va dedicado a mis hijos Nari y Fer quienes a través de su presencia en mi vida me empujan a ser mejor persona, ciudadano y profesional.

AGRADECIMIENTOS

A los directivos de la empresa Megabusiness Corporation que permitieron que se llevara a cabo este estudio de investigación dada su realidad empresarial y su capacidad de trascender a través de ella.

A mi asesor de tesis Dr. Juan José Puga Pomareda por su tiempo dedicación y compromiso para sacar adelante el tema.

A mi familia y amigos que desde sus espacios supieron comprender los tiempos y privaciones que son propias de un proceso de investigación que requiere la dedicación y compromiso incluso por encima de las responsabilidades personales.

INDICE DE CONTENIDO

DEDICATORIA	2
AGRADECIMIENTOS	3
INDICE DE CONTENIDO	4
INDICE DE TABLAS Y FIGURAS	6
ÍNDICE DE TABLAS	6
ÍNDICE DE FIGURAS.....	7
RESUMEN	9
ABSTRACT	11
INTRODUCCIÓN	13
CAPITULO I: MARCO TEORICO	24
1.1. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN	24
1.1.1. <i>Antecedentes Internacionales:</i>	24
1.1.2. <i>Antecedentes Nacionales</i>	27
1.2. BASES TEÓRICAS.....	29
1.2.1. <i>Portafolio Comercial</i>	29
1.2.2. <i>Nivel de servicio</i>	31
1.2.3. <i>Rotura de stock</i>	35
1.2.4. <i>Planeación</i>	36
1.2.5. <i>Control</i>	42
1.2.6. <i>Relación de bases teóricas con variables sujetos de estudio:</i>	44
1.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS.....	49
1.3.1.- <i>Portafolio de productos</i>	49
1.3.2. <i>Stock Keeping Unit (SKU – Unidad de mantenimiento de stock)</i>	49
1.3.3.- <i>Nivel de Inventario</i>	49
1.3.4.- <i>Stock</i>	49
1.3.5.- <i>Nivel de servicio</i>	50
1.3.6.- <i>Rotura de stock o stock out</i>	50
1.3.7.- <i>Cadena de suministro</i>	50
1.3.8.- <i>Logística Integral</i>	50

1.3.9.- Logística	51
1.3.10.- Distribución Física	51
1.3.11.- TIC Logística	51
1.3.12.- Distribución	51
1.3.13.- Almacenamiento.....	51
1.3.14.- Canal de distribución	52
CAPITULO II: HIPOTESIS Y VARIABLES	53
2.1. FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS GENERAL Y ESPECIFICAS	53
2.1.1. Hipótesis general	53
2.1.2. Hipótesis específicas	53
2.2. VARIABLES Y DEFINICIÓN OPERACIONAL	53
CAPÍTULO III: METODOLOGIA	55
3.1. DISEÑO METODOLÓGICO	55
3.2. DISEÑO MUESTRAL:.....	56
3.3. TÉCNICAS Y RECOLECCIÓN DE DATOS:.....	56
3.4. TÉCNICAS ESTADÍSTICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN	56
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	58
4.1. PORTAFOLIO COMERCIAL	58
4.2. NIVEL DE SERVICIO	61
4.3. ROTURA DE STOCK	63
4.4. FALTA DE STOCK Y VENTAS NO GESTIONADAS	64
4.5. NÚMERO DE SKU'S INCLUIDOS Y PLANIFICACIÓN INORGÁNICA	68
4.6. CLASIFICACIÓN DE LOS SKU'S CON LOS QUE CONTÓ LA DISTRIBUIDORA.....	70
4.7. FACTORES INTERNOS Y EXTERNOS.....	70
4.7.1. Factores internos	70
4.7.2. Factores externos.....	74
4.8. PLANIFICACIÓN DE INVENTARIOS	79
4.9. CONTROL DE INVENTARIOS	80

4.10.	PERTINENCIA DE LA CANTIDAD DE SKU'S Y MEJORA DEL NIVEL DE SERVICIO OFRECIDO.	81
CAPÍTULO V: DISCUSIÓN.....		84
5.1.	LA GESTIÓN DEL PORTAFOLIO COMERCIAL Y LA DISPONIBILIDAD DE PRODUCTOS.....	84
5.2.	LA GESTIÓN DE STOCK Y EL VOLUMEN Y TIPO DE PRODUCTOS.....	85
5.3.	LA ROTURA DE STOCK Y LA DECISIÓN DE COMPRA DE LOS CLIENTES.....	88
CONCLUSIONES		92
RECOMENDACIONES		93
FUENTES DE INFORMACIÓN		94
ANEXO.....		97
MATRIZ DE CONSISTENCIA.....		97

INDICE DE TABLAS Y FIGURAS

Índice de tablas

Tabla 1: Variables y definición operacional.....	54
Tabla 2: Productos por línea, país y marca.....	59
Tabla 3: Numero de SKU's 2015 – Setiembre 2019.....	60
Tabla 4: Evolución de nivel de servicio por pedidos atendidos por año. ...	¡Error!
Marcador no definido.	
Tabla 5: Relación de Ventas, N° de SKU's, utilidad neta en \$ y %.....	67
Tabla 6: Funciones del personal	71
Tabla 7: Área, responsable y detalle del proceso de compras.....	72
Tabla 8: Población de New Jersey.....	74
Tabla 9: Principales indicadores económicos, 2013-2018 T2.....	78
Tabla 10: N° de SKU's con mayor y menor rotación periodo 2016 a setiembre 2019.....	79
Tabla 11: Resumen de resultados	82

Tabla 12: Cuadro comparativo de resultados.....	90
---	----

Índice de figuras

Figura 1: Portafolio comercial.....	¡Error! Marcador no definido.
Figura 2: Nivel de servicio.....	¡Error! Marcador no definido.
Figura 3: Formula de nivel de servicio	34
Figura 4: Variación de N° de SKU´s 2015 - Setiembre 2019.....	60
Figura 5: Relación entre ventas, compras y utilidad.....	62
Figura 6: Rotación.....	63
Figura 7: Volumen de ventas vs Utilidad neta: 2015 a setiembre del 2019.....	65
Figura 8: Utilidad (%): 2015 a setiembre del 2019	67
Figura 9: Variación de SKU´s en (%) 2015 - Setiembre 2019.....	68
Figura 10: Total de SKU´s, Porcentaje de ventas	69
Figura 11: Organigrama de la empresa	71
Figura 12: Proceso de compras	72
Figura 13: Diagrama de Ishikawa.....	73
Figura 14: Población de New Jersey en N° de personas y en tasa de crecimiento	75
Figura 15: New Jersey Pirámide poblacional	75
Figura 16: Ingresos anuales de la población.....	76
Figura 17: N° de SKU´s con mayor y menor rotación periodo 2016 a setiembre 2019	80

RESUMEN

La presente investigación lleva por título “impacto de la rotura de stocks del portafolio comercial, sobre el nivel de servicio de una empresa distribuidora 2015 - 2019” El objetivo fue: Determinar la pertinencia de la cantidad de SKU's, en el portafolio comercial, para lograr una eficiencia del inventario que permita reducir las roturas de stock y con ello mejorar el nivel de servicio ofrecido.

El estudio es descriptivo comparativo. Para este trabajo de investigación la muestra es el mismo objeto de investigación que es la empresa de referencia. Las técnicas y recolección de datos fueron básicamente la técnica de procesamiento de la información de fuente primaria y asociada a la recopilación de información administrativa, financiera y contable de la empresa objeto de estudio.

Las principales conclusiones fueron: La gestión del portafolio comercial impacta significativamente en la disponibilidad de productos en una empresa distribuidora, pues el número de SKU's que se incluyeron de manera no planeada, o inorgánica, es un factor determinante en los últimos 5 años pues afecta la rentabilidad y muchas veces genera pérdidas. La gestión de stock incide en el volumen y tipo de productos en una empresa distribuidora, pues las decisiones sobre la cantidad de SKU's, son un factor determinante en el mantenimiento del inventario pues permite contar con stock suficiente para productos con mayor rotación. La rotura de stock impacta en la decisión de compra de los clientes en una empresa distribuidora, pues disminuye el número de pedidos y los volúmenes de ventas año tras año. La rotura de stocks del portafolio comercial impacta sobre el nivel del servicio de una empresa

distribuidora, pues la falta de SKU's es un factor determinante en la cantidad de ventas no gestionadas en los últimos 5 años previos a la investigación y esto afecta la imagen de la empresa y genera clientes insatisfechos.

Palabras clave: portafolio comercial, empresa distribuidora, nivel de servicio, rotura de stock, SKU's

ABSTRACT

This research is entitled "impact of the breaking of stocks of the commercial portfolio, on the level of service of a distributor company, 2015 – 2019" The objective was: To determine the relevance of the number of SKUs in the commercial portfolio, in order to achieve inventory efficiency that allows reducing stock outs and thereby improving the level of service offered.

The study is descriptive comparative. For this research work, the sample is the same research object as the reference company. The techniques and data collection was basically the information processing technique from a primary source and associated with the collection of administrative, financial and accounting information of the company under study.

The main conclusions were: The management of the commercial portfolio has a significant impact on the availability of products in a distribution company, since the number of SKU's that were included in an unplanned or inorganic way is a determining factor in the last 5 years as it affects the profitability and often generates losses. Stock management affects the volume and type of products in a distribution company, since decisions on the quantity of SKUs are a determining factor in maintaining inventory, as it allows having sufficient stock for products with greater rotation. Out of stock impacts on the purchase decision of customers in a distribution company, as the number of orders and sales volumes decreased year after year. The breakdown of stocks of the commercial portfolio impacts on the level of service of a distribution company, since the lack of SKU's is a determining factor in the amount of unmanaged sales in the last 5 years prior to

the investigation as it affects the image of the company and generates dissatisfied customers.

Keywords: commercial portfolio, distribution company, level of service, stock break, SKU's

INTRODUCCIÓN

Las empresas distribuidoras, en general y con mayor énfasis en el sector alimentos, sustentan parte de su presencia en el mercado; o presencia comercial en el punto de venta, en el hecho de contar con un portafolio comercial significativo, entendiendo como portafolio comercial a la cantidad de referencias disponibles para la comercialización a través de sus canales de venta. Sin embargo, desde la perspectiva administrativa, contable y financiera, un elevado número de referencias implica una mayor necesidad de recursos que decantan en necesidades financieras, las mismas que son limitadas y muchas veces exiguas por falta de conocimiento o toma de decisiones basadas en análisis superficiales.

Debido a ello los recursos que se asignan para poder manejar un elevado número de referencias de un portafolio comercial son insuficientes y esto se plasma en que no se maneje el suficiente nivel de inventario de la gran mayoría de ellas. Dicha situación se hace visible cuando se analizan los constantes quiebres o roturas de stock durante los periodos comerciales analizados que repercute de manera dramática en el nivel de servicio ofrecido al cliente.

A manera de comparación, y permitiéndome la adaptación, es como entrar a un restaurante, ver una carta muy amplia y diversa, pero al momento de ordenar la respuesta sea que la mayoría de platos se han agotado o que solo queda un plato de todos los principales del menú, ¿no sería esto poco satisfactorio para el cliente?

Es también importante destacar que una realidad en la dirección de estas empresas, no de manera general pero si un porcentaje importante, toman de forma más subjetiva que objetiva las decisiones que tienen que ver con la intencionalidad de copar más líneas de mercado, bajo el supuesto de manejar un mayor surtido de productos o incrementar sus referencias para mejorar su portafolio comercial y que ello se muestre como efecto positivo en la expansión de la empresa. Dicha estrategia, a entender de esta investigación, puede tener dos consecuencias, la primera que normalmente ocurre cuando la decisión ha sido estructurada y basada en información comprobable en la cual la estrategia redundante en un crecimiento de la operación en general.

No obstante, en relación a la segunda, cuando la decisión está basada en criterios de experiencias, pareceres o conocimiento empírico del mercado, sin sustento de información comprobable, la consecuencia es que normalmente esta decisión tiene un efecto de carácter negativo.

Esta situación genera una dispersión más significativa en el portafolio por lo que no se centran los objetivos de inversión en inventarios óptimos, partiendo del hecho de que un inventario de este tipo es aquel que cumple con los requisitos de rotación y rentabilidad, asociados al ciclo del negocio. Ello permite obtener un inventario eficiente, menos denso y más ágil.

En consecuencia, tendrá un impacto positivo y significativo en el nivel de servicio ofrecido a los clientes intermedios, para las distribuidoras, y a través de ellas, a los clientes finales por una reducción importante de las roturas de stock.

En los últimos 4 años se ha podido evidenciar, a través de mi participación como consultor de una empresa familiar de origen peruano, que comercializa y distribuye su marca en el mercado americano, de qué manera la estrategia de expansión no planeada genera efectos negativos. Esta situación decanta en la ampliación de las líneas de productos a ofrecer, sin un análisis previo de rotación y rentabilidad, y ello no hace otra cosa más que menguar los escasos recursos, en inventario no apropiado y genera un círculo vicioso que no permite a la empresa focalizar sus esfuerzos que de darse el caso redunde en una mayor eficiencia del inventario con el objetivo de mantenerlo sostenido en tiempo y cantidad para beneficio y satisfacción de sus clientes.

La empresa a analizar responde al nombre de Megabusiness LLC con sede en NJ – Usa la misma que cuenta con socios fundadores peruanos y tiene más de 20 años comercializando producto étnico – andino (producto oriundo de los andes sudamericanos), de origen agrícola. Esta empresa abastece su inventario de productos de origen Peruano, Ecuatoriano, Colombiano y equipara su portafolio con productos de Costa Rica, China y compras de carácter local (producto norte americano).

En abril del 2016 la empresa contaba con 580 SKU (Stock Keep United), referencias o códigos de productos, en sus diferentes presentaciones, de los cuales se determinó que solo 82 hacían el 80% de las ventas, es decir el 14% de los productos que comercializaban y el 86% restante de productos solo aportaban el 20% de las ventas. Esta situación planteo una interrogante inicial

con respecto a la cantidad de referencias que se debían mantener activos en el inventario, y luego de aplicar algunas herramientas de análisis de datos como el diagrama de Pareto, se sugirió la posibilidad de reducir el portafolio a 220 referencias, puesto que las líneas disponibles para el financiamiento de inventarios hacían imposible mantener la cantidad de referencias originales de manera activa o, dicho de otra manera, con saldos disponibles para la venta en todas ellas.

Luego de trabajar con el área comercial, en junio del 2017, se logró ajustar a 226 referencias, como el portafolio total; sin embargo, esta estrategia estaba más orientada a lograr una estabilización financiera que comercial, ya que ciertas decisiones de carácter comercial estaban impactando, de manera negativa, en la posición financiera de la empresa.

A prácticamente dos años de los cambios realizados, los resultados han acompañado de mejor manera a la empresa, como se demostrara a lo largo de la investigación, sin embargo, aún se requiere realizar un análisis más fino puesto la capacidad de inversión en inventarios aun es limitada y, el hecho de mantener un numero amplio de referencias, hace que la empresa se vea en la necesidad de tomar decisiones que tengan que ver también con la satisfacción de su cliente intermedio (mayoristas y retails) que son quienes trasladan las exigencias del cliente final y se traducen en mayor continuidad del inventario reduciendo la rotura de stock en el punto de venta.

La perspectiva de la dirección comercial es más práctica en ese sentido, con cierta base en los fundamentos comerciales y el conocimiento empírico del mercado, puesto que basa su posición en la teoría de mantener espacios “vivos” en el punto de venta, ya que se parte de la premisa que el mantenimiento de espacios (productos en exhibición en góndola o vitrina) permiten que el público reconozca la marca y la posición en beneficio de las otras marcas con las que se compiten. Es importante acotar que la empresa se desarrolla en un mercado de alimentos, para las etnias a las que se dirigen se consideran alimentos de primera necesidad, a esto se le suma que se puede considerar que la empresa se desenvuelve en un mercado de demanda elástica, es decir, es un mercado que de un tiempo a esta parte se ha enfrascado en una guerra de precios y que una reducción del precio de un producto en el mercado impacta directamente en la demanda del otro producto sustituto que no necesariamente tiene el mismo comportamiento.

Habría que rescatar que la calidad es importante, mas no el principal atributo al momento de la decisión, por lo cual las variables a analizar aún se hacen más complejas para este problema.

La empresa se encuentra en la estrategia de vender mejor con una alta rotación y rentabilidad, lo cual debe impactar de manera significativa en el nivel de servicio que se le ofrece al cliente; sin embargo, el dilema radica en cuál es la forma, método o secuencia en la que se debe de decantar estas decisiones,

las mismas que podrían generarse como una bitácora de referencia que puede ser usado por otras empresas.

No se pretende que con el resultado de esta investigación se defina el manual para lograr rotación, rentabilidad y nivel de servicio en las empresas del sector, puesto que, parafraseando al educador Leon Trhatemberg, a quien tuvo la oportunidad de anteceder su discurso en una conferencia en una institución educativa del Perú, en la cual afirmaba que se puede aseverar que las herramientas que se brindan para los análisis y solución de problemas son en sí misma un arma de doble filo, ya que le pueden dar la pauta al investigador pero, si este no tiene la visión para adecuarlas a los diferentes entornos en los que se pueden presentar los problemas o casos, entonces, más que una ayuda se volverán un obstáculo. Por tanto, lo que se pretende es profundizar en el problema de la empresa descrita y en función a sus antecedentes y posibilidades aportar una manera de volver objetivas las decisiones sobre el inventario y que estas redunden de manera positiva en la disminución de las roturas de stock y, por ende, en el nivel de servicio percibido por el cliente a razón de la eliminación de las mismas. Ante esta situación planteada se enuncia el siguiente problema: Como parte del problema general de la realidad analizada se realizó el siguiente planteamiento:

¿Cuál es el impacto de la rotura de stocks del portafolio comercial, sobre el nivel del servicio de una empresa distribuidora?

De este planteamiento del problema se desprendieron los siguientes problemas secundarios:

1. ¿Cuál es el impacto del portafolio comercial en la disponibilidad de productos en una empresa distribuidora?
2. ¿Cuál es el impacto del stock en el volumen y tipo de productos en una empresa distribuidora?
3. ¿Cuál es el impacto de la rotura de stock en los clientes en una empresa distribuidora?

