

FACULTAD DE NEGOCIOS



Carrera de Administración

“LA ROTACIÓN DE INVENTARIOS Y SU RELACIÓN
EN LA PRODUCTIVIDAD DEL ALMACÉN DE LA
EMPRESA COMERCIAL OSJOR S.R.L. TRUJILLO,
2018”

Tesis para optar el título profesional de:

Licenciado en Administración

Autores:

Br. Jhonatan Ricardo Rivera Pérez

Br. Grecia Del Pilar Verástegui Centurión

Asesor:

Ing. Luigi Cabos Villa

Trujillo - Perú

2019

ACTA DE AUTORIZACIÓN PARA SUSTENTACION DE TESIS

El asesor Luigi Cabos Villa, docente de la Universidad Privada del Norte, facultad de negocios, carrera profesional de ADMINISTRACIÓN, a realizado el seguimiento del proceso de formulación y desarrollo de la tesis de los estudiantes:

- Rivera Pérez, Jhonatan Ricardo
- Verastegui Centurión, Grecia del Pilar

Por cuanto, **CONSIDERA** que la tesis titulada: “LA ROTACIÓN DE INVENTARIOS Y SU RELACIÓN EN LA PRODUCTIVIDAD DEL ALMACÉN DE LA EMPRESA COMERCIAL OSJOR S.R.L. TRUJILLO, 2018” para aspirar al título profesional de: Licenciados en administración por la Universidad Privada del Norte, reúne las condiciones adecuadas, por lo cual, **AUTORIZA** al o a los interesados para su presentación.

Ing. Luigi Cabos Villa

Fecha: 19/11/2019

DEDICATORIA

A nuestros padres por su apoyo, consejos y motivaciones que nos daban día a día y en los momentos más difíciles de nuestra carrera, hoy podemos ver con mucha alegría nuestra meta que tanto esperamos alcanzar, es por ello que este logro va para ellos, porque admiramos sus fortalezas y esfuerzos que han hecho por nosotros para ser unos profesionales de éxito.

AGRADECIMIENTO

Agradecer a Dios por darnos las fuerzas y valor necesario para llegar a este momento tan especial en nuestras vidas y habernos dado fe, fortaleza, salud y esperanza para lograr nuestras metas y triunfos. Por habernos enseñado a valorarnos en los momentos más difíciles, y sobre todo por estar siempre guiándonos por un buen camino para así salir adelante.

Agradecer a nuestro asesor Luigi Cabos Villa, quien nos apoyó en las dificultades que tuvimos para la elaboración de este trabajo, aclarando nuestras dudas con sus respectivas sugerencias del tema, también por el interés y dedicación que nos mostró cuando necesitábamos de su apoyo, y sobre todo por la confianza que depositó en nosotros.

TABLA DE CONTENIDOS

ACTA DE AUTORIZACIÓN PARA SUSTENTACION DE TESIS	1
DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO	3
INDICE DE TABLAS	6
ÍNDICE DE FIGURAS.....	7
RESUMEN.....	8
ABSTRACT	9
CAPÍTULO 1.INTRODUCCIÓN.....	10
1.1. Realidad problemática	10
1.2. Antecedentes.....	16
1.3. Bases Teóricas	21
1.3.1. Rotación de Inventarios.....	21
1.3.2. Productividad.....	24
1.4. Formulación del problema.....	27
1.5. Objetivos.....	27
1.5.1. Objetivo general	27
1.5.2. Objetivos específicos.....	27
1.6. Hipótesis	27
1.6.1. Hipótesis general	27

1.6.2. Hipótesis nula	27
CAPÍTULO 2.METODOLOGÍA	28
2.1. Tipo de investigación.....	28
2.2. Población y muestra	28
2.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos	29
2.4. Procedimiento.....	30
CAPÍTULO 3.RESULTADOS.....	31
3.1. Objetivo específico 1	31
3.2. Objetivo específico 2	34
3.3. Objetivo específico 3	37
CAPÍTULO 4.DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	40
4.1. DISCUSION.....	40
4.2. CONCLUSIONES.....	42
REFERENCIAS.....	43
ANEXOS.....	44

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. Realidad problemática diagrama de Pareto.....	14
Tabla 2: Valores de la variable dependiente e independiente.....	37
Tabla 3: Interpretación de resultado "R".	38
Tabla 4: Resultados del modelo de “R” en el programa estadístico SPSS 22	38
Tabla 5: Variable Independiente.....	44
Tabla 6: Variable Dependiente	45
Tabla 7: Costos de Inventarios Finales 2018	46
Tabla 8: Materiales no registrados u obsoletos.....	48
Tabla 9: Resumen de pedidos mensuales 2018	50
Tabla 10: Rotación de Inventarios	51
Tabla 11: Días de Suministro.....	52
Tabla 12. Exactitud de Inventario	53
Tabla 13: Nivel de pedidos entregados perfectos	54
Tabla 14: Nivel de cumplimiento de despacho.....	55
Tabla 15: Índice de Productividad	56
Tabla 16. Proyección Método Tendencia	57

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Realidad problemática diagrama de Ishikawa.....	13
Figura 2. Diagrama de Pareto principales causas	15
Figura 3. Rotación de Inventario	31
Figura 4. Días de Suministro.....	32
Figura 5. Exactitud de Inventarios.....	33
Figura 6. Eficiencia.....	34
Figura 7. Eficacia.....	35
Figura 8. Productividad.....	36
Figura 9. Diagrama de dispersión	39

RESUMEN

La siguiente investigación tiene como objetivo determinar como la rotación de inventarios se relaciona con la productividad del almacén de la empresa “COMERCIAL OSJOR S.R.L”, Trujillo 2018, con la finalidad de determinar qué tan eficiente la entidad está administrando sus productos del almacén, y así determinar en qué grado la empresa recupera su capital invertido.

Para el desarrollo, los investigadores tuvieron que recopilar información primaria como la cantidad de entradas y salidas, los datos de los productos y la demanda de los pedidos mensuales; luego se organizaron los resultados en cuadros de Excel para simplificarlos en tablas y gráficos, y dar a conocer a detalle la realidad de la organización en todo el periodo 2018. Finalmente se determinó los resultados correspondientes a las variables dependiente e independiente para poder realizar el método correlacional en el programa SPSS 22 y así poder realizar la prueba estadística y medir la relación de las variables.

Se concluye que existe un alto grado de relación entre las variables (+0.795) de rotación de inventarios y la productividad del almacén de la organización, por lo que llevar un control de sus materiales aumenta su rendimiento, esto es indispensable para poder obtener procesos logísticos de alto nivel.

Palabras Claves: Rotación de Inventarios, Productividad, Almacén.

ABSTRACT

The following research aims to determine how inventory turnover is related to the productivity of the warehouse of the company "COMERCIAL OSJOR S.R.L", Trujillo 2018, in order to determine how efficient the entity is managing its products from the warehouse, and thus determine the degree to which the company recovers its invested capital.