Dado lo descrito en relación al problema general y los problemas específicos la investigación se orienta al siguiente objetivo general:

Determinar el impacto de la rotura de stocks del portafolio comercial, sobre el nivel del servicio de una empresa distribuidora.

De la misma manera se determinaron los siguientes objetivos específicos:

1. Conocer el impacto del portafolio comercial en la disponibilidad de productos en una empresa distribuidora.
2. Precisar el impacto del stock en el volumen y tipo de productos en una empresa distribuidora.
3. Establecer el impacto de la rotura de stock en los clientes en una empresa distribuidora.

La importancia del estudio toma en cuenta a las empresas que en la actualidad centran sus principales preocupaciones en expandir ingresos y reducir costos. Sin embargo, en empresas familiares, de formación emprendedora, que no cuentan con recursos para realizar estudios de mercado o análisis de marcas, normalmente existen decisiones subjetivas, emocionales y de percepción con respecto al portafolio de productos y los niveles de inventarios, que terminan

menguando los beneficios que se obtienen a través de los ingresos o incrementando los costos indirectos que afectan de manera directa los resultados del negocio.

Por otro lado, el estudio radica en conocer el impacto de la rotura de stocks en las empresas, en este caso de una empresa comercial. Asimismo, dar a conocer las referencias o consideraciones que se deben de tener en cuenta para lograr un nivel de servicio óptimo con el cliente intermedio o final a través del manejo adecuado del portafolio comercial y los niveles de inventario de este.

De igual forma, la pertinencia de esta investigación radica en demostrar hasta qué punto la expansión del portafolio de productos debe estar relacionado con el nivel de inventario que se podrá sostener en el tiempo y el nivel de servicio que se le puede ofrecer a los clientes al evitar las roturas de stock en el punto de venta.

Finalmente, el estudio servirá como fuente de información para que la empresa tome mejores decisiones y minimice y/o elimine la rotura de stocks y logre mejorar sus operaciones en el área de compras y logística y, de esta manera, logre disminuir sus costos y una mayor rentabilidad. Asimismo, que la empresa logre mantener y/o ampliar su cartera de clientes en base de contar con un nivel de stocks en productos tanto en volumen como en tipo de productos.

El trabajo de investigación es viable pues toma como referencia el primer paso del método científico, que es el proceso de observación, la misma que se ha dado a lo largo del tiempo por parte del investigador en relación a su realidad laboral empresarial, la misma que se ha visto potenciada a razón de los estudios de especialización sobre el tema, lo que permite que el conocimiento de la situación problemática y la estrategia para abordarla esté garantizada con respecto al tema y campo de acción de la investigación.

La viabilidad de recursos físicos y de información se puede asegurar en la presente investigación, ya que para dicho efecto se utilizara la misma fuente objeto de estudio, que es la empresa analizada, para lo cual se cuenta con el consentimiento de la dirección de esta, puesto que son optimistas con el resultado de la misma y con lo que ella puede aportar para su negocio y los relacionados.

Con respecto a los recursos económicos y de tiempo, la investigación cuenta con un presupuesto y cronograma asignado, que ha considerado incluso escenarios complejos para la consecución de la misma, por lo cual este frente está asegurado.

Finalmente, cualquier otra variable, no planeada o completamente estocástica, que se pueda presentar durante el desarrollo del presente trabajo de investigación, será tomada como una oportunidad, por lo tanto, no afectara la viabilidad de la misma, sino, por el contrario, servirá para enriquecer el trabajo y aportar a la propuesta.

En relación a las limitantes de forma que puedan poner en riesgo la investigación estas son casi nulas debido a que la información ha sido recopilada con la antelación del caso. De esta forma, el conocimiento del tema es por participación activa del investigador en el desarrollo de la empresa analizada y las condiciones mínimas necesarias, a nivel de data y recopilación de la misma las cuales se encuentran aseguradas y autorizada por la dirección de la empresa.

En el análisis de fondo, las herramientas que se están planteando emplear para el análisis de la información son de acceso global, por lo cual no requieren de permisos o cuestiones previas, más que la preparación adecuada de la información; por tanto, la posibilidad de que ello sea una limitante es muy escasa.

Con respecto al cumplimiento de objetivos propuestos como supuestos de investigación, estos si se deberán de considerar dentro de la coyuntura del análisis realizado, dado las condiciones de la realidad empresarial en cuestión. Una limitante podría considerarse la imposibilidad de extrapolar los resultados de esta investigación de manera directa, sin previa adaptación, a las realidades de otras organizaciones que no manejan los mismos supuestos o las mismas condiciones de operación que la empresa analizada.

Dada las características de este trabajo de investigación se considera que el tipo de diseño metodológico es cuantitativo comparativo.

Por lo ya expuesto podemos determinar que la muestra está conformada por la base de datos de la empresa distribuidora Megabusiness LLC – NJ – USA en el periodo de los años 2015 – 2019. Estos datos incluyen el portafolio comercial, stocks, número de sku´s, ventas no gestionadas, nivel de servicios, clasificación de los sku´s, compras, ventas gestionadas y rotura de stocks.

En relación a la técnica y recolección de datos que se usará para este trabajo es básicamente la técnica de recolección de la información de fuente primaria y asociada a la revisión documentaria administrativa, financiera y contable de la empresa objeto de estudio. Se contrastaran los resultados mediante las herramientas matemáticas, estadísticas y financieras que permitan validar los supuestos.

Para este trabajo de investigación se considera utilizar las técnicas del método inductivo, específicamente analítico – sintético, sin dejar de lado el peso que tiene, dado el diseño metodológico planteado, el método comparativo.

CAPITULO I: MARCO TEORICO

1.1. Antecedentes de la investigación

El trabajo de investigación, desde la perspectiva del investigador, tiene sus antecedentes en las siguientes referencias:

1.1.1. Antecedentes Internacionales:

Pérez I. (2020) en su investigación titulada “Un modelo de gestión de inventarios para una empresa de productos alimenticios”. Universidad de Buenaventura de Cali Colombia. Concluye que el uso de un sistema de gestión de inventarios, en la empresa analizada en su investigación, permitió que esta sustituya el método de trabajo empírico por un método cuantitativo lo cual redundaba en una mejor gestión de sus procesos y, por consecuencia, en los niveles de servicios ofrecidos al cliente. La metodología utilizada en la investigación es de comparación del estado actual de operación con el estado deseado luego de un proceso de validación de la información. La secuencia de investigación se centra en un diagnóstico de la situación a través de la recopilación de la información, identificación del problema y nivel de servicio que ofrece la empresa. El enfoque es descriptivo cuantitativo basado en un diseño de carácter descriptivo comparativo.

Izquierdo J. y Leon J. (2015) en su investigación titulada “Auditoría operativa a la gestión de inventarios de la empresa ecuatoriana de negocios ECUNE S.A en el primer semestre del 2014”. Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador. Facultad de Ingeniería en Contabilidad y Auditoría. Guayaquil, Ecuador. Se aborda el tema identificando ciertas variables internas y externas de la organización estudiada como consecuencia de la observación de sus operaciones de almacenamiento y que estas se vuelven fuentes de error para el cálculo y previsión de las necesidades de inventario y, por ende, de los niveles de servicio ofrecido por la empresa. El proceso de investigación se centra en un diagnóstico de la situación a través de la recopilación de la información, con la intención de proponer recomendaciones y conclusiones que permitan mejorar la toma de decisiones de la empresa asociadas a la evaluación del nivel de la gestión organizacional del inventario a nivel de la empresa de forma simple. Dentro de las conclusiones más significativas que refuerzan el comportamiento de las decisiones de la dirección de las empresas y contrasta la posición de la investigación en curso en el sentido de que está referida a que la gestión del inventario no solo debe basarse en cuestiones matemáticas sino también en variables organizacionales y actores que impactan en las decisiones sobre los mismo.

Ortiz H. (2019) en su trabajo de grado o investigación titulado “Desarrollo del nuevo sistema de distribución del portafolio de productos de la empresa Aje Colombia en el municipio Cartago, Valle del Cauca”

Universidad del Valle, Cali Colombia. El estudio se centra en analizar el sistema de distribución de la empresa mencionada y evaluar a través de este el desempeño del portafolio comercial con el objetivo de mejorar las eficiencias y ventajas competitivas de la operación. El análisis es estructurado partiendo de un estudio de las ventas de la empresa, el portafolio y su relación con la zona de interacción, los clientes intermedios, las promociones y el cliente final. Las conclusiones más importantes, las cuales sirven de referencia para esta investigación, son la identificación de ventajas competitivas para la empresa a través de la eficiencia logística, asociado a un portafolio de productos ad-hoc para la empresa y su realidad. Por su relevancia, pertinencia y novedad la investigación indicada nutre de manera significativa la posición planteada en el desarrollo de este trabajo.

Jordan J, Jordán D., Verdesoto O y Ludeña S. (2017) en su investigación “Gestión por procesos como herramienta clave para el mejoramiento continuo en empresas comerciales: Caso MP”. Universidad Nacional de Loja, Loja – Ecuador. Está orientado a demostrar cómo la implementación de la herramienta de gestión por procesos en una empresa ferretera permitió que la empresa sea consciente de sus limitaciones, de las cosas que hace y como las hace así como de impactar de manera positiva en el servicio brindado a sus clientes. El aporte de esta investigación radica en la referencia fundamental de la necesidad de contar con procesos transversales a la organización que es la base de la

gestión por procesos y como esta herramienta, que es la base para el manejo fluido y consciente de la información entre áreas, aporta de manera significativa a las decisiones, sustentadas y objetivas, en las organizaciones.

1.1.2. Antecedentes Nacionales

Prado F. (2018) en su tesis titulada “Aplicación de la Gestión de Inventarios para mejorar el Nivel de Servicio del Almacén de la Empresa Productos Alimenticios Carter S.A. Ate”. Universidad Cesar Vallejo. El modelo adoptado por el investigador se enmarco en un modelo cuasi experimental, con el soporte de evaluación de juicio de expertos y se concluyó que una adecuada gestión del inventario mejoro en un 15% el nivel de servicio ofrecido por el almacén.

Díaz A. y Aguilar J. (2015) en su tesis titulada “Efecto de la gestión logística en la rentabilidad de la Empresa Productora y Comercializadora de Alimentos Ninalac SAC del distrito de Tongod Cajamarca”. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Cajamarca, Perú. Aborda la gestión de los inventarios y el aprovisionamiento de la empresa en relación a la rentabilidad que le generan estos y a través del levantamiento de información, contrastación de resultados y simulación de procesos se logra determinar que existe un grado de correlación entre las decisiones relacionadas al manejo logístico de la empresa y el impacto en la rentabilidad de la misma. Este aporte permite validar otros de los supuestos de la investigación en curso, que relaciona los niveles de

rentabilidad de la empresa con el nivel de empirismo en la estrategia que se utiliza para adoptar decisiones, por parte de los directores y gerentes, con respecto al inventario a ofrecer a los clientes.

Hardy A. (2018) en su trabajo de investigación titulado “Propuesta de mejora de la gestión del proceso logístico de despacho en un operador logístico para empresas de franquicias de Arequipa” Universidad Nacional San Agustín, Arequipa, Perú. Esta investigación está centrada en la optimización de los tiempos de operación del centro de distribución de un operador logístico donde se identifican una serie de oportunidades de mejora debido a la falta de orden, coordinación, información y trazabilidad de la información lo cual repercute de manera significativa en el nivel de servicio ofrecido al cliente a través de su tiempo de respuesta en las operaciones contratadas. La pertinencia de este antecedente para el trabajo de investigación en curso radica en la oportunidad que se genera, a nivel de predictibilidad de las operaciones, en lo que se denomina la logística interna, cuando se tienen perfectamente identificadas las capacidades de la organización y ello nace, en parte, por el número de referencias que se alimenta del portafolio comercial, que a su vez determina el nivel de inventario esperado, y ello repercute en los tiempos de preparación de pedidos, a más referencias se maneja un mayor surtido y esto desemboca en un picking más denso, que puede ser un desencadenante de errores, pedidos incompletos y también un mal proceso de aprovisionamiento por falta de información y recursos. Por lo

indicado, el manejar un portafolio adecuado tiene un impacto más que positivo en los flujos logísticos y ello repercute en la productividad de la empresa y por ende en su competitividad.

1.2. Bases Teóricas

1.2.1. Portafolio Comercial

Esta variable se ha adaptado a este estudio puesto proviene de la fusión de dos términos como lo son **Portafolio** que define a lo que se puede contener dentro de una cartera, en relación a la disponibilidad física y este término también es utilizado con mucha frecuencia por los analistas financieros, especializados en el mercado de valores, para determinar la composición de una cartera de acciones, lo cual demuestra que las acepciones van en el mismo sentido. Por otro lado, el término **Comercial** que se desprende de lo que pertenece o es relativo a los comerciantes, según la interpretación de la RAE.

Por lo indicado, la variable Portafolio Comercial se puede explicar de mejor manera en la siguiente figura:

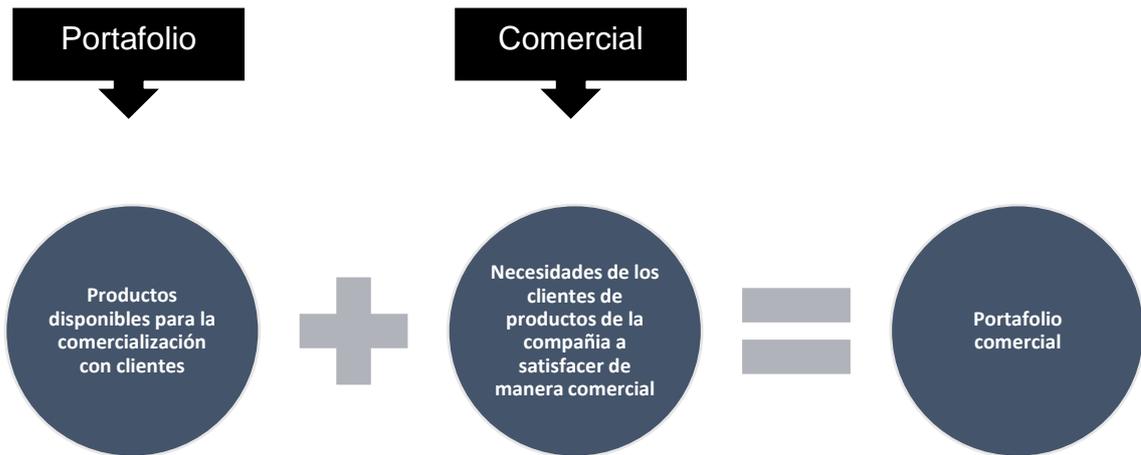


Figura 1: Portafolio comercial

Fuente: Elaboración propia

Por lo expuesto, la variable Portafolio Comercial se puede entender como la oferta de productos, en variedad y cantidad, que está dispuesta a ofrecer la compañía a sus clientes para satisfacer sus necesidades comerciales.

Una vez definida la variable podemos recurrir a lo que se menciona en el texto Gestión Logística y Comercial, de Ma José Escudero Serrano, en la cual se infiere que el portafolio comercial es una variable que va asociada de manera significativa a la estructura logística de la organización y a la eficiencia que de ella se logre puesto que se colige que un portafolio comercial amplio tendrá una incidencia directa en el nivel de complejidad logística y viceversa.

Lo expuesto se valida en lo mencionado por María Isabel Bastos Boubeta en el texto Distribución Logística y Comercial - La Logística en la

empresa (2009), donde se reafirma que las transacciones comerciales de la empresa tienen un correlato en el manejo de mercancías de la misma y para ello se requiere de un sistema organice esto, el mismo que va a estar afectado por las diferentes variables que interactúan con este, que no es otra cosa que el sistema logístico, pero que son absolutamente necesarios para el desarrollo comercial de la organización.

En el texto Gestión por categorías – optimización del surtido, de los autores Francisco Serra Sedeño y Alberto Morant Simas (2010), se hace hincapié en la importancia del marketing operativo como determinante de la distribución comercial ya que este, a través del marketing mix, que no es otra cosa que la expresión operativa del surtido de productos logísticos, determina el comportamiento de compra del detallista o retail y ello para efectos de este estudio no hace sino reafirmar que de alguna manera la oferta comercial o portafolio de productos de la empresa determina el comportamiento del cliente comprador, lo cual es una oportunidad para la búsqueda de rotación y rentabilidad.

1.2.2. Nivel de servicio

Relacionado con el volumen de existencias o inventarios, se puede definir como la probabilidad esperada de no llegar a la falta de existencias, que es la forma como lo expresa. Tal como lo menciona Pedro Alejandro Aguilar Santa María en su estudio “Un modelo de clasificación de inventarios para incrementar el nivel de servicio al cliente y la

rentabilidad de la empresa”, en el cual direcciona su análisis a la estrategia de producción y la variabilidad de productos y su relación con el nivel de servicio ofrecido al cliente se puede inferir que esta variable juega un papel fundamental en la determinación no solo del nivel de surtido a ofrecer, de la eficiencia que se desprende de este y de la capacidad financiera de la empresa para sostener los inventarios, sino que incluye un elemento no menos importante en el análisis como lo es el inventario de seguridad que, a entender de los teóricos, es una de las variables que determinan el nivel de servicio que ofrece la empresa.

Sin embargo, es importante indicar que un elevado nivel de servicio, con demandas estacionales y altamente volátiles, van asociados a altos niveles de stocks de seguridad y ello demanda un gran esfuerzo financiero por lo cual, como bien concluye el autor, es muy importante enfocar la estrategia de producción o abastecimiento a productos que mantengan la rentabilidad y rotación adecuada, así como a lo que será posible sostener a nivel financiero.

Un estudio realizado por Bravo Bayona Roger Agurto y García Zapata Teonila Doria (2013), extraído de la revista de la facultad de Ingeniería Industrial de la UNMSM – Lima Perú, en la cual se aborda el tema “ Control del proceso de reposición para la gestión de stocks y su impacto en el nivel de servicios al cliente de una empresa comercializadora masiva” en su parte introductoria aseveran que las

variables que intervienen en los diferentes procesos para contar con un nivel adecuado de stock son de complejidad alta y tienen un impacto significativo en el nivel del servicio ofrecido al cliente y concluyen que si se cuenta con el producto indicado, en el momento y precio adecuado entonces, por consecuencia, se generara en los clientes la sensación de que están recibiendo un nivel de servicio adecuado y acorde a su expectativa.

El objetivo del estudio citado aporta de manera significativa a las bases teóricas de este trabajo de investigación dado que valida la necesidad de identificar el surtido óptimo o portafolio comercial adecuado para responder oportuna y adecuadamente al cliente y que ello termine aportando una ventaja competitiva de la empresa con respecto a su competencia. Lo tratado líneas arriba permite escalar un nivel más la variable en mención, ya que logra asociar la competitividad de la empresa a un adecuado manejo de la productividad del portafolio o surtido de productos en el sentido de la asignación eficiente de recursos que permite no solo ser sostenible a nivel financiero sino también a nivel comercial.

La variable nivel de servicio y sus relaciones con las demás variables se puede explicar mejor en el siguiente gráfico:



Figura 2: Nivel de Servicio

Fuente: Elaboración propia

Según lo propuesto por el autor Gonzalo Fernández Valero en el texto *Gestión de la Cadena de Suministro* (2015), se puede esquematizar el nivel de servicio a través de la siguiente fórmula:

$$\text{Nivel de servicio (\%)} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Demanda}} \cdot 100$$

Figura 2: Fórmula de nivel de servicio

En la fórmula indicada se puede evidenciar cómo la relación demanda entre ventas va a determinar lo que estamos atendiendo en términos reales de los requerimientos de los clientes y ello se traduce finalmente en una medida clásica del nivel de servicio ofrecido por la empresa.

Esta variable tiende a tener un comportamiento directo cuando se relaciona con el nivel de stock asociado al portafolio de productos de cualquier empresa puesto que a mayor nivel de stock por cada SKU se entiende que se cubre una mayor parte de la demanda, o dicho de otra

manera, no se dejan de atender pedidos, sin embargo, cuando la figura es inversa si se presentan una alta incidencia en la atención de pedidos.

1.2.3. Rotura de stock

Esta variable que también se conoce en el lenguaje anglosajón como “stock out” se entiende como el quiebre o falta de inventario de un producto, que es parte del portafolio comercial de la empresa, el cual afecta la atención del pedido de un cliente de manera total o parcial y ello impacta en el nivel de servicio que ofrece la empresa.

El autor Mikel Mauleón Torres (2012) en su texto “Logística y Costos” hace una apreciación significativa sobre la importancia de esta variable en la estructura de los costos logísticos de una empresa, puesto al esquematizar los costos asociados al stock los sub divide en costos de posesión y costos de no posesión siendo a través de este último que considera al stock out, como parte de la venta perdida, una magnitud que se va a componer de un costo administrativo y un costo de transporte adicional, dado que en el entendimiento del autor hay que resarcir la falta de atención del pedido y ello conlleva a realizar una acción adicional, que genera los costos indicados, y que, de no ser tratados, pueden incluso decantar en la pérdida del cliente y esta situación afecta el nivel de servicio.

Para efectos de esta investigación la posición del autor es novedosa en el sentido que propone un frente de análisis adicional sobre

la variable dado que la connotación monetaria de la misma no se tenía medida, puesto que se puede considerar un costo oculto de la gestión logística. Sin embargo, queda claro que sí tiene un impacto directo y significativo que castiga los resultados de la empresa y por tanto el evitar incurrir en la figura no solo tiene beneficio en el sostenimiento del portafolio y el nivel de servicio sino también en los resultados financieros de la organización.

En el estudio “Aplicación de la gestión de aprovisionamiento para evitar la rotura de stock en la empresa Poligroup SAC Ubicada en el distrito de ATE – 2016” del autor Alvarado Quispe Jhon William, se aborda la rotura de stock como una variable correlacionada de manera directa con la gestión de aprovisionamiento concluyendo que un adecuado manejo de dicha gestión evita la rotura de stock. Dado los elementos aportados por esta fuente se afianza la relación que existe entre la rotura de stock y la variable portafolio de comercial, dado que está a través de la gestión operativa de abastecimiento, decanta de manera directa en la gestión del aprovisionamiento y ante una mayor complejidad del portafolio comercial dicha gestión se hará también más compleja y repercutirá en los niveles de inventario y por ende en el nivel de servicio ofrecido.

1.2.4. Planeación

El planeamiento de las operaciones se puede considerar como la base del éxito de una empresa pues de este se alimentara y sustentaran

la toma de decisiones con oportunidad en la organización. El planeamiento servirá como suministro para proyectar la actuación de la organización en un futuro y sobre el mismo se desprenderán los elementos de control para definir, de manera preliminar con cargo a ajustar, los elementos de control para lograr los objetivos o metas que se tengan planteados.

El establecimiento de políticas a las que deben sujetarse las dependencias constituye una de las bases de la previsión, y en la Administración de Inventarios es de suma importancia definir qué política se desea aplicar, pues la previsión es básica para contar con los materiales oportunamente. Sin embargo, como se ha indicado para los objetivos, dependerá de la empresa y de la dirección de esta la definición de la política de inventarios que se desee considerar, aunque a continuación se mencionan algunas que son comunes a varias empresas:

- a) Proponer en relación a las características de los materiales o productos los límites o puntos de reposición teniendo en cuenta las variables de escasez o variación significativa de precios por estacionalidad.
- b) De acuerdo al perfil logístico del producto, relacionándolo con la estrategia de venta y tipo de canal se deben definir los niveles de inventario que deben contenerse en los almacenes.
- c) Sobre las variables que afectan la demanda, como estacionalidad o moda, se deben definir los niveles de existencias.

- d) En relación al tipo de almacenaje, volumen de inventario y estrategia de canal de distribución o red de distribución, según sea el caso, se deben determinar la forma en que se deben contener estos inventarios bien a nivel de cadenas nacionales, distribuidores, mayoristas o minoristas.
- e) Definir la capacidad económica y adquisitiva de la organización como parte del presupuesto de adquisiciones en relación con el área de finanzas de la misma.
- f) En relación al perfil de los productos diseñar el sistema de almacenaje que optimice tiempos de recepción, almacenamiento, preparación y despacho, para evitar demoras en las atenciones y mejorar el lead time del área.
- g) En relación a las variables identificables, como tipo de artículo, sistema de almacenaje, capacidad económica y fuerza de los proveedores se debe diseñar el sistema de control de inventarios.

Si se tienen claros y definidos los objetivos de la organización en relación a los inventarios y sobre ello ya se han estructurado los objetivos y políticas entonces, la Administración o Gestión de Inventarios debe orientarse a estructurar las acciones que se deben llevar a cabo, a través de planes, y con ello definir las normas que deberá tener presente el personal al ejecutar sus acciones.

La base teórica nos indica que el planeamiento de las operaciones se pueden manejar en tres horizontes temporales como los son el corto,

mediano y largo plazo, por ello es que se considera que el planeamiento de los niveles de inventario, tanto en lo que refiere a su control como mantenimiento y renovación, deberían manejarse en los mismos horizontes indicados puesto que el objetivo es tener los materiales adecuados para satisfacer las necesidades operativas de la empresa.

Sin embargo, se pueden además desarrollar otros tipos de planes como: para períodos estacionales; de incrementos en ventas y producción; para abastecer a nuevas líneas de producción; para ocupar personal y utilizar los equipos y maquinarias en épocas de baja producción; etc.

Las políticas que se deben definir en asociación con los planes que se estipulen normalmente tendrán un impacto sobre:

- Niveles de existencias.
- Periodicidad de compras para cada producto (renovación)
- Posibilidades económicas para la adquisición de los materiales.
- Costos logísticos: renovación, posesión, roturas de stock, funcionamiento del sistema, etc.
- Rotación de inventarios (materias primas, productos terminados, artículos en proceso, accesorios, etc.).
- Catalogación de materiales.
- Amplitud de las variedades en inventarios.

Entre otros muchos aspectos que, dependiendo de la empresa, se tengan que establecer como resultado del análisis de los inventarios, las

necesidades, la demanda, etc., aspectos que no pueden olvidarse ni dejarse de lado en la administración de los inventarios.

El Planeamiento es una de las funciones de la Dirección, que consiste en tomar una decisión entre varias alternativas, en relación a Objetivos, Políticas, Programas y Procedimientos. También se ha establecido que, en la Administración de Inventarios, la toma de decisiones es constante y las previsiones relacionadas con cada uno de los materiales deben satisfacer las necesidades de producción para hacer frente a los pronósticos de ventas, lo cual obliga al administrador de inventarios a preparar sus planes, no sólo en relación al conjunto de materiales que se requieran, sino a cada una de las existencias por separado a fin de decidir su renovación oportuna o su eliminación de los almacenes, de acuerdo con la demanda que tenga cada material.

Esta labor une la acción de planeamiento con la de control permanente sobre cada artículo, lo que complica la actividad por la gran variedad de inventarios que, normalmente, tienen las empresas y entre los cuales existirán muchos que, al no tener movimiento a través del tiempo, obligarán a su reducción para disminuir las inversiones en estos activos.

El planeamiento de los inventarios se centra principalmente en dos decisiones que son el origen de las existencias: "CUANTO" de un artículo debe comprarse o hacerse y "CUANDO" podrá realizarse esto. Para dar solución a estas dos interrogantes, la administración requiere de una

herramienta que describa su política al respecto y establezca un procedimiento que pueda ser interpretado, en forma precisa, clara y uniforme por el personal, sobre todo si se cuenta con la utilización de computadoras o equipos de procesamiento de datos de alta velocidad.

Esta herramienta es el "Control Científico de Inventarios", que permite mejorar la administración y su control, y efectuar el planeamiento en las decisiones relacionadas con los inventarios, siempre y cuando, se prevean las fórmulas necesarias que permitan determinar cuáles de estas decisiones pueden tomarse y, al mismo tiempo, anticipar los efectos resultante!, al tener en consideración los muchos y diferentes factores que inciden en la decisión de cualquier tipo de negocio, sea grande o pequeño, o si provienen de personal experimentado o de computadoras electrónicas.

El planeamiento de los inventarios tiene como objetivo principal que se realice la inversión óptima necesaria, tanto en los stocks que guardan los almacenes, como en la renovación de cada uno de los artículos que utiliza la empresa. Para llevarlo a cabo en las mejores condiciones posibles, se requiere contar con los registros adecuados del movimiento de cada artículo y con los datos estadísticos que estos movimientos generan en su análisis y estudio, de manera que se logre establecer pronósticos o previsiones que sirvan de pauta para ejecutar las acciones, pertinentes a mantener stocks bajos y a renovar con eficiencia las existencias. Esto podrá alcanzarse si se conoce el pronóstico o

posibilidades razonables de venta o consumo de cada artículo o de los grupos o líneas de productos, que permitirá programar los inventarios y establecer los planes para su control, mediante el cual se procurará alcanzar el objetivo principal mencionado.

1.2.5. Control

Las organizaciones requieren de cierto nivel de burocracia, como técnica administrativa, que deriven en procedimientos y sistemas, ya que la ausencia de estos normalmente se manifiesta en la ineficiencia de su operaciones generando duplicidad de actividades que se entenderá como parte de un escenario normal de la organización; pero si la administración de inventarios no tiene sistemas y procedimientos, entonces las técnicas para reponer los inventarios se basara en supuestos empíricos como la “ocupabilidad del espacio”, “el ojo clínico del encargado” o cualquier otra técnica que no tiene un sustento estadístico o matemático que hoy en día pueden aplicarse con facilidad. Es por ello que toda dependencia de inventarios deberá establecer los sistemas y procedimientos para:

- Controlar los inventarios y renovarlos adecuadamente, estableciendo el sistema a emplear para el control y el procedimiento a seguir para la renovación.
- Seguimiento de materiales de importación y nacionales. - órdenes especiales,
- Ingreso y salidas de almacén.
- Registros estadísticos de inventarios.

- Lotes económicos.
- Cálculo de costos logísticos.

Entre muchos otros que habrá que detectar en cada caso concreto y de acuerdo a la realidad de la empresa.

En la administración logística se ha considerado que el objetivo principal de almacenes, consiste en proporcionar a los usuarios los artículos en buen estado de uso; y al tratar de compras se indicó que su finalidad era efectuar las adquisiciones de la calidad adecuada, en la cantidad necesaria, en el momento y lugar oportunos y al precio más conveniente. Estos dos objetivos de las dependencias logísticas mencionadas, pueden ser alcanzados con la ayuda eficaz de control de inventarios, cuya finalidad incide justamente en “controlar las existencias o stocks para facilitar una adecuada renovación de los inventarios con la menor inversión posible de dinero y evitando las acumulaciones o agotamientos”

Esta finalidad obliga a preparar planes logísticos y establecer políticas, sistemas y procedimientos, cuya puesta en práctica sirva al dirigente para mejorar la administración de los inventarios, implantando una sana política de renovación de las existencias en base a la realidad de su empresa, las estadísticas, la aplicación de fórmulas y ejecución de cálculos, que faciliten la tarea de decidir Cuándo y Cuánto hay que renovar.

Los procedimientos para controlar los inventarios consideraban tres fases en su planeamiento y desarrollo:

- Conocimiento de la teoría.
- Modificaciones para la aplicación práctica.
- Determinación de la política.

La primera de estas fases requiere tener un verdadero y completo conocimiento sobre la teoría en que se basa el control de inventarios, la cual considera tres conceptos fundamentales que forman los cimientos de cualquier sistema que se diseñe para controlar los inventarios y que consisten en:

1. Clasificación: QUÉ CONTROLAR
2. Tamaño económico de pedido: CUÁNTO PEDIR
3. Momento de pedir: CUÁNDO PEDIR

1.2.6. Relación de bases teóricas con variables sujetos de estudio:

Si partimos de la posición plasmada en el libro Logística Integral de Berau Veritas con respecto al nivel de servicio, concepto que luego del sustento teórico lo podemos plasmar como una estrategia que usan las empresas para diferenciarse de la competencia y sobre ello lograr una fuente de ventaja competitiva con respecto a estas; y sobre dicha afirmación, de manera deductiva, se valida lo que se supone un axioma logístico en el sentido que a mayor nivel de servicio ofrecido al cliente se genera un mayor costo logístico y debido a ello la necesidad de manejar

mayor volúmenes de inventario, e incluso un portafolio más robusto, entonces la pertinencia de este trabajo de investigación estriba en la necesidad de demostrar que efectivamente se puede lograr un nivel de servicio óptimo que vaya asociado a las capacidades reales de la organización, a nivel logístico y financiero, y a la oportunidad del cliente de encontrar todos los productos de surtido, con el mínimo número de roturas de stock durante su proceso de cadena y que dicho atributo de continuidad sea valorado por el cliente como un diferenciador del nivel de servicio que percibe con respecto a la competencia.

Las tecnología de información se han vuelto parte fundamental en la gestión logística de las empresas a través de esquemas o modelos como el S&OP (Sales and Operation) que permiten realizar ajustes en tiempo real con respecto a las decisiones sobre el inventario, pero no sustentado en cuestiones empíricas o basados en pre juicios de los dueños o directores de las empresas, los primeros emprendedores de estos negocios, que muchas veces no cuestionan los modelos originales y siguen basando sus decisiones de nivel de inventarios, portafolio comercial, nivel de servicio ofrecido y otras variables en percepción más que en hechos objetivos.

Hoy a través de herramientas como el modelo de Pareto o una proyección de demanda ajustada se pueden tomar decisiones mucho más acertadas, en relación a la realidad histórica y operativa de las empresas, e incluso corregir las desviaciones que hay sobre las decisiones de

inventario, tanto a nivel de cantidad como de surtido necesario para la operación, quitándole los elementos subjetivos de la decisión y sustentando está en elementos más objetivos y confiables al momento de la misma que no solo no sacrifique los escasos recursos con los que cuentan las empresas sino que estos sean orientados a los criterios de rotación y rentabilidad necesarios para el sostenimiento de los negocios.

El portafolio comercial que ya es entendido como la variedad de artículos o referencias disponibles para la comercialización por una empresa, según se desprende de lo mencionado por los autores Vásquez y Trespalacios (2006) en su libro “Estrategias de distribución comercial” en la cual existen variables de forma y fondo que van asociadas a la amplitud, profundidad, longitud y coherencia del surtido pues depende de este el éxito del negocio ya que es sobre esta decisión que se construyen las bases de la rentabilidad y la rotación.

Consolidando lo ya mencionado y asociándolo a los argumentos sustentados por el autor Anaya Tejero, a través de sus diferentes libros y artículos del rubro logístico, se podría indicar que el nivel de stock es aquel volumen de inventario que debe sostener la empresa de todas sus referencias, que son parte del portafolio o surtido comercial, para poder satisfacer las necesidades creadas en sus clientes. Bajo dicho paraguas podemos observar que la teoría sobre este tema es vasta y amplia, que tiene muchas formas de expresarse, medirse y contrastarse; sin embargo, aún no ha sido del todo sistematizada y entendida por los agentes que

son parte de la logística de las empresas puesto de ser ello cierto estaríamos en un mundo ideal, donde las empresas venderían todo lo que comercializarían y sus desarrollos o nuevos productos siempre tendrían éxito. Por lo indicado podemos concluir que el inventario comercial de una empresa es aquello que está disponible para la venta, pero que no necesariamente será vendido.

Sobre lo ya mencionado es oportuno cuestionar si la relación portafolio de productos, nivel de stock y nivel de servicio tienen una relación con los quiebres de stock o también llamado stock out, ya que adaptando los tópicos tratados por Bowerson, Closs y Cooper, en sus textos sobre Administración Logística y Cadena de Suministros podríamos deducir que un evento de rotura de stock afectara el nivel de servicio ofrecido y este a su vez es producto de una mala o deficiente gestión del inventario comercial que puede estar comprometido por la extensión del portafolio comercial y una mala asignación de recursos en los inventarios que no cuentan con análisis objetivos de rotación y rentabilidad.