For development, researchers had to collect primary information such as the number of inputs and outputs, product data, and demand for monthly orders; then the results were organized into Excel tables to simplify them into tables and graphs, and to show in detail the reality of the organization over the entire 2018 period. Finally, the results corresponding to the dependent and independent variables were determined in order to be able to perform the correlational method in the SPSS 22 program and thus be able to perform the statistical test and measure the relationship of the variables.

It is concluded that there is a high degree of relationship between the variables (+0.795) of inventory rotation and the productivity of the organization's warehouse, so keeping a control of its materials increases its performance, this is essential to obtain high level logistics processes.

Keywords: Inventory Rotation, Productivity, Warehouse.

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad problemática

Los negocios en la actualidad tienen presente que la administración de inventarios se ha convertido en un factor importante debido que dar rotación o movimiento a sus existencias ayuda a minimizar los costos de almacenamiento, reduciendo el sobre stock y utilizar el espacio para otras actividades que agreguen valor, además se previene la caducidad de sus insumos por encontrarse en almacén sin ser usados, por lo tanto la rotación de inventarios debe ser eficiente para que las empresas puedan conocer las veces en que la mercancía entra y sale de la organización, es por ello que buscan continuamente mejorar su productividad en almacén utilizando técnicas o mecanismos que les permitan ahorrar tiempo y costos.

Kauffman & Aluja (1996) mencionan que una de las estrategias básicas en el manejo efectivo de la rotación del inventario es darle movimiento lo más rápido posible a fin de evitar el agotamiento de existencias y las interrupciones del proceso de producción o comercialización. Ante esta situación, es importante clasificar los artículos para diferenciar las estrategias que se van a seguir con cada grupo, en función de sus características particulares.

Además, Ramon (2006) afirma que las empresas que venden productos finales se enfrentan siempre con una dificultad y es que no se conoce cuánto es la cantidad que pedirán nuestros clientes exactamente; sin embargo, podemos establecer pautas, o patrones de comportamiento de sus pedidos, es decir grados de probabilidad de la ocurrencia de las ventas futuras.

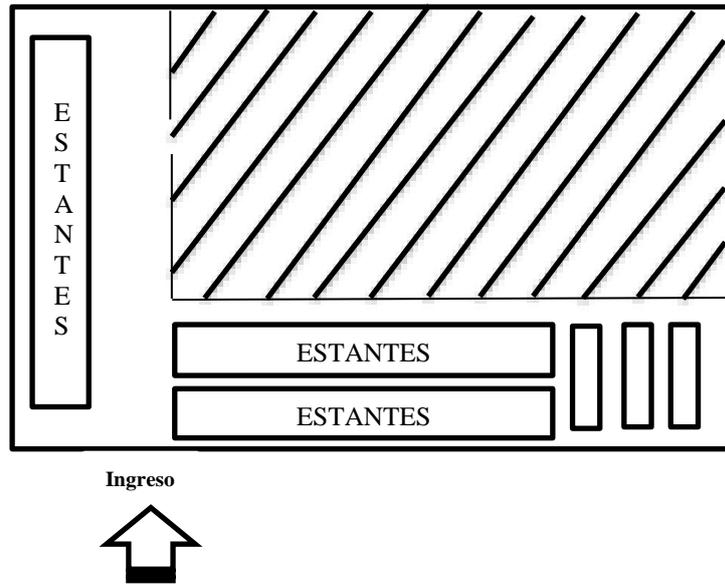
Asimismo, Carro & Gonzalez (2013) señalan que los negocios que manejan márgenes de ganancias bajas, y el contar con una mala gestión de materiales en almacén puede perjudicar gravemente a la empresa. El reto no consiste en bajar al máximo los precios de las existencias

para cubrir los costos, ni obtener stocks en exceso, sino sostener la cantidad apropiada donde la empresa pueda alcanzar sus prioridades con una eficiencia moderada.

La empresa en investigación es COMERCIAL OSJOR S.R.L que se dedica a la confección de ropa deportiva para las instituciones educativas y empresas en general y a la venta de accesorios de confección al por mayor. El señor Oscar Agreda con el cargo de Gerente General cuenta con más de 10 años de experiencia en el negocio, ha logrado formalizar su empresa a finales del 2015 y tiene como visión ofrecer productos de calidad a sus clientes optimizando sus procesos para lograr ser competitivo.

La empresa OSJOR S.R.L cuenta con 2 locales, el área comercial o de ventas ubicada en Calle Callao Puesto Nro. 1118 C (Dentro Del Mercado La Unión), y el área de almacenamiento y producción en Calle Chira 145 interior 101, Trujillo – La Libertad.

Los autores estudiaron el local ubicado en Calle Chira 145 interior 101 donde cuenta con dos ambientes uno de producción donde se confecciona las prendas y el otro de almacén donde se encuentran todas sus compras realizadas por la empresa, el diseño del local es el siguiente.