Si partimos de la importancia del canal de distribución dentro de la estrategia comercial y logística de una empresa podemos identificar varios niveles, longitudes y anchuras del canal, como lo menciona en sus aportes sobre el particular Paz en su texto Canales de Distribución, sin embargo, el hecho de que una empresa distribuidora trabaje a través de retails, mayoristas y minoristas, sin contacto directo con el consumidor final, le

genera una distorsión y falta de sensibilidad con respecto a la respuesta de este último a su portafolio de productos, si a lo indicado le sumamos los fallos del sistema, como el efecto bullwhip o látigo, que afectan las cadenas de suministros dentro del mismo canal y distorsionan su información afectando los niveles de inventarios, como bien lo menciona Ballou en varios acápites de su texto Administración de la Cadena de Suministros, entonces estamos ante más de un evento o variable, de carácter exógeno a nuestro problema, muchas veces de formación subjetiva más que objetiva que termina impactando en las decisiones de la dirección con respecto a los temas de referencia.

Son varios los autores que sostienen que lo que no se puede medir no se puede mejorar y lo que no se puede mejorar se degrada con el tiempo y el uso de parámetros de control, como los tratados por Evans en su texto de Administración de la Calidad, son más que útiles para determinar las herramientas que pueden ayudar a contrastar la información y definir los límites de control o puntos de referencia. Este trabajo de investigación se orienta dentro de lo que podemos llamar un diseño descriptivo comparativo dado que está enfocado a demostrar, de manera práctica y concreta, que las decisiones adoptadas sobre el portafolio de productos, relacionándolo como las roturas de stock y los niveles de inventario pueden generar una propuesta o base de una estrategia para optimizar las decisiones en ese sentido y enfocar las

decisiones logísticas en resultados de rotación y por consiguiente rentabilidad.

1.3. Definición de términos básicos

Para mayor entendimiento del trabajo de investigación se deben tener en cuenta los siguientes términos:

1.3.1.- Portafolio de productos

Se entiende por la disponibilidad de SKUS que tiene una empresa a nivel de inventario para satisfacer la demanda creada en sus clientes (Mora, 2008).

1.3.2. Stock Keeping Unit (SKU – Unidad de mantenimiento de stock)

Cantidad de productos y sus respectivos ítems con los que cuenta una empresa en sus inventarios. Dentro de la definición se pueden hablar de SKU Activos, que están disponibles en el portafolio de productos y SKU Inactivos, que en algún momento fueron parte del portafolio pero que ya no se encuentran disponibles para la comercialización (Mora, 2008).

1.3.3.- Nivel de Inventario

Es la cantidad de total, subdivida por producto o SKU, que tiene la empresa disponible para la venta en sus diferentes puntos de comercialización y almacenamiento (Mora, 2008).

1.3.4.- Stock

Es el nivel de producto disponible para la venta o comercialización de un SKU en particular (Mora, 2008).

1.3.5.- Nivel de servicio

Es el compromiso que tiene la empresa con su consumidor con respecto al nivel de inventario ofrecido para satisfacer los diferentes niveles de demanda (Mora, 2008).

1.3.6.- Rotura de stock o stock out

Es la falta de inventario de un SKU en particular que no permite atender un pedido de cliente y genera un pedido no atendido o pedido incompleto (Mora, 2008).

1.3.7.- Cadena de suministro

La cadena de suministro es el nombre que se le otorga a todos los pasos involucrados en la preparación y distribución de un elemento para su venta, es decir, es el proceso que se encarga de la planificación o coordinación de las tareas a cumplir, para poder realizar la búsqueda, obtención y transformación de distintos elementos, de esta forma poder comercializar un producto para que el mismo sea de fácil acceso al público (Mora, 2008).

1.3.8.- Logística Integral

Este término refiere a la relación de la empresa con su primera línea de proveedores y su primera línea de clientes, en el sentido del abastecimiento (compras) y la distribución (despacho) buscando las mejores condiciones para las tres partes involucradas (proveedores – empresa – clientes) que les permita agregar valor y reducir costos a lo largo del proceso logístico integral (Mora, 2008).

1.3.9.- Logística

Proceso de planificar, llevar a cabo y controlar, de una forma eficiente, el flujo de materia prima, inventarios en curso, productos terminados, servicios en información relacionada, que ocurren dentro de la empresa para obtener el producto o servicio en el momento adecuado, con el precio justo y la calidad requerida por el cliente para satisfacer su necesidad (Mora, 2008).

1.3.10.- Distribución Física

Es el conjunto de actividades que se ocupan del flujo de productos terminados (y del flujo de información a él asociado) desde el final del proceso de fabricación hasta que dichos productos se encuentran en manos de sus clientes (Mora, 2008).

1.3.11.- TIC Logística

Son las tecnologías de información aplicadas a los procesos logísticos que permiten optimizar estos en función a información confiable tanto del mercado como de la empresa en sí misma a través de sistemas que integran la información y facilitan la toma de decisión (Mora, 2008).

1.3.12.- Distribución

Proceso mediante el cual se hace llegar el producto al cliente final en el tiempo adecuado y con el menor costo posible de tal manera que disponga del mismo de acuerdo a su necesidad (Mora, 2008).

1.3.13.- Almacenamiento

La gestión de almacenes puede definirse como el proceso logístico que se encarga de la recepción, el almacenamiento y el movimiento dentro

de un mismo almacén hasta el punto de consumo de cualquier unidad logística, así como el tratamiento de información de los datos generados en cada uno de los procesos (Mora, 2008).

1.3.14.- Canal de distribución

Es el uso de terceras empresas para poder hacer llegar nuestro producto o servicio a nuestros clientes aprovechando sus instalaciones y cobertura que nos lleva a copar mayor dimensión del mercado con un menor costo de distribución (Mora, 2008).

CAPITULO II: HIPOTESIS Y VARIABLES

2.1. Formulación de hipótesis General y Específicas

2.1.1. Hipótesis general

La rotura de stocks del portafolio comercial impacta significativamente sobre el nivel del servicio de una empresa distribuidora.

2.1.2. Hipótesis específicas

1. La gestión del portafolio comercial impacta significativamente en la disponibilidad de productos en una empresa distribuidora.
2. La gestión de stock incide significativamente en el volumen y tipo de productos en una empresa distribuidora.
3. La rotura de stock impacta significativamente en la decisión de compra de los clientes en una empresa distribuidora.

2.2. Variables y definición operacional

Las variables que serán parte del trabajo de investigación y que explican de manera objetiva el problema que se abordara son las siguientes:

Tabla 1: Variables y definición operacional

Variables	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores
Variable independiente: Rotura de stock	Permitirá conocer la cantidad de productos y sus respectivos ítems con los que cuenta la empresa en sus inventarios.	Por.tafolio Comercial	Longitud del surtido total Longitud de surtido por línea Anchura del surtido Rotación Rentabilidad
		Stock	N° de artículos vendidos N° de artículos en falta
		Rotura de stock	N° de pedidos por año del producto Pedidos no atendidos por año del producto
Variable dependiente: Nivel de servicio	Permitirá conocer la tendencia de las ventas por tipo y volumen de productos así como la permanencia y/o deserción de los clientes.	Disponibilidad de productos	Pronósticos Inversión optima
		Volumen y tipo de productos	Gestión Optimización
		Cliente	Deserción Permanencia Intermitencia

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO III: METODOLOGIA

3.1. Diseño metodológico

Dada las características de este trabajo de investigación se considera que el tipo de diseño que más acomoda al problema y realidad que se quiere abordar es el descriptivo comparativo.

Como se ha sostenido a lo largo de este trabajo, lo que se realizará es contrastar la realidad actual de la empresa en estudio, de acuerdo a las decisiones estratégicas que han impactado en lo operativo, para determinar su pertinencia y oportunidad para luego sobre los supuestos planteados, para abordar y atacar el problema, proyectar el escenario y comparar la efectividad de las decisiones así como el mecanismo a replicar en el futuro.

Se hace una comparación por años de las ventas, la variación de SKUs en números y porcentaje y la utilidad neta. Los años considerados son del 2015, 2016, 2017, 2018 y 2019 (hasta el mes de setiembre). De esta forma se determinara la tendencia en los últimos 5 años.

3.2. Diseño muestral:

La muestra está conformada por la base de datos de la empresa distribuidora Megabusiness LLC – NJ – USA en el periodo de los años 2015 – 2019. Estos datos incluyen el portafolio comercial, stocks, número de sku's, ventas no gestionadas, clasificación de los sku's, compras, ventas gestionadas y rotura de stocks.

3.3. Técnicas y recolección de datos:

Las técnicas y recolección de datos que se usaron para este trabajo es básicamente la técnica de procesamiento de la información de fuente primaria y asociada a la recopilación de información administrativa, financiera y contable de la empresa objeto de estudio. Los datos recolectados fueron: el portafolio comercial, ventas, Pareto de rotación, Pareto de utilidad, inventario promedio, compras, relación compra/venta y utilidad neta. Los años considerados fueron: 2015, 2016, 2017, 2018 y 2019 (hasta el mes de setiembre).

Se contrastaran los resultados con las herramientas matemáticas, estadísticas y financieras que permitan validar los supuestos.

3.4. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información

Respecto a las técnicas estadísticas que se usaron para el procesamiento fue el programa excell. Se elaboraron tablas y gráficas de los datos de las ventas, la variación de SKUs en números y porcentaje y

la utilidad neta. De los años a partir del 2015 hasta el 2019 (hasta el mes de setiembre). Esos datos serán comparados año a año y de esta manera se logra ver la tendencia año a año y de esta manera se identifica los puntos débiles en la gestión de los SKUs y los inventarios en la empresa.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

Los resultados provienen de los datos de la empresas Los datos recolectados fueron: El portafolio comercial, ventas, Pareto de rotación, Pareto de utilidad, inventario promedio, compras, relación compra/venta y utilidad neta. Los años considerados fueron: 2015, 2016, 2017, 2018 y 2019 (hasta el mes de setiembre).

Del análisis de los datos mencionados anteriormente se muestran los resultados de acuerdo al orden de los objetivos planteados, variables y dimensiones.

4.1. Portafolio comercial

La empresa comercializa productos congelados y secos.

Entre los congelados están: choclo, mote, papa amarilla, ají amarillo, habas, caigua, yuca, ají limo, cuy, tomate, naranjilla, frejol, humitas, pulpa de maracuyá entre otros.

Entre los secos se puede mencionar a: maíz, frejol canario, trigo, olluco, atún, sardina, ají casero, entre otros.

Las principales marcas comercializadas son: Del Campo y Bonito Fish. Los países de origen de los productos son: Perú, Ecuador, Colombia, China y Costa Rica.

Tabla 2: Productos por línea, país y marca

No	Producto	Línea	País	Marca
1	Choclo pre cocido congelado en grano	Congelado	Perú	Del Campo
2	Choclo pre cocido congelado entero	Congelado	Perú	Del Campo
3	Mote pre cocido congelado	Congelado	Perú	Del Campo
4	Papa amarilla pre cocida congelado	Congelado	Perú	Del Campo
5	Aji amarillo pre cocido congelado	Congelado	Perú	Del Campo
6	Habas pre cocidas congeladas	Congelado	Perú	Del Campo
7	Caigua pre cocida congelada	Congelado	Perú	Del Campo
8	Yuca pre cocida congelada	Congelado	Perú	Del Campo
9	Aji limo pre cocido congelado	Congelado	Perú	Del Campo
11	Cuy congelado	Congelado	Perú	Del Campo
12	Maiz mote seco	Secos	Perú	Del Campo
13	Maiz montaña	Secos	Perú	Del Campo
14	Maiz carhuay	Secos	Perú	Del Campo
15	Maiz cancha cuzco	Secos	Perú	Del Campo
16	Frejol Canario	Secos	Perú	Del Campo
17	Maiz Morado	Secos	Perú	Del Campo
18	Trigo resbalado	Secos	Perú	Del Campo
19	Pasta de aji amarillo	Secos	Perú	Del Campo
20	Pasta de aji panca	Secos	Perú	Del Campo
21	Pasta de ajos	Secos	Perú	Del Campo
22	Olluco en lata	Secos	Perú	Del Campo
23	Línea de chips	Secos	Perú	Del Campo
No	Producto	Línea	País	Marca
1	Mel loco	Congelado	Ecuador	Del Campo
2	Tomate de árbol	Congelado	Ecuador	Del Campo
3	Naranjilla	Congelado	Ecuador	Del Campo
4	Frejol mixto	Congelado	Ecuador	Del Campo
5	Aji ambateño	Congelado	Ecuador	Del Campo
6	Humitas	Congelado	Ecuador	Del Campo
7	Fanesca	Congelado	Ecuador	Del Campo
8	Atun	Secos	Ecuador	Bonito Fish
9	Sardina en tomate	Secos	Ecuador	Bonito Fish
11	Sardina en sal	Secos	Ecuador	Bonito Fish
12	Tri pack atun	Secos	Ecuador	Bonito Fish
13	Tallarines gluteneados	Secos	Ecuador	Del Campo
14	Horchata	Secos	Ecuador	Del Campo
15	Chochos	Secos	Ecuador	Del Campo
16	Aji casero	Secos	Ecuador	Del Campo
17	Chocolate ambateño	Secos	Ecuador	Del Campo
No	Producto	Línea	País	Marca
1	Papa Criolla	Congelado	Colombia	Del Campo
2	Tomate de árbol	Congelado	Colombia	Del Campo
3	Sancocho	Congelado	Colombia	Del Campo
4	Pulpa de maracuya	Congelado	Colombia	Del Campo
No	Producto	Línea	País	Marca
1	Yuca centro americana	Congelado	Costa Rica	Del Campo
2	Vegetales	Congelado	China	Del Campo

Fuente: Elaboración propia

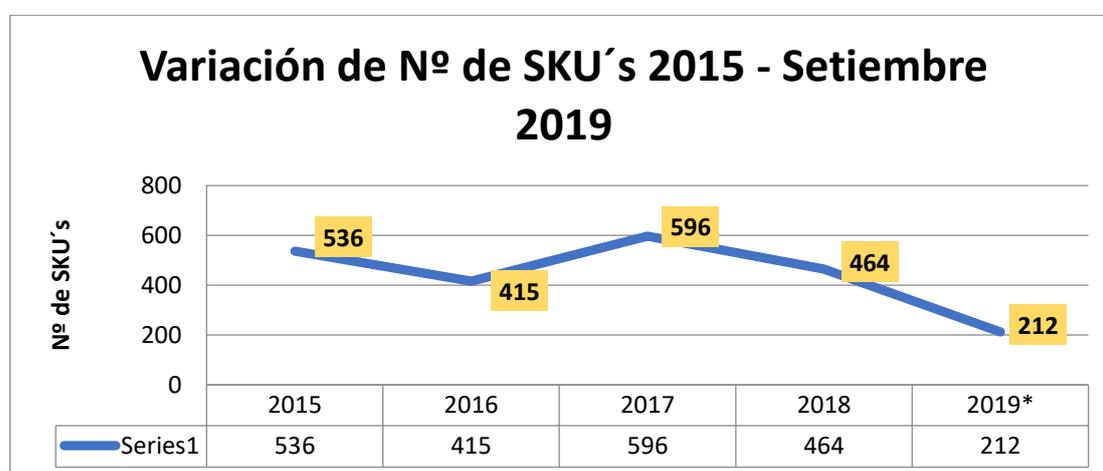
El portafolio comercial de la empresa en números de SKU's en sus inventarios desde el año 2015 a setiembre del 2019 es el siguiente:

Tabla 3: Numero de SKU's 2015 – Setiembre 2019

AÑOS	2015	2016	2017	2018	2019*
Nº de SKU`s	536	415	596	464	212

Fuente: Elaboración propia

Figura 3: Variación de Nº de SKU's 2015 - Setiembre 2019



Fuente: Elaboración propia

En el año 2015 el número de SKUs fue de 536. El año 2016 fue de 415. En el año 2017 fue de 596. El año 2018 fue de 464. En el año 2019 (setiembre) fue de 212.

Se observa que en el año 2016 con respecto al 2015 se disminuyó en 121 el número de SKU's. El año 2017 con respecto al año 2016 se aumentó en 181. En el año 2018 con respecto al año 2017 disminuyó en 132. Hasta setiembre del año 2019 con respecto al 2018 se disminuyó en 252 el número de SKU's.

4.2. Nivel de servicio

El nivel de servicio está referido a la falta de stocks de productos con mayor demanda.

A continuación, se observa la evolución del nivel de servicio entre los años 2015 al 2019 aplicando la fórmula indicada para este efecto y asociándolo con el número de SKUS disponibles en cada periodo:

Tabla 4: Evolución del nivel de servicio por pedidos atendidos por año.

EVOLUCION DE NIVEL DE SERVICIO POR PEDIDOS ATENDIDOS POR AÑO					
Año	Pedidos totales por año.	Pedidos no atendidos por año	Pedidos atendidos por año	Nivel de servicio por año.	SKUS Activos por año
2015	92,011	11,188	80,823	87.84	536
2016	96,632	13,712	82,920	85.81	415
2017	77,265	10,331	66,934	86.63	596
2018	78,046	7,250	70,796	90.71	464
2019	73,718	6,090	67,628	91.74	212

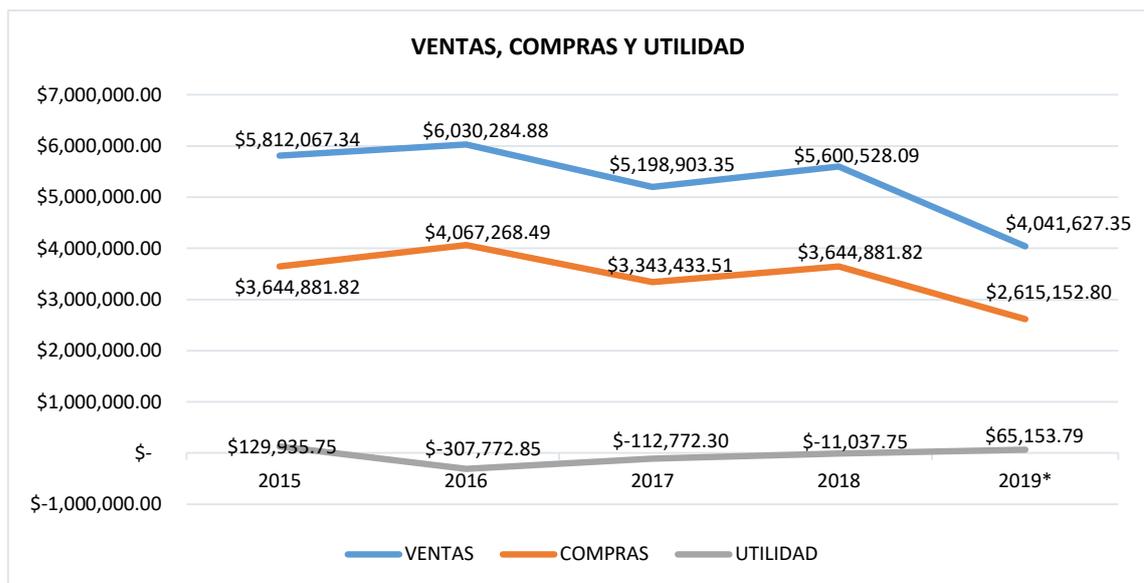
Como se puede observar en los dos últimos años se puso mayor incidencia en el portafolio comercial y el quiebre de stock se mejoró de manera significativa el nivel de servicio ofrecido por la empresa.

Asimismo, la tabla muestra que en los años 2015 al 2017 hubo más de 10,000 pedidos no atendidos, lo que representa entre más del 10% del total de los pedidos. También se muestra que el número de pedidos por año ha venido disminuyendo. En el 2015 fue de 92,011 pedidos y en el año 2019 fue de 73,718 pedidos anuales.

El no poder atender el total de los pedidos genera malestar en el público consumidor. Esto se origina por la ineficiencia en la gestión de compras. Muchas veces por tener mayor cantidad de SKUs se compra productos con poca salida y que no tienen mucha rotación esto genera pérdidas por no contar con capital de trabajo disponible para comprar productos con mayor salida. Se puede terminar no atendiendo a clientes y finalmente perdiendo ventas antes la escasez de los productos.

En la figura siguiente se observa que inclusive algunos años se han tenido pérdidas. Los años 2016, 2017 y 2018 la empresa tuvo saldos negativos. Inclusive el año 2016 que hubo más compras se tuvo mayores pérdidas. Esto significa que la gestión de compras no fue eficiente pues no se esmeró en comprar productos con mayor demanda y rotación.

Figura 4: Relación entre ventas, compras y utilidad.

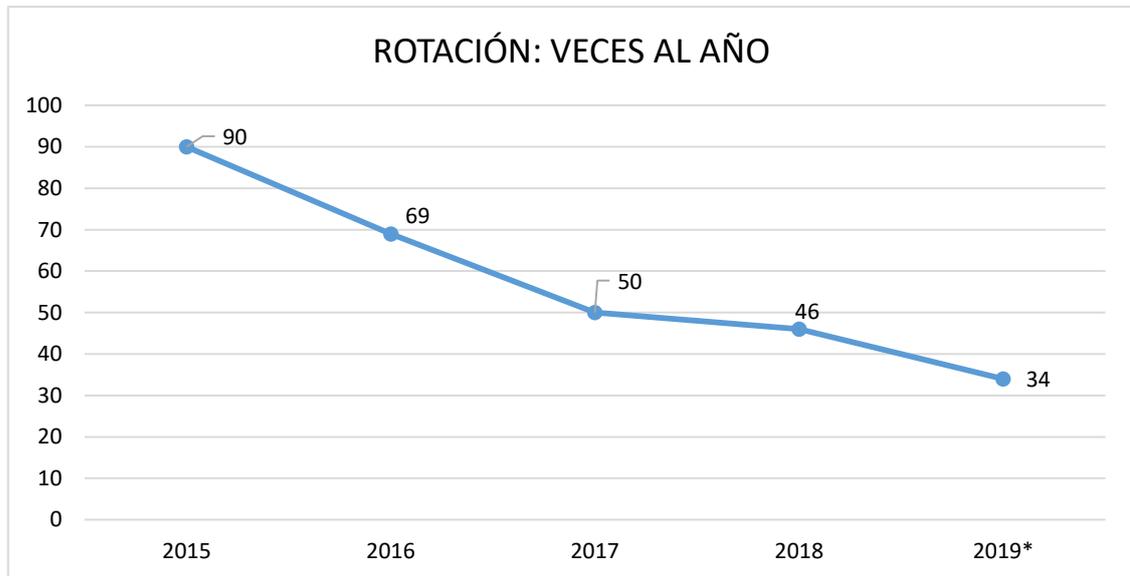


Fuente: Elaboración propia

4.3. Rotura de stock

La rotura de stock se da cuando no se puede satisfacer la demanda de un cliente por falta de unidades del producto solicitado.

Figura 5: Rotación



Fuente: Elaboración propia

En la figura se observa que la rotación promedio, asociada a uno de los productos más representativos que es el chocolo en grano, el cual se observa va disminuyendo año tras año. En el año 2015 la rotación se da en promedio de 90 veces al año lo que significa que es cada 4 días. El año 2016 es de 69 veces al año, lo que significa que es cada 5 días. El año 2017 es de 50 veces al año, lo que significa cada 7 días. El 2018 fue de 46 veces al año, lo que significa cada 8 días. El año 2019 al mes de setiembre fue de 34 veces al año, lo que significa que es cada 11 días.

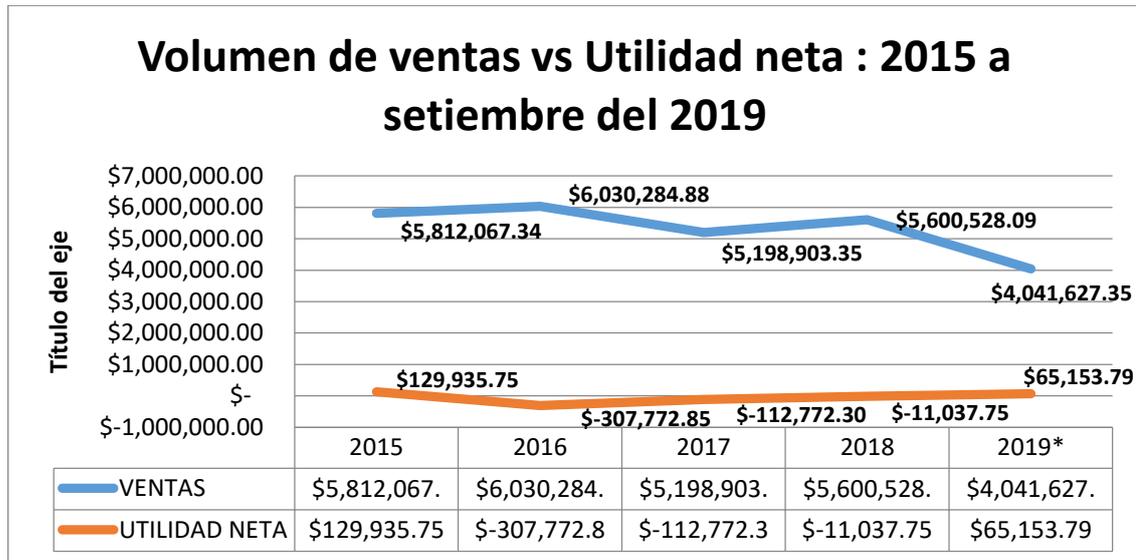
Se observa que la rotación es cada vez más lenta. Esto significa que los productos que se ofrecen no son los que tienen mayor rotación con lo cual se puede afirmar que no son los que el cliente compra más a menudo. Lo que ocasiona que no se satisfice de manera óptima la demanda de un cliente por falta de unidades de los productos de mayor rotación. Esto repercute de manera directa en la rotura de stock ya que un surtido más amplio ha sido relacionado con mayores quiebres de inventario.

Sin embargo, si se aplica el mismo análisis de rotación para el portafolio general podemos concluir que en el año 2016 la rotación general de la empresa fue de 3.31, para el 2017 fue de 4.28, para el 2018 de 6.62 y finalmente para el 2019, considerando todo el ejercicio, fue de 7.43. Esto se explica en un mejor foco en el portafolio de productos que impacta de manera directa en la rotación de los mismos. Esta situación tiene un validador en que no hay un impacto significativo en la reducción de las ventas, muy por el contrario a partir del 2017 en adelante hay un crecimiento de las mismas, luego del ajuste necesario del 2016 al 2017, y en el 2019 un resultado a nivel de rentabilidad mucho más consistente con la operación y con el esfuerzo de la misma.

4.4. Falta de stock y ventas no gestionadas

A continuación, se muestra los volúmenes de ventas, utilidad neta con relación al número de SKU's por años.

Figura 6: Volumen de ventas vs Utilidad neta: 2015 a setiembre del 2019



Fuente: Elaboración propia

En la figura se observa que en el año 2015 que hubo 536 SKU's disponibles las ventas fueron de \$5, 812,067.34, lo cual represento una utilidad neta de \$129,935.75 lo cual representa una utilidad del 2.24%.

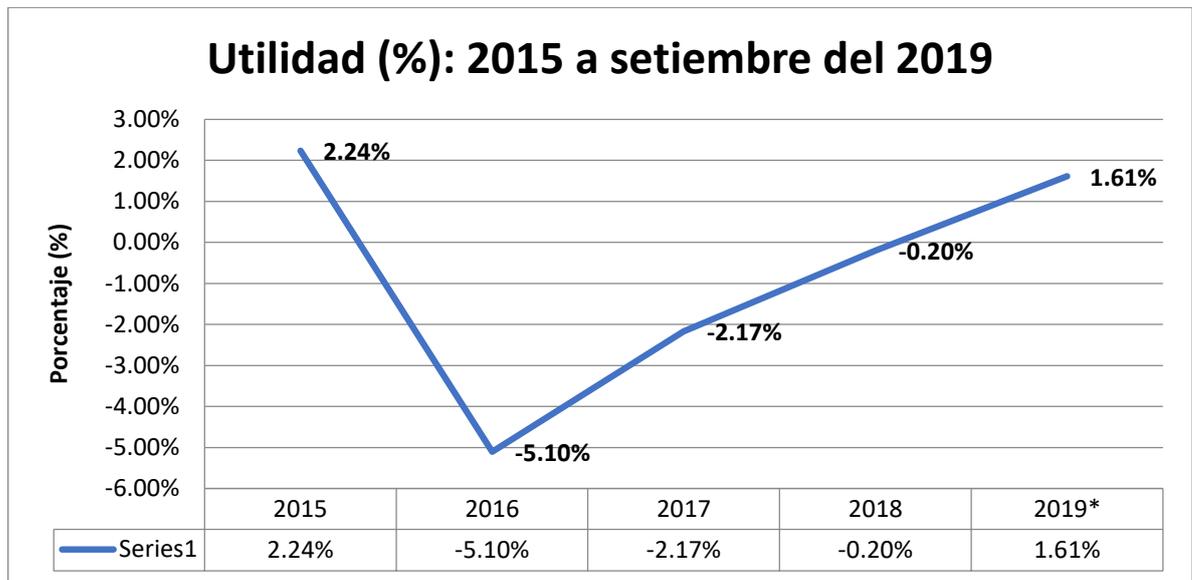
En el año 2016 que se redujeron los SKU's a 415 las ventas fueron de \$6, 030,284.88 lo cual represento una utilidad negativa de \$-307,772.85 lo cual represento un -5.10%. Es importante mencionar que a pesar de un mayor volumen de ventas la utilidad fue negativa, esto podría generarse por un menor número de SKU's que en el año anterior, por productos con menor rotación, por mermas por la lenta rotación de algunos productos, por poca demanda de algunos productos y por menores márgenes de utilidad de productos comercializados. Asimismo otra razón por sacar SKU's que tendrían mayor rotación y rentabilidad. Esto porque en el 2016 se redujo el número de SKU's en 121.

En el año 2017 las ventas llegaron a \$5, 198,903.35 logrando una utilidad negativa de \$-112,772.30 lo que representa una utilidad negativa de -2.17%. Ese año se aumentó el número de SKU's a 596 lo cual representa 181 SKU's más que en el año 2016. Se observa que en el año 2017 la utilidad negativa fue menor en 2.93 que en el año 2016.

En el año 2018 las ventas llegaron a \$5, 600,528.09 logrando una utilidad negativa de \$-11,037.75 lo que representa una utilidad negativa de -0.20%. Ese año el número de SKU's fue de 464 lo cual significo una disminución de 132 con respecto al año 2017.

A setiembre del año 2019 las ventas llegaron a \$4, 041,627.35 logrando una utilidad positiva de \$65,153.79 lo que representa una utilidad de 1.61%. Este año el número de SKU's es de 212 lo que representa una disminución de 252 SKU's con respecto al año 2018.

Figura 7: Utilidad (%): 2015 a setiembre del 2019



Fuente: Elaboración propia

Tabla 4: Relación de Ventas, N° de SKU's, utilidad neta en \$ y %.

AÑOS	2015	2016	2017	2018	Setiembre 2019
Ventas	\$5,812,067.34	\$6,030,284.88	\$5,198,903.35	\$5,600,528.09	\$4,041,627.35
N° de SKU's	536	415	596	464	212
Utilidad neta (\$)	\$129,935.75	\$-307,772.85	\$-112,772.30	\$-11,037.75	\$65,153.79
Utilidad neta (%)	2.24%	-5.10%	-2.17%	-0.20%	1.61%

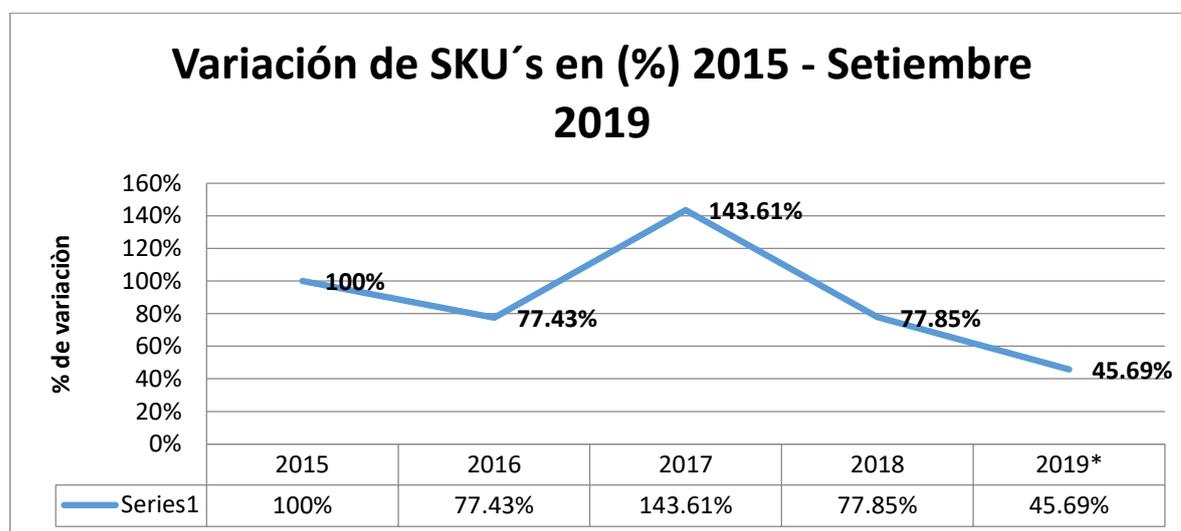
Fuente: Elaboración propia

Se observa que no hay relación entre las ventas utilidad, pues no se cumple que a mayor venta mayor utilidad. El problema se radica en los SKU's ya que no se observa que haya relación en el número, se colige que en los años que ha habido mayor cantidad no ha significado más ganancias, ya que inclusive se generaron pérdidas. Por lo que es importante escoger SKU's que tengan mayor rotación y genere más rentabilidad. El hecho de ampliar el portafolio de productos sin tomar en cuenta la demanda ocasiona pérdidas a la empresa.

4.5. Número de SKU's incluidos y planificación inorgánica

El SKU (Referencia de Almacén) es un código único que se asigna a un producto para identificarlo. Sirve para hacer un seguimiento de su inventario. A continuación, la evolución en porcentaje de SKU's con los que cuenta la empresa en sus inventarios desde el año 2015 a setiembre del 2019.

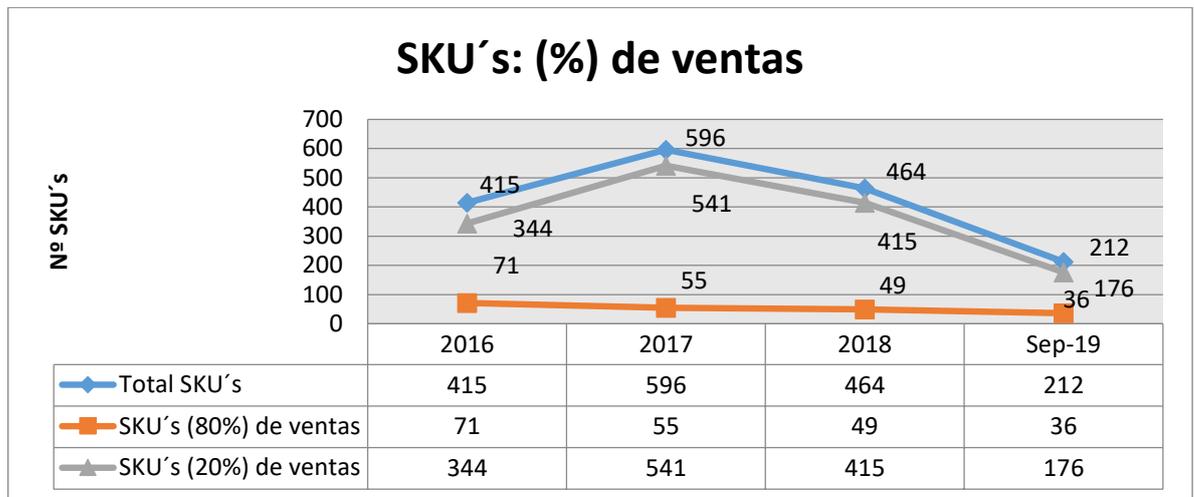
Figura 8: Variación de SKU's en (%) 2015 - Setiembre 2019



Fuente: Elaboración propia

El año 2016 con respecto al año 2015 el número de SKU's disminuyó en un 22.57%. El 2017 con respecto al 2016 aumentó en un 66.19%. El 2018 con respecto al 2017 disminuyó en un 65.76%. A setiembre 2019 con respecto al 2018 disminuyó en un 32.16% el número de SKU's.