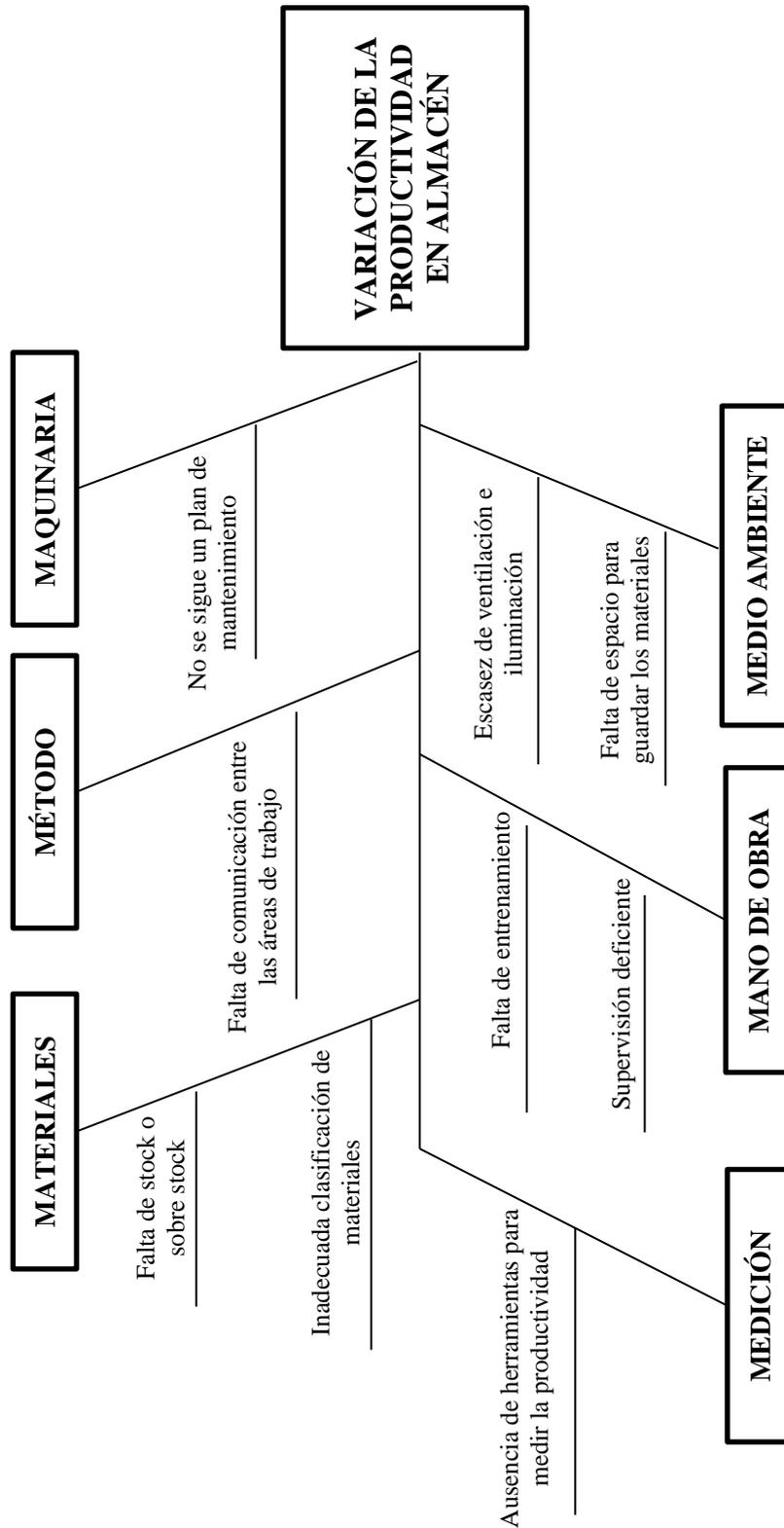
Fuente: Los autores

El negocio tiene como uno de sus principales objetivos aumentar su efectividad en el almacén, es por ello que siempre está desarrollando nuevos procesos internos que le permitan optimizar su gestión de inventarios, entre ellas está la de tener suficientes inventarios en su almacén para su distribución.

En la primera asistencia a la empresa se observó el área de almacén, y dentro de este análisis visual se encontró que había productos del mismo tipo en cantidad, ya que su estrategia de compras de la empresa COMERCIAL OSJOR es adquirir en cantidad para un ahorro de costos, otra observación fue que en determinadas zonas donde se almacenan los hilos, tintes (para estampados), ligas, botones, y demás accesorios se encontraban de manera descuidada (desordenada), también nos percatamos que los productos tenían un orden adecuado cuando llegaban a la empresa y eran debidamente registrados.

Por lo que para determinar la variación en su productividad los investigadores elaboraron un diagrama de Ishikawa para identificar las principales causas y razones del problema

Figura 1. Realidad problemática diagrama de Ishikawa.



Fuente: Los autores.

Se elaboró el diagrama de Ishikawa mediante el método de las 6Ms, en las cuales se identificaron las principales causas o razones del área de estudio.

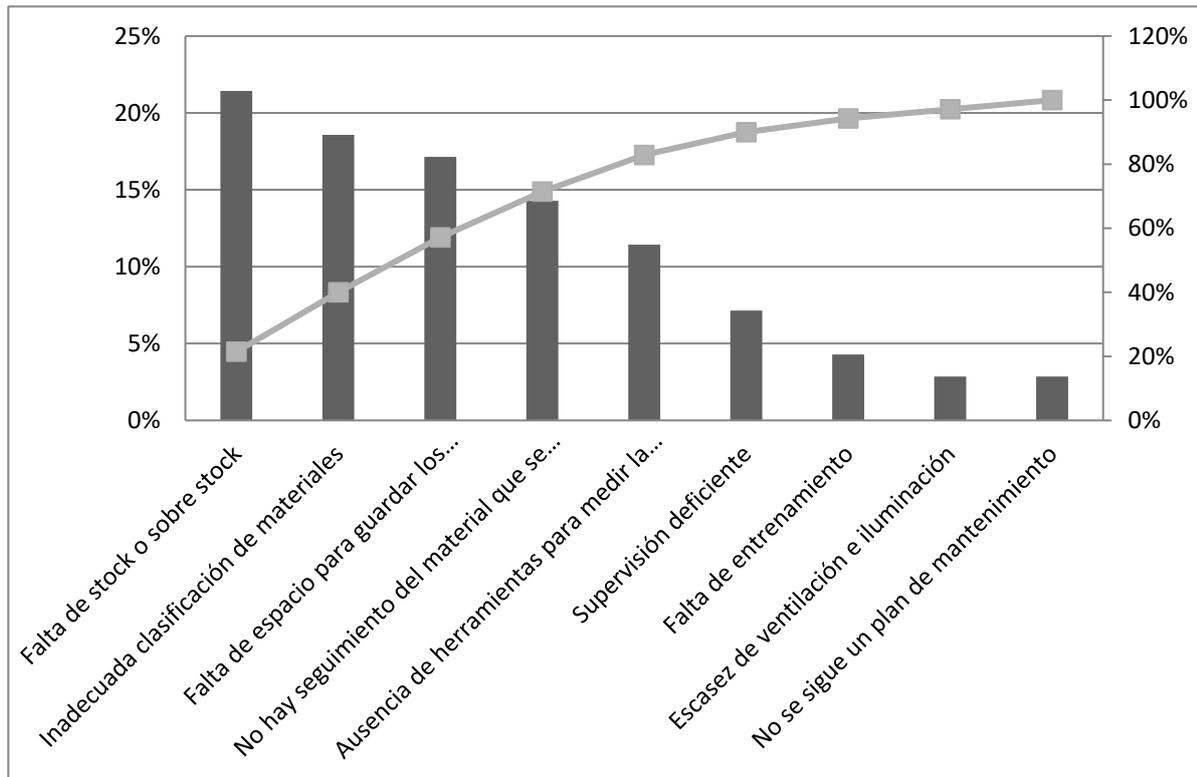
Para la toma de criterios (puntuación) los investigadores asistieron a la empresa para conversar con el señor Oscar Agreda Untul Gerente General de la empresa para determinar qué impacto representa las diferentes causas analizadas y de esta manera realizar un diagrama de Pareto para cuantificar los problemas encontrados.

Tabla 1. Realidad problemática diagrama de Pareto

Problemas	Puntuación	% Total	% Acumulado
Falta de stock o sobre stock	15	21%	21%
Inadecuada clasificación de materiales	13	19%	40%
Falta de espacio para guardar los materiales	12	17%	57%
No hay seguimiento del material que se pide	10	14%	71%
Ausencia de herramientas para medir la productividad	8	11%	83%
Supervisión deficiente	5	7%	90%
Falta de entrenamiento	3	4%	94%
Escasez de ventilación e iluminación	2	3%	97%
No se sigue un plan de mantenimiento	2	3%	100%
TOTAL	70	100%	

Fuente: Los autores

Figura 2. Diagrama De Pareto - Realidad Problemática



Fuente: Los autores

Se observa que las cuatro principales causas serian la falta de stock o sobre stock, inadecuada clasificación de materiales, falta de espacio y diferentes personas van por el material. Son los que más sobresalen representando un 67% de la problemática que hay en el área.