Figura 9: Total de SKU's, Porcentaje de ventas



Fuente: Elaboración propia

En la figura se observa que en el año 2016 del total de 415 SKU's solo 71 SKU's (17.11% del total de productos) representan el 80% de las ventas.

En el año 2017 del total de 596 SKU's 55 (9.23% del total de productos) representan el 80% de las ventas.

El año 2018 del total de 464 SKU's 49 (10.56% del total de productos) representan el 80% de las ventas. A setiembre del 2019 del total de 212 SKU's 36 (16.98% del total de productos) representan el 80% de las ventas.

Se observa que entre el 9.23% al 17.11% del total de productos representan el 80% del total de ventas. Asimismo se puede mencionar

que entre el 80.77% al 82.89% del total de productos solo representan el 20% del total de las ventas.

4.6. Clasificación de los SKU's con los que contó la distribuidora

Los productos que comercializa la empresa son congelados y secos. Se puede observar que los países de origen mayormente son Perú, Ecuador, Colombia, Costa Rica y China.

4.7. Factores internos y externos

4.7.1. Factores internos

La empresa

Razón Social: Megabusiness LLC

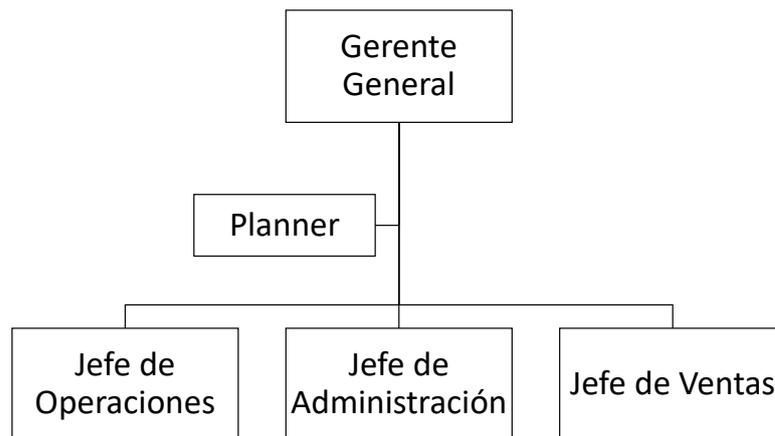
Domicilio: 500 Nordhoff Pl, Englewood, NJ 07631, Estados Unidos

Se funda como un emprendimiento familiar en el año 2,000 iniciando sus operaciones como un comercializador de marcas peruanas de nostalgia, que compraban a distribuidores de NY para ser vendidos en Connecticut donde tuvieron su primer almacén. Luego de ello en la visión del dueño y fundador deciden desarrollar su propia marca de producto étnico andino de origen Peruano – Ecuatoriano y Colombiano para lo cual desarrollan la marca DEL CAMPO y BONITO FISH que es la que actualmente comercializan en el mercado americano.

Organigrama de la empresa:

Actualmente, la empresa cuenta con un equipo que se compone de la siguiente manera:

Figura 10: Organigrama de la empresa



Fuente: Elaboración propia

Funciones del personal

Tabla 5: Funciones del personal

Gerente general	El gerente general es el presidente fundador de la empresa y se soporta en un planner de operaciones que le consolida la información que extrae de los sistemas.
Jefe de operaciones	El jefe de operaciones tiene a su cargo la recepción de mercaderías, el almacenamiento, la facturación y el despacho de los productos a los clientes. Para ello cuenta con un equipo de almaceneros y una persona de soporte para la facturación.
Jefe de administración	El jefe de administración es responsable de los registros contables y manejo financiero operativo de los flujos, la cobranza, el pago de planillas y demás temas relacionados a la administración del negocio.
Jefe de ventas	El jefe de ventas es el responsable del equipo comercial, que está compuesto por 6 vendedores distribuidos entre los estados de New York, New Jersey, Connecticut y Boston.
Compras y logística	El área de compras y logística recaen en ventas y operaciones por el área de ventas son los que alimentan las proyecciones para que luego se ejecuten las compras locales e internacionales y el área de operaciones es la que coloca las órdenes de compra y realiza el proceso de nacionalización de la mercadería hasta que llegan al almacén.

Fuente: Elaboración propia

Descripción del proceso de compras

Tabla 6: Área, responsable y detalle del proceso de compras

AREA	RESPONSABLE	DETALLE
Planner	Planer de Operaciones	Realiza los cálculos de demanda de acuerdo a las proyecciones de ventas de los diferentes SKUS y sobre ello genera las necesidades de compra.
Ventas	Jefe de Ventas	Valida las proyecciones del planner de acuerdo a la información del mercado y los asocia a la estacionalidad o tendencia de compra.
Planner	Planer de Operaciones	Recibe la información validada por el jefe de ventas y actualiza sus necesidades de compra.
Operaciones	Jefe de Operaciones	Sobre las necesidades de compra y con el soporte del planner se trabajan los packing list por país de origen para completar y programar los contenedores.
Operaciones	Jefe de Operaciones	Genera las ordenes de compra para cada pais de origen y proveedor.
Planner	Planer de Operaciones	Actualiza las cantidades a recibir como inventario en tránsito de acuerdo a la fecha estimada de arribo (ETA)

Fuente: Elaboración Propia

Figura 11: Proceso de compras



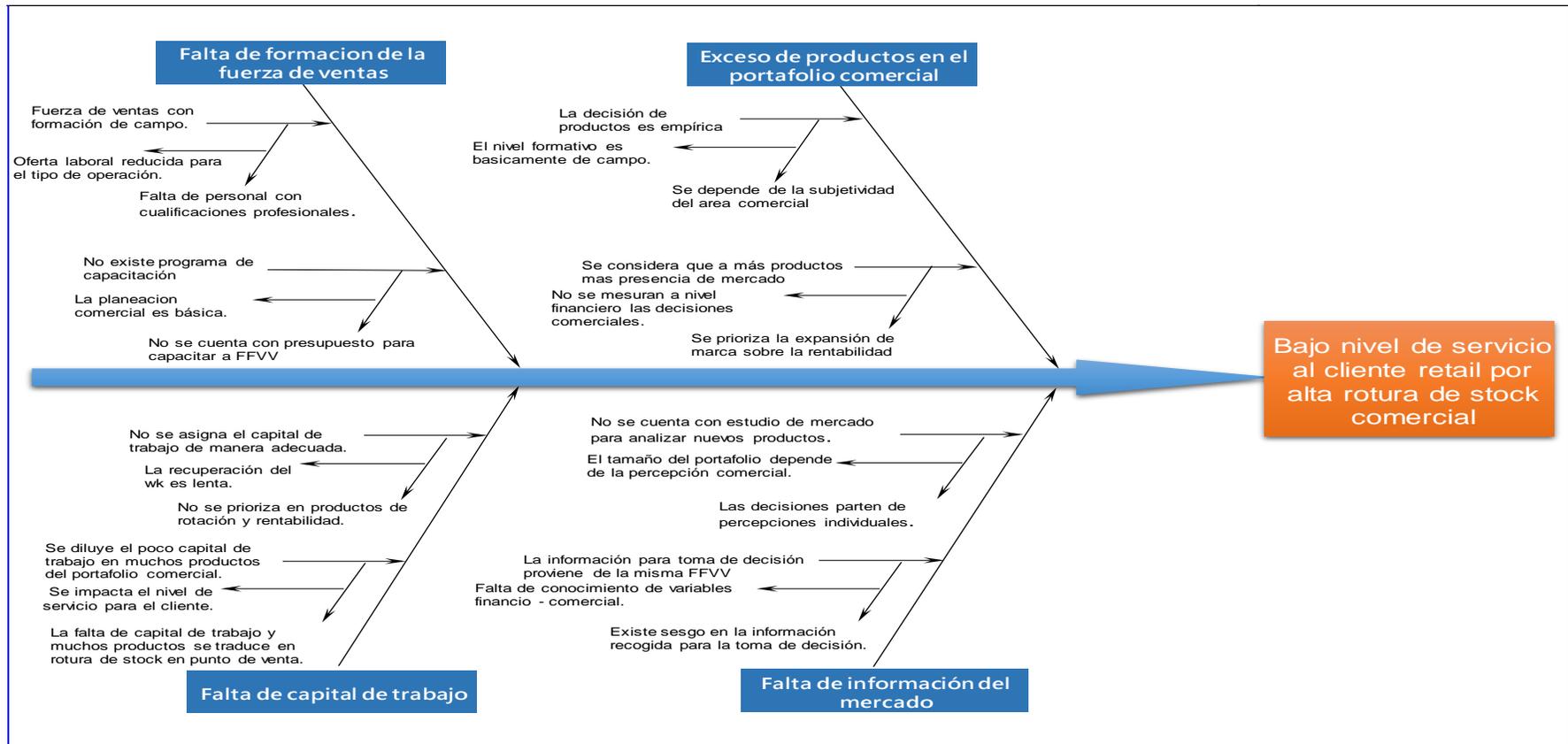
Fuente: Elaboración propia

Herramientas utilizadas para decidir Órdenes de Compra:

La decisión solo parte del análisis de demanda por histórico, rotación y estacionalidad, no trabajan con ninguna herramienta adicional.

Diagrama de Ishikawa

Figura 12: Diagrama de Ishikawa



Fuente: Elaboración propia

Se observa que existe escasa formación en la fuerza de ventas pues no cuentan con personal con cualificaciones profesionales y no existen capacitaciones para el personal actual pues no se cuenta con presupuesto.

Por otro lado, no prioriza en productos con mayor rotación y márgenes de rentabilidad altos. Se diluye el capital de trabajo por compra de muchos productos de los cuales casi el 80% no generan altos volúmenes de ventas ni cuentan con alta rotación. Se prioriza la expansión de marca sobre la rentabilidad.

Asimismo, no se cuenta con un estudio de mercado veraz para analizar la demanda de los productos. De igual forma, las decisiones de compra parten de percepciones individuales. Por último, existe sesgo en la información recogida para la toma de decisiones de compra de productos.

4.7.2. Factores externos

Población

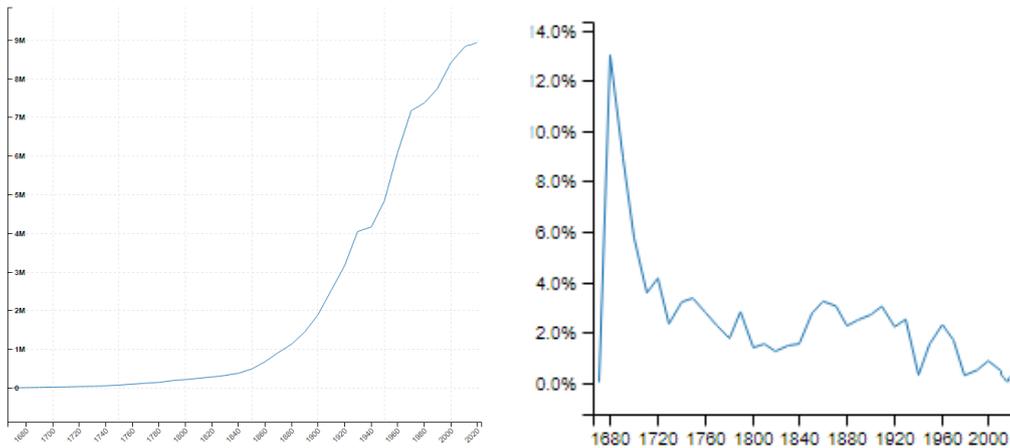
Tabla 7: Población de New Jersey

Población	100%	8,922,547
Blanca	67.92%	6,060,194
Negra	13.47%	1,201,867
Asiático	9.42%	840,504
Otras razas	6.40%	571,043
Dos o más razas	2.56%	228,417
Americano nativo	0.20%	17,845
Hawaiano nativo	0.03%	2,677

Fuente: <http://worldpopulationreview.com/states/new-jersey-population/>

Se observa que la mayor cantidad de la población es de raza blanca llegando al 67.925%. Luego sigue la raza negra con un 13.47%.

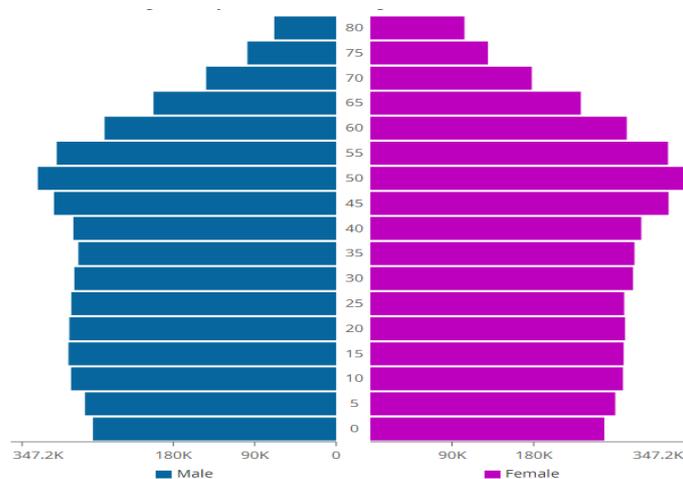
Figura 13: Población de New Jersey en N° de personas y en tasa de crecimiento



Fuente: <http://worldpopulationreview.com/states/new-jersey-population/>

Se observa que la población de New Jersey se ha ido incrementando de año a año llegando a la cifra de 8, 922,547 en el presente año 2019. También se observa que la tasa de crecimiento de la población ha ido disminuyendo hasta llegar a 0.16% en el presente año 2019.

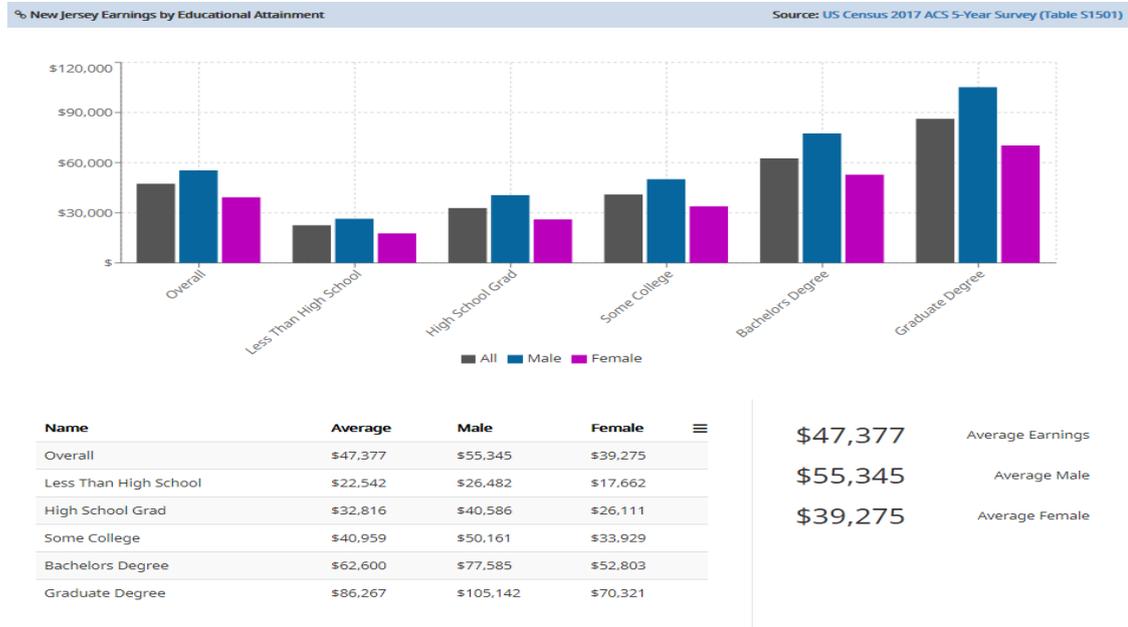
Figura N° 14: New Jersey Pirámide poblacional



Fuente: <http://worldpopulationreview.com/states/new-jersey-population/>

El promedio de edad es de 39.6 años. El promedio de edad de las mujeres es de 41.2 años y el de los hombres es de 38 años.

Figura N° 15: Ingresos anuales de la población



Fuente: <http://worldpopulationreview.com/states/new-jersey-population/>

Se observa que el ingreso promedio anual es de \$47,377. El ingreso promedio anual de los hombres es de \$55,345. El ingreso promedio anual de las mujeres es de \$39,275.

Indicadores económicos

La economía estadounidense registra su noveno año consecutivo de expansión. En 2017, la tasa de crecimiento del PIB real alcanzó un promedio del 2,2%, frente al 1,6% en 2016. En el primer trimestre de 2018, el PIB real registró un incremento anual del 2,2% y en el segundo trimestre se aceleró hasta alcanzar el 4,1%. En 2018, la política fiscal pasó a ser procíclica, con la promulgación de la Ley de Recortes de Impuestos y Empleo de 2017, la Ley Bipartidaria de Presupuesto de 2018 y la Ley de Asignaciones Consolidadas de

2018. Se redujeron los tipos impositivos para las sociedades y las personas físicas: el tipo más elevado del impuesto sobre las sociedades se redujo del 35% al 21%, y el sistema tributario global se sustituyó por uno territorial. Se prevé que el déficit presupuestario federal seguirá aumentando, del 4,2% del PIB en 2018 al 5,1% en 2022.

La Reserva Federal endureció la orientación de la política monetaria. El aumento sostenido de la actividad económica, el fortalecimiento continuado del mercado de trabajo y una mayor inflación han dado lugar a subidas moderadas del tipo de interés de los fondos federales desde 2015.

En el primer semestre de 2018 se elevó dos veces ese tipo, con lo que se situó en el intervalo del 1,75%-2,0%. La inflación, medida en función de la variación porcentual en 12 meses del índice correspondiente al gasto de consumo privado, se mantuvo en el objetivo del 2% o en torno a ese objetivo.

El déficit en cuenta corriente de los Estados Unidos ha ido en aumento desde 2013; en 2017 ascendió a 469.100 millones de dólares EE.UU. (el 2,4% del PIB), debido a que se amplió la diferencia entre el ahorro nacional bruto y la inversión bruta.

También en 2017, las exportaciones de mercancías ascendieron a 1,55 billones de dólares EE.UU., y las importaciones alcanzaron la cifra de 2,35 billones de dólares EE.UU. Ese mismo año, el déficit del comercio de mercancías

se situó en 807.500 millones de dólares EE.UU. (el 4,2% del PIB). Por otra parte, la balanza de servicios y el saldo del ingreso primario arrojaron importantes superávits en 2017. Los Estados Unidos son uno de los mayores exportadores del mundo y disponen de una base de exportación diversificada.

Tabla 8: Principales indicadores económicos, 2013-2018 T2

	2013	2014	2015	2016	2017	2018 T2
PIB (miles de millones de \$EE.UU. corrientes)	16.785	17.522	18.219	18.707	19.485	20.412
PIB real (miles de millones de \$EE.UU.) (valores encadenados, año de referencia 2012)	16.495	16.900	17.387	17.659	18.051	18.515
Crecimiento del PIB real (%)	1,8	2,5	2,9	1,6	2,2	4,2
PIB per cápita (\$EE.UU. corrientes)	53.016	54.935	56.701	57.797	59.774	..
PIB por tipo de gasto (como % del PIB corriente)						
Gasto de consumo privado	67,4	67,5	67,5	68,2	68,4	68,0
Bienes	22,2	22,0	21,5	21,4	21,3	21,2
Bienes duraderos	7,1	7,1	7,2	7,2	7,2	7,1
Bienes no duraderos	15,1	14,9	14,3	14,2	14,1	14,1
Servicios	45,2	45,4	46,0	46,9	47,0	46,8
Inversión interna privada bruta	16,8	17,3	17,6	16,9	17,3	17,6
Inversión fija	16,2	16,9	16,9	16,8	17,2	17,6
No residencial	13,2	13,7	13,4	13,1	13,3	13,7
Residencial	3,0	3,2	3,5	3,7	3,9	3,9
Variación de las existencias privadas	0,6	0,5	0,7	0,2	0,1	0,0
Exportaciones netas de bienes y servicios	-2,9	-2,9	-2,9	-2,8	-3,0	-2,7
Exportaciones	13,5	13,5	12,4	11,9	12,1	12,6
Bienes	9,3	9,2	8,2	7,7	7,9	8,4
Servicios	4,3	4,3	4,2	4,1	4,2	4,2
Importaciones	16,5	16,4	15,3	14,6	15,0	15,3
Bienes	13,7	13,6	12,6	11,9	12,2	12,4
Servicios	2,8	2,8	2,7	2,8	2,8	2,9
Gastos de consumo e inversiones brutas del Estado	18,7	18,1	17,8	17,6	17,3	17,2
Federal	7,3	6,9	6,7	6,6	6,5	6,4
Estatal y local	11,4	11,1	11,1	11,0	10,8	10,7
PIB por tipo de gasto (tasa real de crecimiento)						
Gasto de consumo privado	1,5	2,9	3,7	2,7	2,5	3,8
Bienes	3,1	4,0	4,7	3,6	3,7	5,4
Bienes duraderos	6,1	7,2	7,6	5,5	6,8	8,6
Bienes no duraderos	1,8	2,6	3,4	2,7	2,1	3,7
Servicios	0,6	2,4	3,2	2,3	2,0	3,1
Inversión interna privada bruta	6,9	5,4	4,8	-1,3	4,8	0,4
Inversión fija	5,6	6,3	3,4	1,7	4,8	6,2
No residencial	4,1	6,9	1,8	0,5	5,3	8,5
Residencial	12,4	3,9	10,1	6,5	3,3	-1,6
Variación de las existencias privadas	..	..	..	..	..	..
Exportaciones netas de bienes y servicios	..	..	..	..	..	..
Exportaciones	3,6	4,3	0,6	-0,1	3,0	9,1
Bienes	3,2	4,6	-0,3	0,3	3,3	13,3
Servicios	4,5	3,6	2,4	-0,9	2,5	1,6
Importaciones	1,5	5,1	5,5	1,9	4,6	-0,4
Bienes	1,8	5,6	5,8	1,4	4,6	-0,3
Servicios	0,5	2,6	4,0	4,2	4,4	-0,8
Gastos de consumo e inversiones brutas del Estado	-2,4	-0,9	1,9	1,4	-0,1	2,3
Federal	-5,5	-2,6	0,0	0,4	0,7	3,7
Estatal y local	-0,3	0,1	3,0	2,0	-0,5	1,6
Ingresos y gastos del Gobierno Federal (miles de millones de \$EE.UU.)						
Ingresos corrientes	3.138	3.292	3.446	3.476	3.559	3.469
Ingresos fiscales corrientes	1.745	1.900	2.021	2.035	2.055	1.945
Cotizaciones a la seguridad social	1.092	1.140	1.191	1.225	1.283	1.341
Ingresos derivados de activos	243	172	160	138	135	113
Ingresos por transferencias corrientes	69	87	78	80	87	80
Superávit corriente de las empresas públicas	-10	-7	-4	-2	-2	-9
Gastos corrientes	3.777	3.894	4.015	4.141	4.254	4.454
Gastos de consumo	957	950	956	968	987	1.028
Pagos de transferencias corrientes	2.344	2.447	2.573	2.657	2.725	2.829
Pagos de intereses	416	439	429	455	481	538
Subvenciones	59	58	57	61	61	59
Ahorro neto del Gobierno Federal	-638	-602	-569	-665	-695	-985
Fondos de la seguridad social	-289	-286	-309	-330	-333	-350
Otros conceptos	-349	-316	-260	-336	-362	-635
<i>Addenda:</i>						
Ingresos totales	3.160	3.311	3.467	3.496	3.832	3.492
Gastos totales	3.857	3.962	4.050	4.200	4.348	4.529

	2013	2014	2015	2016	2017	2018 T2
Préstamo neto o endeudamiento neto (-)	-697	-651	-584	-704	-516	-1.037
Como porcentaje del PIB corriente (%)	-4,2	-37	-3,2	-3,8	-2,6	-5,1
Deuda pública (miles de millones de \$EE.UU.) ^a	11.983	12.780	13.117	14.168	14.666	..
Como porcentaje del PIB corriente (%, ejercicio fiscal)	73,1	76,1	75,8	80,4	82,3	..
Precios						
Índice de precios al consumo (promedio anual, variación porcentual)	1,5	1,6	0,1	1,3	2,1	2,2
Tipos de interés						
Tipo de los fondos federales (efectivo) (%, promedio anual)	0,11	0,09	0,13	0,39	1,00	..
Tipo de los pagarés del Tesoro (%, promedio anual)	2,35	2,54	2,14	1,84	2,33	..
Empleo						
Empleo total ^b (miles)	141.186	143.878	146.631	148.658	..	..
Empleo en el sector manufacturero ^c (miles)	12.023	12.190	12.332	12.343	..	..
Como porcentaje del empleo total (%)	8,5	8,5	8,4	8	..	..
Tasa de desempleo (%)	7,4	6,2	5,3	4,9	4,4	..
<i>Pro memoria</i>						
Relación comercio de bienes/PIB	23,2	23,0	20,8	19,6	20,1	..

.. No disponible.

a Ejercicio fiscal.

b Empleados a tiempo completo y a tiempo parcial.

c Estimaciones basadas en el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN) de 2002.

Fuente: Secretaría de la OMC, sobre la base de la información en línea de la Oficina de Análisis Económicos, consultada en <http://www.bea.gov/>; la información en línea de la Junta de Gobernadores del Sistema de la Reserva Federal; consultada en <http://www.federalreserve.gov/econresdata/default.htm>; y la información en línea de la Oficina de Estadísticas Laborales, consultada en <http://www.bls.gov/>.

4.8. Planificación de inventarios

Se observa que no hay una buena planificación de los inventarios pues compran productos que no cuentan con una buena rotación. Esto se evidencia en la tabla ya que existe una mayor cantidad de productos que solo representan un pequeño porcentaje de las ventas. Asimismo, que un pequeño número de productos son los que representan un mayor porcentaje de las ventas.

Tabla 9: N° de SKU's con mayor y menor rotación periodo 2016 a setiembre 2019

AÑOS	2016	2017	2018	Set-19
SKU's (80%) de ventas	71	55	49	36
SKU's (20%) de ventas	344	541	415	176
Total SKU's	415	596	464	212

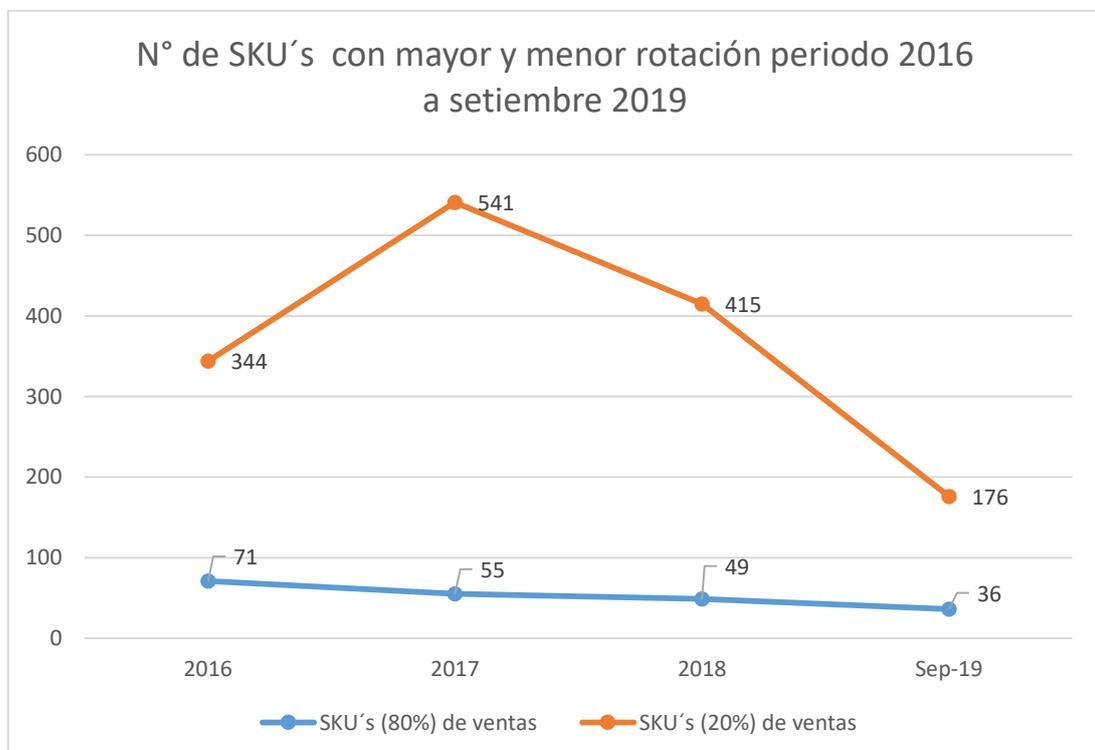
Fuente: Elaboración propia

4.9. Control de inventarios

Se observa que no existe un buen control de inventarios pues se observa que existen productos con menor rotación y que representan un pequeño porcentaje de las ventas a pesar de ser casi el 80% de los SKU's que adquiere la empresa. Esto significa que no hay un buen control, pues no saben que adquirir, cuanto pedir y cuando pedir.

En la figura se observa que no hay una tendencia homogénea en la compra de productos. Unos años se adquieren una mayor cantidad de productos y otros un menor número. Mayormente se adquieren más productos que no representan ventas para la empresa.

Figura 16: N° de SKU's con mayor y menor rotación periodo 2016 a setiembre 2019



Fuente: Elaboración propia

4.10. Pertinencia de la cantidad de SKU's y mejora del nivel de servicio ofrecido.

Los datos de la investigación muestran que el incremento de la cantidad de SKU's por tratar de diversificar y ampliar la gama de productos implica una mayor necesidad de recursos que decantan en necesidades financieras, las mismas que son limitadas y muchas veces exiguas por falta de conocimiento o toma de decisiones basadas en análisis superficiales.

Debido a ello, los recursos que se asignan para poder manejar un elevado número de referencias de un portafolio comercial son insuficientes y decanta en que no se maneje el suficiente nivel de inventario de la gran mayoría de ellas dicha situación se hace visible cuando se analizan los constantes quiebres o roturas de stock durante los periodos comerciales analizados que repercute de manera dramática en el nivel de servicio ofrecido al cliente.

En el caso de la empresa se observa que ha incrementado y disminuido el número de SKU's de año a año lo que significa que un periodo hay algunos productos y otros periodos no existen.

Esto afecta al cliente final que al ir a abastecerse de un producto no haya la cantidad suficiente o simplemente no existe.

Por otro lado, se observa que solo un porcentaje pequeño entre el 9.23% al 17.11% del total de productos representan el 80% del total de ventas. El restante de productos solo genera el 20% de las ventas.

Esto muchas veces genera pérdidas a la empresa pues amplían o diversifican el stock sin hacer un buen estudio de la demanda.

Tabla 10: Resumen de resultados

	Hipótesis	Resultados	Observaciones
Hipótesis General	La rotura de stock del portafolio comercial impacta significativamente sobre el nivel de servicio de una empresa distribuidora.	En la investigación se pudo determinar que para lograr un inventario optimo con productos que tengan una mayor rotación, que cubran los pedidos de los clientes y satisfagan las preferencias del público con lo cual generen una mayor rentabilidad, la empresa debe realizar un buen estudio de la demanda antes de tomar decisiones sobre la cantidad y	Se observa que no se cumple a cabalidad con la hipótesis planteada. Sin embargo, si se realiza las correcciones necesarias como hacer un buen estudio de mercado antes de tomar decisiones sobre la cantidad y tipo de SKUs se lograra superar la problemática.

		tipo de Skus a comprar.	
--	--	----------------------------	--

CAPÍTULO V: DISCUSIÓN

5.1. La gestión del portafolio comercial y la disponibilidad de productos

El hecho de ampliar el portafolio de productos sin tomar en cuenta la demanda ocasiona pérdidas a la empresa.

Por otro lado, la empresa no prioriza en productos con mayor rotación y márgenes de rentabilidad altos. Se diluye el capital de trabajo por compra de muchos productos de los cuales casi el 80% no generan altos volúmenes de ventas ni cuentan con alta rotación. Se prioriza la expansión de marca sobre la rentabilidad.

Los resultados guardan relación con Ortiz (2019) se centra en analizar el sistema de distribución y evaluar a través de este el desempeño del portafolio comercial con el objetivo de mejorar las eficiencias y ventajas competitivas de la operación. Las conclusiones más importantes, que sirven de referencia para esta investigación, es la identificación de ventajas competitivas para la empresa a través de la eficiencia logística, asociado a un portafolio de productos ad-hoc para la empresa y su realidad. Por su relevancia, pertinencia y novedad la investigación indicada nutre de manera significativa la posición planteada en el desarrollo de este trabajo.

5.2. La gestión de stock y el volumen y tipo de productos

Las decisiones sobre las compras tanto en tipo y cantidad no son tomadas de acuerdo a estudios de mercados serios por los que muchas veces se compra productos con menor rotación y esto con el único fin de ampliar el stock, pero esto genera menor rentabilidad y muchas veces genera pérdidas. Por otro lado, los productos que comercializa la empresa son congelados y secos.

La decisión de compra solo parte del análisis de demanda por histórico, rotación y estacionalidad, no trabajan con ninguna herramienta adicional. Asimismo, no cuentan con un estudio de mercado veraz para analizar la demanda de los productos. Asimismo, las decisiones de compra parten de percepciones individuales. Por último, existe sesgo en la información recogida para la toma de decisiones de compra de productos.

Asimismo, se observa que existe escasa formación en la fuerza de ventas pues no cuentan con personal con cualificaciones profesionales y no existen capacitaciones para el personal actual pues no se cuenta con presupuesto.

Los SKUs que se incluyeron sin un estudio de mercado afectan las utilidades de la empresa pues la gran mayoría tienen una rotación lenta o no se venden.

Por otro lado, la clasificación debe permitir tener un mejor control de los inventarios y ordenar el almacén para mantenerlos en óptimo estado para su comercialización.

Nuestros resultados guardan relación con Izquierdo y Leon (2015) que concluye que el uso de un sistema de gestión de inventarios permitió que esta sustituya el método de trabajo empírico por un método cuantitativo lo cual redundaba en una mejor gestión de sus procesos y por consecuencia en los niveles de servicios ofrecido al cliente.

También Díaz y otros (2015) abordan la gestión de los inventarios y el aprovisionamiento de la empresa en relación a la rentabilidad que le generan estos y a través del levantamiento de información, contrastación de resultados y simulación de procesos se logra determinar que existe un grado de correlación entre las decisiones relacionadas al manejo logístico de la empresa y el impacto en la rentabilidad de la empresa. Este aporte permite validar otras de los supuestos de la investigación en curso, que relaciona los niveles de rentabilidad de la empresa con el nivel de empirismo en la toma de decisiones, por parte de los directores y gerentes, con respecto al inventario a ofrecer a los clientes.

Hardy (2018), se centra en la optimización de los tiempos de operación del centro de distribución de un operador logístico donde se identifican una serie de oportunidades de mejora debido a la falta de

orden, coordinación, información y trazabilidad de la información lo cual repercute de manera significativa en el nivel de servicio ofrecido al cliente a través de su tiempo de respuesta en las operaciones contratadas. La pertinencia de este antecedente para el trabajo de investigación en curso radica en la oportunidad que se genera, a nivel de predictibilidad de las operaciones, en lo que se denomina la logística interna, cuando se tienen perfectamente identificadas las capacidades de la organización y ello nace en parte por el número de referencias, que se alimenta del portafolio comercial, que, a su vez, determina el nivel de inventario esperado y ello repercute en los tiempos de preparación de pedidos, a más referencias se maneja un mayor surtido y esto desemboca en un picking más denso, que puede ser un desencadenante de errores, pedidos incompletos y también un mal proceso de aprovisionamiento por falta de información y recursos. Por lo indicado, el manejar un portafolio adecuado tiene un impacto más que positivo en los flujos logísticos y ello repercute en la productividad de la empresa y por ende en su competitividad.

Es importante mencionar a Ortiz (2019) que aborda el tema identificando ciertas variables internas y externas de las organización estudiada que son constantes en la gestión y que se vuelven fuentes de error para el cálculo y previsión de las necesidades de inventario y por ende de los niveles de servicio ofrecido por la empresa. Concluye que la gestión del inventario no solo debe basarse en cuestiones matemáticas

sino también en variables organizacionales y actores que impactan en las decisiones sobre los mismos.