1.2. Antecedentes

Jibaja (2017) En su investigación demuestra que aplicando técnicas en la gestión de inventarios mejora la productividad en el área de almacén de la entidad SEIN S.R.L., Se realizó una investigación de diseño experimental con un solo grupo de pre-prueba/pos-prueba, aplicando instrumentos de recolección de datos mediante la técnica de la observación directa, utilizando hojas de registros (recolección de datos, archivos y bases de datos). Concluyendo se logró determinar que la administración de stocks mejoro la eficiencia en el área de almacén de la entidad, así también incrementó el ratio de rotación pasando de 1.93 a 3.13.

La presente investigación ayudo a definir y comparar la parte metodológica de las variables y así poder fijar nuestro cuadro de operacionalización para poder hallar las dimensiones.

Por otro lado, Solsol (2017) en su investigación tuvo como objetivo analizar la gestión de inventarios de la organización CREAZIONI S.A. donde se realizó la investigación del tipo no experimental comparando la conducta de las mercaderías durante el periodo 2011 al 2015, la técnica que se empleó en el presente estudio fue la revisión de datos de la empresa, luego la información fue agregada al programa estadístico SPSS versión 20 para su análisis. Concluyendo que la gestión de inventarios se realizó de manera eficiente en todos los periodos pero añadió que en años anteriores la empresa incurrió en sobre stocks, ocasionando altos costos financieros por el dinero inactivo inherente a la mercadería sin movimiento agregando que su índice de rotación fue mayor al 50% en todos los años

La tesis sirvió para poder desarrollar y poder indagar sobre el diseño de investigación de nuestro proyecto y desarrollar correctamente la parte estadística.

Albujar & Zapata (2014) Diseñaron un método de gestión de inventario para disminuir las pérdidas de la entidad TAI LOY S.A.C. el tipo de investigación fue aplicada, en el cual emplearon el diseño de proyección estacional, que permitió decidir sobre el orden de los productos por periodos los que podrán utilizar los encargados y así poder verificar el lote óptimo de la demanda. Además, se realizó el procedimiento ABC para identificar los productos de alta rotación y diagnosticar los productos más importantes. Donde concluyeron que la proyección estacional logró definir la demanda por periodos y así generen un alto nivel de pedidos, mejorando la productividad en el área de almacén para la preparación de los productos, pasando de 47% a 53%.

La siguiente investigación fue usada como guía para determinar los instrumentos o técnicas a utilizar en la investigación, y así poder dar concordancia a los objetivos.

Choquecagua (2018) en su estudio utiliza la gestión de inventarios para mejorar la productividad en el almacén de la empresa ALA S.A.C. aplicado el tipo de investigación pre-experimental y utilizando la técnica de análisis documental, además desarrolló el método ABC para determinar los productos más importantes y así poder analizar los datos recolectados después de implementar la mejora, para ello se utilizó el software SPSS versión 24 para obtener los resultados, Concluye que la variable productividad mejorara en un 9.4% (0.8093 a 0.9034) y sus indicadores eficiencia y eficacia tendrían un incremento de 6.9% y 3.1%, además su índice de rotación mejoraría pasando de 1.14 a 2.09 obteniendo mayor índice de recuperación de capital.

Su estudio permitió a los autores analizar la parte metodológica, en el cual analizaron los indicadores y dimensiones de las variables y así poder desarrollar la parte estadística del proyecto.

Bermejo (2016) en su tesis realizó la implementación de gestión de Inventarios para la mejora la de productividad del área del almacén en la organización VMWARESIS S.A.C. del tipo aplicada y descriptiva, con un diseño cuasi experimental y longitudinal. Se realizó varias actividades de mejoras como la organización del almacén, etiquetas, y Kardex. Concluyó que realizando el estudio inferencial de la variante dependiente en el SPSS, se obtendrá varios datos con el análisis de Shapiro Wilk, en el cual se utilizó el estadígrafo de la T Student para la similitud de las medias, la menor antes era (0,01097) a la menor después (0.03319), por lo que se rechaza la hipótesis nula y acepta la alterna, aceptando que la productividad del almacén incrementa cuando se aplica técnicas de mejora en los inventarios aumentando de 12% a 25%.

La tesis de Bermejo ayudo a poder determinar los indicadores de nuestras variables y así poder definir las y darles la relación correcta en la parte de los resultados.

En la investigación de Sarmiento (2018) demostró que la implementación de la Gestión de Inventarios mejora la productividad del almacén en la empresa TRUCK VISION G'M S.A.C., se caracteriza por ser del tipo aplicada, descriptivo-explicativa y por tener un diseño cuasi experimental y longitudinal. Aplico como herramienta la gestión de Stocks para solucionar los despachos que eran atendidos fuera de tiempo, donde se logró mejorar el proceso. Concluyo luego de realizar el estudio inferencial de la variable dependiente en el SPSS, haciendo uso de la prueba de Shapiro Wilk se obtuvo que ambos datos de la productividad antes y productividad después, tienen comportamientos paramétricas, por lo cual se hizo uso del estadígrafo de la T Student para la comparación de medias donde la media antes (0,2517) era menor a la media después (0.4516), por lo tanto se rechaza la hipótesis nula y se acepta la alterna, y para reafirmar lo anterior se calculó la significancia que resultó de 0.000 menor a 0.05.

El estudio revelo para la investigación de los autores cómo realizar la comparativa de sus variables y así poder sacar las conclusiones de nuestros objetivos.

Chancafe (2017) En su investigación, gestión de inventarios para mejorar la productividad del almacén central de la empresa INVERSIONES MAMGROUP SAC tuvo como objetivo lograr el aumento de la productividad en la línea de abastecimiento del almacén de la empresa, del tipo de investigación aplicada, utilizo la técnica de la observación directa y análisis documental, implemento herramientas, técnicas y/o conceptos de la gestión de inventarios, tal es el caso del Análisis ABC, Modelo del Lote Económico de Compra y el índice o Punto de reorden, luego de la implementación ejecutada se realizó la evaluación de los nuevos resultados para compararlos, para ello se determinó el índice de rotación para tener conocimiento del número de órdenes a realizar donde concluye que luego de aplicar la gestión de inventarios hubo una mejora de un 33% en la productividad del almacén de la empresa

La siguiente tesis ayudo a manejar la parte metodológica, como por ejemplo los instrumentos, la técnica y la recolección de datos la cual se utilizaría en la tesis de los autores.

Lopez (2018) en su estudio de la implementación de gestión de inventarios para mejorar la productividad en el área de almacén de la empresa ARA ATLANTIC S.A.C. la investigación es del tipo experimental, donde se aplicó la técnica de la observación directa, para el desarrollo se aplicó ficha de registro, recuento de existencias, determinación de exactitud y el método ABC para conocer las existencias de mayor rotación y pueda ser plasmado en una base de datos para luego analizarse en el SPSS. Llegando a la conclusión que la productividad del almacén de la empresa se incrementa mediante la implementación de gestión de inventarios (0,55 a 0.81), es decir una mejora un 47,3%.