5.3. La rotura de stock y la decisión de compra de los clientes

Los datos de la investigación muestran que el incremento de la cantidad de SKU's por tratar de diversificar y ampliar la gama de productos no implica una mayor necesidad de recursos que decantan en necesidades financieras, las mismas que son limitadas y muchas veces exiguas por falta de conocimiento o toma de decisiones basadas en análisis superficiales. Debido a ello, los recursos que se asignan para poder manejar un elevado número de referencias de un portafolio comercial son insuficientes y decanta en que no se maneje el suficiente nivel de inventario de la gran mayoría de ellas dicha situación se hace visible cuando se analizan los constantes quiebres o roturas de stock durante los periodos comerciales analizados que repercute de manera dramática en el nivel de servicio ofrecido al cliente.

La falta de SKUs afecta las ventas así como también la imagen de la empresa pues los clientes finales muchas veces no encuentran el producto que estaban buscando.

Los resultados guardan relación con Jordan y otros (2017) están orientados a demostrar como la implementación de la herramienta de gestión por procesos en una empresa ferretera permitió que la empresa

sea consciente de sus limitaciones, de las cosas que hace y como las hace así como de impactar de manera positiva en el servicio brindado a sus clientes. Desde la perspectiva del estudio en desarrollo el aporte de esta investigación radica en la referencia fundamental de la necesidad de contar con procesos transversales a la organización que es la base de la gestión por procesos y como esta herramienta, que es la base para el manejo fluido y consciente de la información entre áreas, aporta de manera significativa a las decisiones, sustentadas y objetivas, en las organizaciones. Por lo indicado, la referencia teórica de este artículo de investigación y sus conclusiones son lo suficientemente significativas, a pesar de que el enfoque no se circunscribe al rubro exacto de la empresa analizada, dado que usa una base teórica global como es la ya mencionada.

Lo anteriormente mencionado convalida nuestra hipótesis que la rotura de stocks del portafolio comercial impacta significativamente sobre el nivel del servicio de una empresa distribuidora.

Tabla 11: Cuadro comparativo de resultados

OBJETIVOS	Determinar si las decisiones sobre la cantidad de sku, son un factor determinante en el mantenimiento del inventario.	Medir el impacto en la marca, de la falta de stock, en relación a la cantidad de ventas no gestionadas en los últimos 5 años previos a la investigación.	Determinar el número de SKU's que se incluyeron de manera no planeada, o inorgánica, en los últimos 5 años.	Clasificar los SKU's con los que contó la distribuidora en los 5 últimos años previos a la investigación	Determinar las variables, internas y externas, que aportan a la complejidad logística de abastecimiento de los SKU's.
HIPOTESIS	Las decisiones sobre la cantidad de SKU's, son un factor determinante en el mantenimiento del inventario.	La marca con la falta de SKU's es un factor determinante en la cantidad de ventas no gestionadas en los últimos 5 años previos a la investigación.	El número de SKU's que se incluyeron de manera no planeada, o inorgánica, es un factor determinante en los últimos 5 años.	La clasificación de los SKU's con los que contó la distribuidora es un factor determinante en los 5 últimos años previos a la investigación.	Las variables que aportan a la complejidad logística es un factor determinante en el abastecimiento de los SKU's.
RESULTADOS	Las decisiones sobre las compras tanto en tipo y cantidad no son tomadas de acuerdo a estudios de mercados serios por los que muchas veces se compra productor con menor rotación y esto con el único fin de ampliar el stock pero esto genera menor rentabilidad y muchas veces genera pérdidas.	La falta de SKUs afecta las ventas así como también la imagen de la empresa pues los clientes finales muchas veces no encuentran el producto que estaban buscando.	Los SKUs que se incluyeron sin un estudio de mercado afectan las utilidades de la empresa pues la gran mayoría tienen una rotación lenta o no se venden.	La clasificación debe permitir tener un mejor control de los inventarios y ordenar el almacén para mantenerlos en óptimo estado para su comercialización.	Los factores internos en la empresa influyen en la gestión de compras pues se debe contar con personal capacitado y al ser una empresa familiar esto muchas veces no se cumple. Asimismo los factores externos como los indicadores económicos, demográficos, etc., influyen en la decisión de compra del público.
BASES TEORICAS	Los SKUs son la cantidad de productos y sus respectivos ítems con los que cuenta una empresa en sus inventarios. Dentro de la definición se pueden hablar de SKU Activos, que están disponibles en el portafolio de productos y SKU Inactivos, que en algún momento fueron parte del portafolio pero que ya no se encuentran disponibles para la comercialización.	La rotura de stock es la falta de inventario de un SKU en particular que no permite atender un pedido de cliente y genera un pedido no atendido o pedido incompleto.	El nivel de inventario es la cantidad de total, subdivida por producto o SKU, que tiene la empresa disponible para la venta en sus diferentes puntos de comercialización y almacenamiento.	La gestión de almacenes puede definirse como el proceso logístico que se encarga de la recepción, el almacenamiento y el movimiento dentro de un mismo almacén hasta el punto de consumo de cualquier unidad logística, así como el tratamiento de información de los datos generados en cada uno de los procesos.	Las variables internas son las que la empresa puede controlar como los recursos, el personal, etc. las variables externas son considerada como no controlables como la inflación, la demografía. El PBI, el tipo de cambio, etc.
Discusión	Los resultados guardan relación con otras investigaciones con Pérez (2013) que concluye que el uso de un sistema de gestión de inventarios permitió que	Marcial (2018) se centró en un modelo de estudio aplicativo que busca demostrar que la gestión del inventario puede impactar en el nivel de servicios del almacén y por ende a los clientes. Se	Ortiz (2019) se centra en analizar el sistema de distribución y evaluar a través de este el desempeño del portafolio comercial con el objetivo de	Díaz y otros (2015) abordan la gestión de los inventarios y el aprovisionamiento de la empresa en relación a la rentabilidad que le generan estos y a través del	López (2013) aborda el tema identificando ciertas variables internas y externas de las organizaciones estudiadas que son repetitivas entre ellas y que se vuelven fuentes de error para

	<p>esta sustituya el método de trabajo empírico por un método cuantitativo lo cual redundaría en una mejor gestión de sus procesos y por consecuencia en los niveles de servicios ofrecido al cliente.</p>	<p>concluyó que una adecuada gestión del inventario mejoró en un 15% el nivel de servicio ofrecido por el almacén.</p>	<p>mejorar las eficiencias y ventajas competitivas de la operación. Las conclusiones más importantes, que sirven de referencia para esta investigación, es la identificación de ventajas competitivas para la empresa a través de la eficiencia logística, asociado a un portafolio de productos ad-hoc para la empresa y su realidad. Por su relevancia, pertinencia y novedad la investigación indicada nutre de manera significativa la posición planteada en el desarrollo de este trabajo.</p>	<p>levantamiento de información, contrastación de resultados y simulación de procesos se logra determinar que existe un grado de correlación entre las decisiones relacionadas al manejo logístico de la empresa y el impacto en la rentabilidad de la empresa. Este aporte permite validar otras de los supuestos de la investigación en curso, que relaciona los niveles de rentabilidad de la empresa con el nivel de empirismo en la toma de decisiones, por parte de los directores y gerentes, con respecto al inventario a ofrecer a los clientes.</p>	<p>el cálculo y previsión de las necesidades de inventario y por ende de los niveles de servicio ofrecido por la empresa. Concluye que la gestión del inventario no solo debe basarse en cuestiones matemáticas sino también en variables organizacionales y actores que impactan en las decisiones sobre los mismos.</p>
CONCLUSIONES	<p>Las decisiones sobre la cantidad de SKU's, son un factor determinante en el mantenimiento del inventario pues permite contar con stock suficiente para productos con mayor rotación.</p>	<p>La marca con la falta de SKU's es un factor determinante en la cantidad de ventas no gestionadas en los últimos 5 años previos a la investigación pues afecta la imagen de la empresa y genera clientes insatisfechos.</p>	<p>El número de SKU's que se incluyeron de manera no planeada, o inorgánica, es un factor determinante en los últimos 5 años pues afecta la rentabilidad y muchas veces genera pérdidas.</p>	<p>La clasificación de los SKU's con los que contó la distribuidora es un factor determinante en los 5 últimos años previos a la investigación pues permite una mejor gestión de los inventarios.</p>	<p>Las variables que aportan a la complejidad logística es un factor determinante en el abastecimiento de los SKU's, pues los factores internos y externos inciden en la operatividad de la empresa.</p>

CONCLUSIONES

1. La gestión del portafolio comercial impacta significativamente en la disponibilidad de productos en una empresa distribuidora, pues el número de SKU's que se incluyeron de manera no planeada, o inorgánica, es un factor determinante en los últimos 5 años, pues afecta la rentabilidad y muchas veces genera pérdidas.
2. La gestión de stock incide significativamente en el volumen y tipo de productos en una empresa distribuidora, pues las decisiones sobre la cantidad de SKU's, son un factor determinante en el mantenimiento del inventario pues permite contar con stock suficiente para productos con mayor rotación.
3. La rotura de stock impacta significativamente en la decisión de compra de los clientes en una empresa distribuidora, pues disminuye el número de pedidos y los volúmenes de ventas año tras año.
4. La rotura de stocks del portafolio comercial impacta significativamente sobre el nivel del servicio de una empresa distribuidora, pues la falta de SKU's es un factor determinante en la cantidad de ventas no gestionadas en los últimos 5 años previos a la investigación pues afecta la imagen de la empresa y genera clientes insatisfechos.

RECOMENDACIONES

1. La empresa debe mejorar la gestión del portafolio comercial y lograr una mejor disponibilidad de productos. Debe contratar personal capacitado y con experiencia en este tipo de negocios. Asimismo, debe considerarse un presupuesto para capacitaciones.
2. La empresa debe mejorar la gestión de stock para lograr mantener el volumen y tipo de productos que logren cubrir la demanda del mercado. Debe contratar personal especializado en mercadotecnia y realizar un estudio de mercado veraz para analizar la demanda de los productos. Las decisiones de compra no deben partir de percepciones individuales. No debe existir sesgo en la información recogida para la toma de decisiones de compra de productos.
3. La empresa debe evitar la rotura de stock para lograr mantener la clientela y aumentarla. Debe esmerarse en mejorar la gestión de compras para lograr mantener el stock. Se debe priorizar en productos con mayor rotación y márgenes de rentabilidad altos. Se debe priorizar la rentabilidad.
4. Deben asignarse recursos para poder manejar un elevado número de referencias de un portafolio comercial para evitar los constantes quiebres o roturas de stock para de esta manera mejorar el nivel de servicio ofrecido al cliente.

FUENTES DE INFORMACIÓN

- Alvarado Quispe Jhon William (2016). Aplicación de la gestión de aprovisionamiento para evitar la rotura de stock en la empresa Poligroup S.A.C ubicada en el distrito de Ate – 2016. Disponible en: <http://181.224.246.201/handle/UCV/3734>
- Ana Isabel Bastos Boubeta (2007). Distribución Logística y Comercial. La logística en la empresa
- Anaya Tejero Julio Juan (2007) Logística Integral la Gestión Logística de la empresa Ediciones ESIC
- Anaya Tejero Julio Juan (2015) El transporte de mercancías: Enfoque Logístico de Distribución Ediciones ESIC
- Bravo Bayona, Rogger Arturo; García Zapata, Teonila Doria (2013). Control del proceso de reposición para la gestión de stocks y su impacto en el nivel de servicio al cliente en una empresa de comercialización masiva Industrial Data, vol. 16, núm. 2, julio-diciembre, 2013, pp. 25-37 Universidad Nacional Mayor de San Marcos Lima, Perú
- Bravo R. y García T. (2013). “Control del proceso de reposición para la gestión de stocks y su impacto en el nivel de servicios al cliente de una empresa comercializadora masiva”. Revista de la facultad de Ingeniería Industrial de la UNMSM. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/307181409_Control_del_proceso_de_reposicion_para_la_gestion_de_stocks_y_su_impacto_en_el_nivel_de_servicio_al_cliente_en_una_empresa_de_comercializacion_masiva
- Díaz A. y Aguilar J. (2015) en su tesis titulada “Efecto de la gestión logística en la rentabilidad de la Empresa Productora y Comercializadora de Alimentos Ninalac SAC del distrito de Tongod Cajamarca”. Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Disponible en: <http://tesis.usat.edu.pe/xmlui/handle/20.500.12423/666>
- Francisco Serra Sedeño – Alberto Morant Simas (2010). Gestión por categorías. Optimización del surtido. Disponible en: https://books.google.es/books?hl=es&lr=lang_es&id=tiip4_6qNYsC&oi=fnd&pg=PA8&dq=surtido+comercial&ots=4FpJ7aUi0Y&sig=AotfSYZ6VcQ0Q5SNdMqQh6QWwa4#v=onepage&q=surtido%20comercial&f=false
- Gonzalo V. (2015). Gestión de la Cadena de Suministro. Bubok Publishing S.L.
- Hardy A. (2018) “Propuesta de mejora de la gestión del proceso logístico de despacho en un operador logístico para empresas de franquicias de Arequipa”. Universidad Nacional San Agustín. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/handle/UNSA/7772>
- Izquierdo J. y Leon J. (2015) “Auditoria operativa a la gestión de inventarios de la empresa ecuatoriana de negocios ECUNE S.A en el primer semestre

del 2014”. Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador. Disponible en:
<https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/9942/1/UPS-GT000922.pdf>

- Jordan J, Jordán D., Verdesoto O y Ludeña S. (2017) “Gestión por procesos como herramienta clave para el mejoramiento continuo en empresas comerciales: Caso MP”. Universidad Nacional de Loja, Loja – Ecuador. Disponible en:
<https://revistas.unl.edu.ec/index.php/suracademia/article/view/478>
- José Escudero Serrano (2013). Gestión Logística y Comercial. Ediciones Paraninfo
- Mikel Mauleon Torres (2012). Logística y Costos. Ediciones Díaz de Santos. Madrid. Disponible en:
https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=jEICuB7UYB8C&oi=fnd&pg=PA1&dq=rotura+de+stock+en+logistica&ots=hQ58qS7GGM&sig=-ZD7ijgq_0pNV-dajQASpALUtu0#v=onepage&q=rotura%20de%20stock%20en%20logistica&f=false
- Mora García Luis Aníbal (2008) Gestión Logística Integral: Las mejores prácticas en la cadena de abastecimientos. Editorial ECOE
- Ortiz H. (2019) “Desarrollo del nuevo sistema de distribución del portafolio de productos de la empresa Aje Colombia en el municipio Cartago, Valle del Cauca” Universidad del Valle, Cali Colombia. Disponible en:
<https://bibliotecadigital.univalle.edu.co/handle/10893/12625>
- Pérez I. (2020) “Un modelo de gestión de inventarios para una empresa de productos alimenticios”. Universidad de Buenaventura de Cali Colombia. Disponible en:
https://www.researchgate.net/publication/262508198_Un_modelo_de_gestion_de_inventarios_para_una_empresa_de_productos_alimenticios
- Prado F. (2018) “Aplicación de la Gestión de Inventarios para mejorar el Nivel de Servicio del Almacén de la Empresa Productos Alimenticios Carter S.A. Ate”. Universidad Cesar Vallejo. Disponible en:
<http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/20727>
- Vásquez y Trespalacios (2006). “Estrategias de distribución comercial”. Ediciones Paraninfo S.A.

ANEXO

Matriz de Consistencia

Título: “IMPACTO DE LA ROTURA DE STOCKS DEL PORTAFOLIO COMERCIAL, SOBRE EL NIVEL DE SERVICIO DE UNA EMPRESA DISTRIBUIDORA, 2015 – 2019”

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables	Dimensiones	Metodología
Problema general	Objetivo general	Hipótesis general			
¿Cuál es el impacto de la rotura de stocks del portafolio comercial, sobre el nivel del servicio de una empresa distribuidora?	Determinar el impacto de la rotura de stocks del portafolio comercial, sobre el nivel del servicio de una empresa distribuidora.	La rotura de stocks del portafolio comercial impacta significativamente sobre el nivel del servicio de una empresa distribuidora.	Variable independiente: Rotura de stock	Portafolio Comercial Stock Rotura de stock	Enfoque: Cuantitativo Alcance: Explicativo Tipo: Aplicada Diseño: Descriptivo comparativo Unidad de investigación: Megabusiness LLC
			Variable dependiente: Nivel de servicio	Disponibilidad de productos Volumen y tipo de productos Cliente	
Problemas específicos	Objetivos específicos	Hipótesis específicas		Indicadores	Medios de Certificación (Fuente / Técnica)
¿Cuál es el impacto del portafolio comercial en la disponibilidad de productos en una empresa distribuidora?	Conocer el impacto del portafolio comercial en la disponibilidad de productos en una empresa distribuidora.	La gestión del portafolio comercial impacta significativamente en la disponibilidad de productos en una empresa distribuidora.	Portafolio Comercial	Longitud del surtido total Longitud de surtido por línea Anchura del surtido Rotación Rentabilidad	Base de datos de la empresa Megabusiness LLC: El portafolio comercial, ventas, Pareto de Rotación, Pareto de Utilidad, inventario Promedio, compras, relación compra/venta y utilidad Neta. Los años considerados fueron: 2015, 2016, 2017, 2018 y 2019 (hasta el mes de setiembre).
			Disponibilidad de productos	Pronósticos Inversión optima	
¿Cuál es el impacto del stock en el volumen y tipo de productos en una empresa distribuidora?	Precisar el impacto del stock en el volumen y tipo de productos en una empresa distribuidora.	La gestión de stock incide significativamente en el volumen y tipo de productos en una empresa distribuidora.	Stock	Nº de artículos vendidos Nº de artículos en falta	
			Volumen y tipo de productos	Gestión Optimización	
¿Cuál es el impacto de la rotura de stock en los clientes en una empresa distribuidora?	Establecer el impacto de la rotura de stock en los clientes en una empresa distribuidora.	La rotura de stock impacta significativamente en la decisión de compra de los clientes en una empresa distribuidora.	Rotura de stock	Nº de pedidos por año del producto Pedidos no atendidos por año del producto	
			Cliente	Deserción Permanencia Intermitencia	