En la tesis de López ayuda a poder constatar más los indicadores de nuestras variables y así poder desarrollar nuestro cuadro de operacionalización.

Quispe (2017) en su tesis de aplicación de gestión de inventario para incrementar la productividad en el área de almacén de productos hidrobiológicos de la empresa KING FISH SAC del tipo de investigación preexperimental utilizando análisis documental como recolección de datos, en su desarrollo el investigador utiliza el método ABC y el índice de rotación para determinar el nivel de recuperación de la inversión. Concluyendo que de la productividad en almacén alcanzo un incremento de 11% que significa que en los tiempos usados para preparar los pedidos redujeron en un 20%.

El siguiente estudio apporto definiciones de cómo mejorar la gestión de inventarios para llevar un adecuado manejo de los instrumentos de las variables.

Ríos (2017) en su tesis tiene como objetivo incrementar la productividad del área de almacén de suministros de la empresa pesquera EXALMAR S.A. con la aplicación de la gestión de inventarios, la investigación es cuantitativa y cuasi experimental, la información dada por el área de logística sirvió para el desarrollo estadístico, por medio de un sistema SAP del módulo de almacenes, que permitió obtener los pedidos realizados por los supervisores de las embarcaciones y las horas hombre utilizadas por el área de almacén para el cálculo de las dimensiones de la productividad como son la eficiencia y eficacia. Concluyendo que antes de la aplicación del estudio, la media de la productividad del almacén era 59.29% antes y 91,87% después, la diferencia porcentual es de 32.58%. Según los resultados obtenidos para la variable productividad, antes y después, es mayor que 0,05.

La presente tesis fue importante ya que ayudo a los autores sobre la variable productividad para que sea más eficiente en el almacén de la empresa.

1.3. Bases Teóricas

1.3.1. Rotación de Inventarios

Gutiérrez & Jara (2013) lo define como la cantidad de veces que el inventario debe ser reemplazado durante un determinado período de tiempo, generalmente un año. Uno de los cocientes más utilizados en la gestión de inventarios, ya que refleja la eficacia general de la cadena de suministro, desde el proveedor hasta el cliente. Este cociente se puede calcular para cualquier tipo de inventario (materiales y provisiones, trabajos en curso, productos terminados, o todos combinados) y puede ser utilizado tanto para el sector minorista como el fabricante.

1.3.1.1. Métrica de Rotación de Inventarios

Gutiérrez & Jara (2013) La rotación es una de las métricas de eficiencia de la cadena suministro más comúnmente utilizadas

La rotación de inventario baja se asocia a menudo al exceso de inventario, a un mantenimiento excesivo de existencias y a la presencia de un inventario muerto (un inventario sin movimientos). La baja rotación también conlleva problemas de liquidez, lo que genera una presión en aumento sobre el capital de trabajo.

La rotación de inventario alta es generalmente positiva, ya que indica que los productos se están vendiendo rápidamente. Puede ser el resultado de una buena gestión de inventario, pero también podría ser indicio de una situación de insuficiencia de existencias de seguridad.

1.3.1.2. Importancia de la Rotación de Inventarios

Recordemos que cualquier recurso inmovilizado que tenga la empresa sin necesidad, es un costo adicional para la empresa. Tener inventarios que no rotan, que casi no se venden, es un factor negativo para las finanzas de la empresa. No es rentable mantener un producto en bodega durante un mes o más. La rotación de inventarios será más adecuada entre más se aleje de 1. Una rotación de 360 significa que los inventarios se venden diariamente, lo cual debe ser un objetivo de toda empresa. Lo ideal sería lograr lo que se conoce como inventarios cero, donde en bodega sólo se tenga lo necesario para cubrir los pedidos de los clientes y de esa forma no tener recursos ociosos representados en inventarios que no rotan o que lo hacen muy lentamente. (Chiavenato 2011)

1.3.1.3. Indicadores para la Rotación del inventario

A continuación, se presenta una guía de indicadores para medir la rotación de existencias Gutiérrez & Jara (2013)

- **Rotación de Inventario**

Este indicador mide las veces en que la mercancía entra y sale de la organización y es expresado como las veces en que el capital invertido en el inventario se recupera a través de las ventas

$$\text{Rotación de inventario} = \frac{\text{Valor Ventas acumuladas}}{\text{Valor Inventario promedio}}$$

La rotación de inventario es una media no necesariamente refleja las fluctuaciones de inventario y actividad durante un periodo.

- **Días de suministro**

Indica cuanto es el tiempo en días para que el inventario realice un ciclo completo, cuando este cociente se aplica a productos individuales, se denomina a menudo cobertura de existencias.

$$\text{Días de Suministro} = \frac{\text{Valor Inventario promedio}}{\text{Valor Ventas acumuladas}} \times 30$$

1.3.1.4. Impulsores para mejorar la rotación del inventario

Gutiérrez & Jara (2013) Los tres principales impulsores para mejorar la rotación son:

- Abastecimiento, eligiendo a nuevos proveedores que ofrezcan tiempos de entrega más breves, o negociando un tiempo de entrega más breve con los proveedores existentes.
- Nivel de servicio, calibrando la frecuencia aceptable de situaciones de falta de existencias.
- Pronóstico, refinando la precisión de los pronósticos de demanda, de modo que las existencias de seguridad puedan disminuirse sin aumentar las situaciones de faltas de existencias.

1.3.1.5. Gestión de Proveedores

Gutiérrez & Jara (2013) Selección de buenos Proveedores.

- En el proceso de adquisiciones, quizá la actividad más importante es la de seleccionar buenos proveedores.
 - Calidad, fecha de entrega, precio.
 - Flexibilidad, post – venta, reclamos.
 - Participación de nuevo proyectos, productos.
 - Anticipación de posibles problemas.

- Las recientes tendencias a comprar en lugar de hacer, para mejorar la calidad, tener menores inventarios, y para integrar los sistemas proveedores
 - comprador han subrayado la necesidad de resaltar el desempeño del proveedor.
 - Información en revistas, catálogos, publicidad, muestras, visitas.
 - Referencia de otras visitas.
- Para seleccionar un proveedor es necesario analizar antes algunos factores: precio, calidad, credibilidad, condiciones de pago, costos de envío.
- Hay que valorar el costo total de la transacción, no únicamente el precio, para elegir un proveedor.

1.3.2. Productividad

“Hoy en día la productividad es importante dentro de las organizaciones ya que se busca constantemente incrementarla, de esta manera la empresa se hace rentable y perdura en el tiempo, además hoy en día no se ve solo en el área de producción, si no en las distintas áreas de una organización, tales como almacén, gestión de inventario, logística, etc., en muchos casos se representa como costo/beneficio, donde mediante este análisis se evaluará el impacto que este tendrá, ya que permitirá conocer el impacto obtenido que sería la eficacia y el impacto obtenido justifica el costo de la acción de la eficiencia (...) se dice también que la productividad, se define como la utilización de forma eficiente de recursos en la producción de múltiples bienes y servicios. Un incremento en la productividad representa la obtención de más productos utilizando los mismos recursos. Además, podemos medir la productividad mediante el valor tiempo, por ser este una medida universal que el factor humano no puede controlar”. (Prokopenko, 1989)

1.3.2.1. Importancia de la Productividad

Para Prokopenko (1989) la única manera para que una empresa pueda desarrollar su rentabilidad o utilidades es subiendo su producción. Y la pieza fundamental que causa una alta producción, es la utilización de reglas, el análisis de tiempos y el pago de remuneraciones. Además, el costo total a cubrir en una organización de mano factura de productos, es el 15% para mano de obra directa, el 40% para gastos generales. Se debe verificar correctamente que todos los aspectos de una organización como la producción, finanzas, costos, ventas, mantenimiento y sobre todo el área administrativa que son áreas fértiles para la utilización de procedimientos de los estudios de tiempos y los análisis adecuados de pago de salarios. Por ello hay que recordar las filosofías y métodos de estudio de tiempos y técnicas de pago de remuneraciones, las cuales son totalmente igual de aplicables en las industrias y no manufactureras. Por ejemplo: “Sectores de servicio, como los hospitales, el gobierno y el transporte. También están las referencias de los materiales e instalaciones que buscan llegar a un solo objetivo que es mejorar los estudios, métodos y tiempo de la producción de las empresas.”

1.3.2.2. Medición de la productividad

“Señala que la productividad se define como la relación entre insumos y productos, por lo que la eficiencia señala el costo por unidad de producto en las organizaciones donde miden la productividad. Asimismo, una ventaja para eficiencia no asegura una mejoría en las producciones. Además, la eficiencia tiene una condición útil pero no apta para llegar a una alta productividad. De hecho, la efectividad como la eficiencia son útiles para ser tener una gran producción.” (Prokopenko 1989)

1.3.2.3. Indicadores de la Productividad

Mora (2014) se presenta los componentes de la variable dependiente, donde la productividad se definirá a través de ejemplificación de la definición de eficiencia y eficacia, midiendo los recursos utilizados a través del tiempo total y los resultados, la cantidad de productos obtenidos en óptimas condiciones.

Productividad: mejoramiento constante del proceso. Donde producir rápido y con muy buena calidad se cumple las expectativas de todos los clientes.

$$\text{Productividad} = \text{Eficiencia} \times \text{Eficacia}$$

- **Eficiencia**

“La eficiencia se logra cuando se obtiene un resultado deseado con el mínimo de insumos; es decir, se genera cantidad y calidad y se incrementa la productividad (...) es lograr los objetivos a bajo costo, reduciendo los desperdicios, y utilizando de forma adecuada los insumos.” (Mora, 2014, p. 85)

$$\text{Pedidos Entregados Perfectos} = \frac{\text{Despachos Cumplidos}}{\text{Total de Despachos Requeridos}} \times 100$$

- **Eficacia**

“Es importante que la eficacia sea implica para la obtención de los resultados deseados y así se pueda ser un reflejo de cantidades, calidad percibida o ambos. Además, la eficacia es lograr los objetivos sin importar los costos, atreves de ello se obtiene lo propuesto mediante los recursos disponibles.” (Mora, 2014, p. 86)

$$\text{Nivel de Cumplimiento de despacho} = \frac{\text{Pedidos entregados perfectos}}{\text{Total de pedidos}} \times 100$$

1.4. Formulación del problema

¿Cuál es la relación de la rotación de inventarios en la productividad del almacén de la empresa COMERCIAL OSJOR S.R.L de Trujillo, 2018?

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo general

Determinar la relación de la rotación de inventarios en la productividad del almacén de la empresa COMERCIAL OSJOR S.R.L de Trujillo, 2018

1.5.2. Objetivos específicos

- Describir la situación de la rotación de inventarios de la empresa COMERCIAL OSJOR S.R.L de Trujillo, 2018
- Describir la situación de la productividad del almacén de la empresa COMERCIAL OSJOR S.R.L de Trujillo, 2018
- Determinar el valor de relación entre la rotación de inventarios y la productividad del almacén de la empresa COMERCIAL OSJOR S.R.L de Trujillo, 2018

1.6. Hipótesis

1.6.1. Hipótesis general

La rotación de inventarios se relacionada positivamente con la productividad del almacén de la empresa COMERCIAL OSJOR S.R.L de Trujillo, 2018

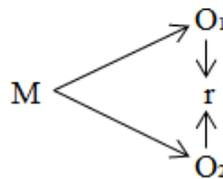
1.6.2. Hipótesis nula

La rotación de inventarios no se relaciona positivamente con la productividad del almacén de la empresa COMERCIAL OSJOR S.R.L de Trujillo, 2018

CAPÍTULO 2. METODOLOGÍA

2.1. Tipo de investigación

El tipo de investigación es no experimental cuantitativo, porque no se manipulará deliberadamente las variables ya que solo se observó las situaciones existentes en la rotación de inventarios y la productividad en el almacén de la empresa Comercial OSJOR S.R.L. para después analizarlas y poder relacionarlas entre ellas. También es Transversal Correlacional porque se relacionarán las variables.



Dónde:

M= muestra

O₁= Observación de la V1

O₂= Observación de la V2

r = Correlación entre dichas variables

2.2. Población y muestra

La población es todas las existencias del almacén de la empresa COMERCIAL OSJOR S.R.L de Trujillo, 2018.

La muestra es idéntica a la población en la empresa COMERCIAL OSJOR S.R.L de Trujillo, 2018. Trujillo 2018.

2.3. Técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos

El instrumento utilizado en la siguiente investigación es análisis documental en la cual recolectamos datos de los inventarios y productividad del almacén del año 2018 de la empresa COMERCIAL OSJOR S.R.L.

Luego de obtener los datos los investigadores utilizaran el programa SPSS STATISTIC 22 para determinar coeficiente de correlación de Pearson que expresa el grado de relación que tienen dos variables, ambas cuantitativas se calcula con la siguiente expresión

$$r = \frac{n \cdot \sum x_i \cdot y_i - \sum x_i \cdot \sum y_i}{\sqrt{[n \cdot \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2] \cdot [n \cdot \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2]}}$$

$$-1 \leq r \leq 1$$

Su dimensión indica el nivel de asociación entre las variables.

- Cuando es menor a cero ($r < 0$) Se dice que hay correlación negativa: Las variables se correlacionan en un sentido inverso.
- Si $r = -1$ se habla de correlación negativa perfecta, la cual supone una determinación absoluta entre ambas variables, en sentido directo coexiste una relación lineal perfecta de pendiente negativa.
- Cuando es mayor a cero ($r > 0$) Se dice que hay correlación positiva: Ambas variables se correlacionan en un sentido directo.
- Si $r = 1$ Se habla de correlación positiva perfecta, la cual supone una determinación absoluta entre las variables, en sentido directo coexiste una relación lineal perfecta de pendiente positiva).

- Cuando es igual a cero ($r = 0$) Se dice que las variables están incorrectamente relacionadas, no puede es posible establecer algún sentido de covariación.
- No existe relación lineal, pero esto no implica necesariamente que las variables sean independientes, pudiendo existir relaciones no lineales entre las variables.

2.4. Procedimiento

En primer lugar, se identificaron las fuentes de información primarias de la empresa OSJOR S.R.L. (datos de proveedores de los productos, costos de producción, entradas y salidas, etc.) para conocer la realidad de la empresa y secundarias (búsqueda y recopilación de fuentes bibliográficas). Luego se procedió a ordenar utilizando cuadros en Excel donde nos muestre gráficamente la realidad de la empresa, luego estos datos nos ayudaron a determinar los resultados donde aplicamos el método correlación para determinar que nuestras variables tengan relación, para ello utilizamos el programa estadístico SPSS 22. Finalmente se elaboró el informe y se entregó el documento para la revisión final.

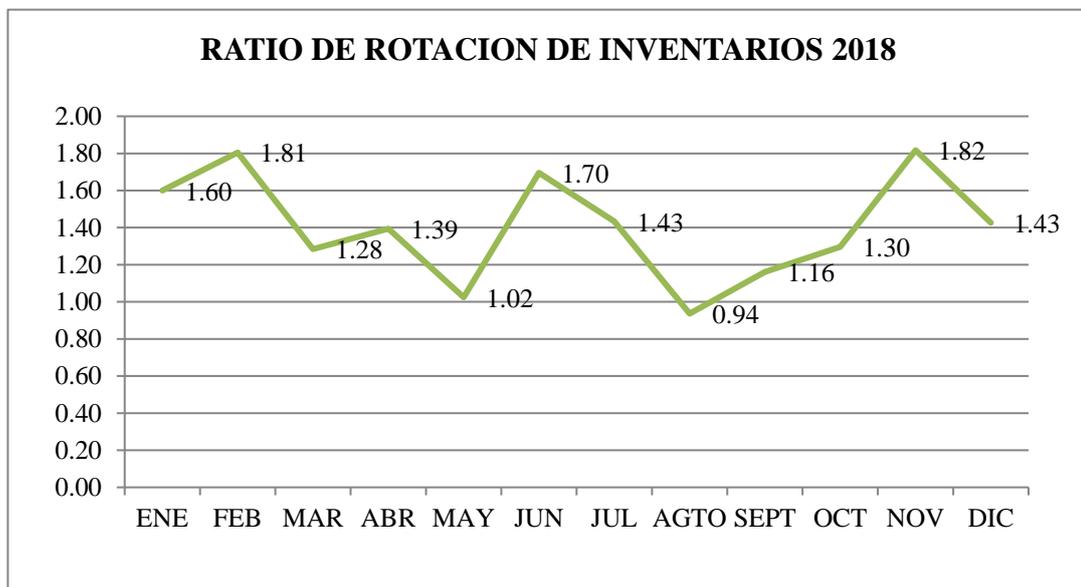
CAPÍTULO 3. RESULTADOS

3.1. Objetivo específico 1

- Describir la situación de la rotación de inventarios en la empresa COMERCIAL OSJOR S.R.L de Trujillo, 2018

- Rotación de Inventarios

Figura 3. Rotación de Inventario

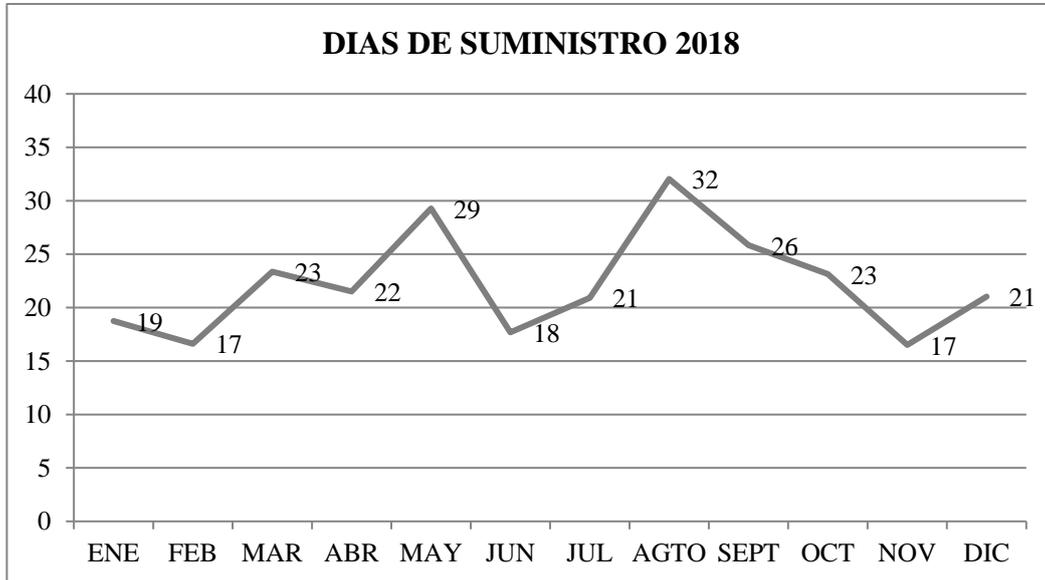


Fuente: Los autores

En la figura 3, podemos observar que en el año 2018 la rotación de inventarios de la empresa OSJOR S.R.L. fue variable entre los más destacados están febrero con 1.81 y noviembre con 1.82, podemos afirmar que la empresa pudo recuperar su capital de inversión en todos los meses de acuerdo a sus ventas a excepción del mes de agosto donde tiene un índice de 0.94 muy cerca de 1. (Tabla 10) por ello los autores elaboran una proyección de los principales materiales que pueda servir como guía y de esta manera mejorar su ratio (Tabla 16)

- **Días de suministro**

Figura 4. Días de Suministro

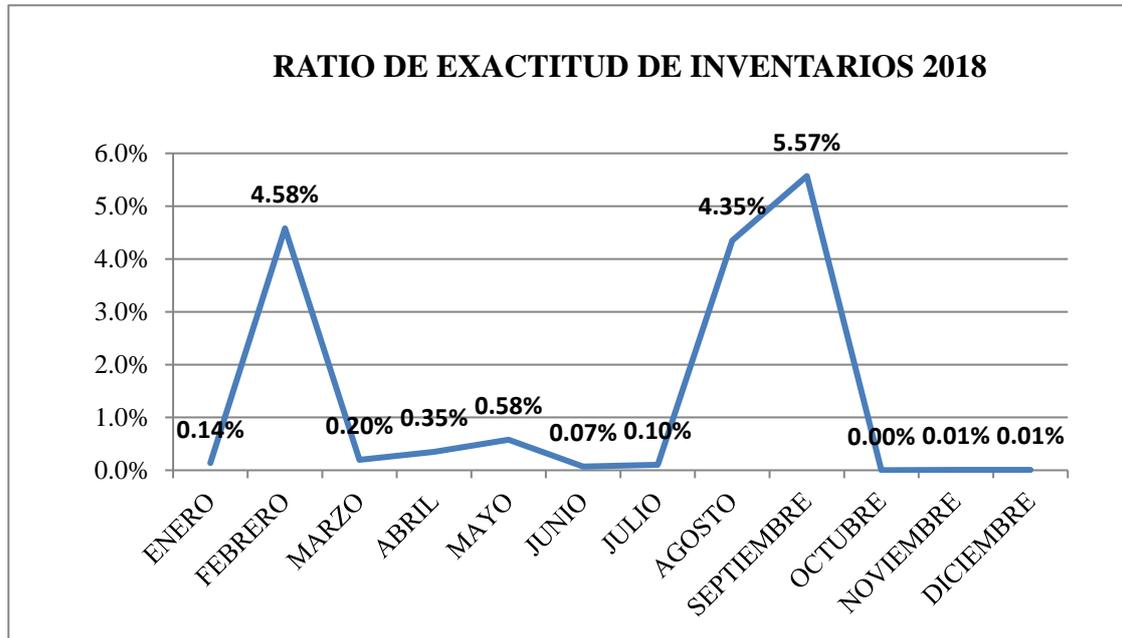


Fuente: Los autores

En la figura 4, podemos observar como la empresa en los meses del 2018 ha realizado un ciclo completo de su inventario expresado en días entre los indicadores más óptimos están febrero y noviembre con 17 días, por otro lado, en agosto no llego a cumplir un ciclo de inventario. (Tabla 11)

- **Exactitud de Inventarios**

Figura 5. Exactitud de Inventarios



Fuente: Los autores.

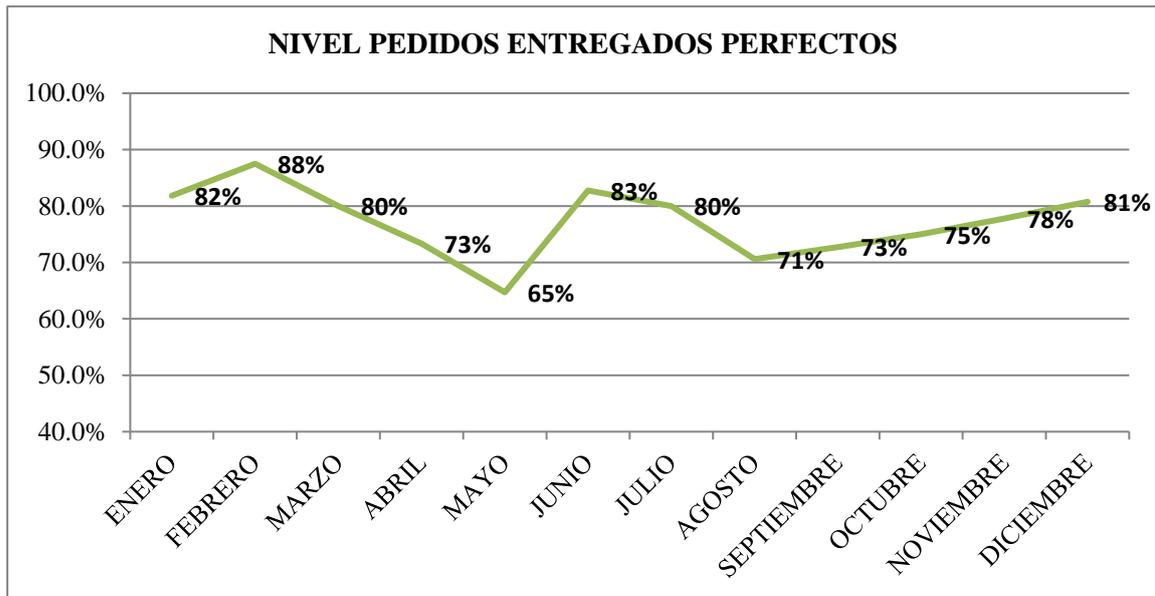
En la figura 5 se puede evidenciar el porcentaje de la exactitud del inventario de la empresa OSJOR S.R.L. Los cuales solo hay 3 meses en el que el conteo de inventario físico tiene una diferencia con el conteo de inventario en sistema, como es en febrero con un 4,58%, luego el mes de agosto esta con un 4,35% y el mes de septiembre que es el más alto con 5,57%. Sin embargo, también hay algunos meses con una mínima diferencia de exactitud, entre ellos está el mes de Enero 0.14%, Marzo 0.20 %, Abril 0.35%, Mayo 0.58%, Junio 0.07%, Julio 0.10%, Octubre con 0,00%, el mes de noviembre con 0,01% y el mes de diciembre con un 0,01%. (Tabla 12)

3.2. Objetivo específico 2

- Describir la situación de la productividad del almacén de la empresa COMERCIAL OSJOR S.R.L de Trujillo, 2018

- **Eficiencia**

Figura 6. Eficiencia

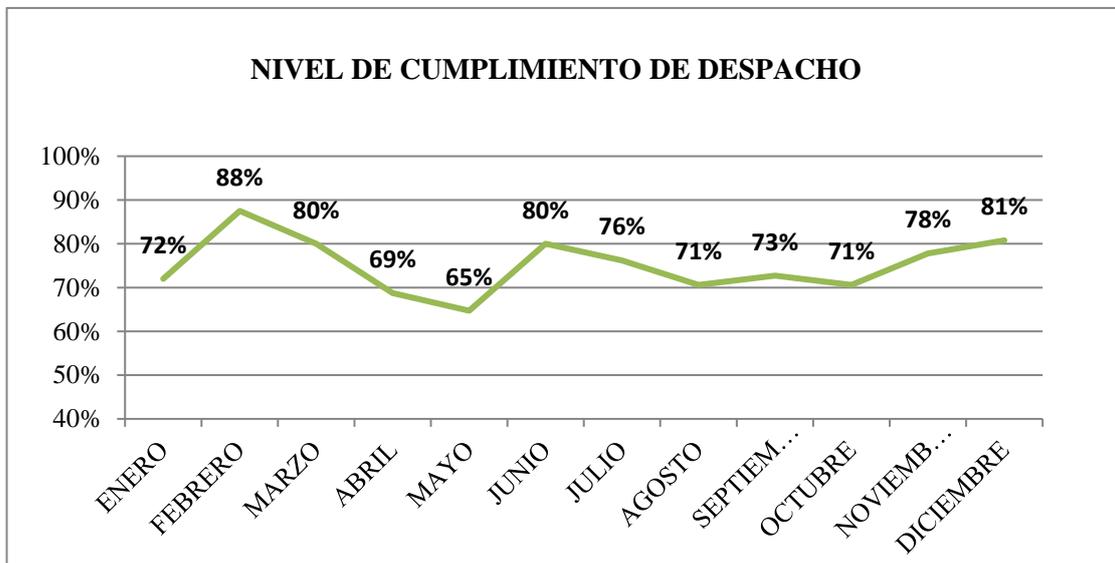


Fuente: Los autores.

En la figura 6 se puede ver el porcentaje de los pedidos entregados perfectamente por la empresa COMERCIAL OSJOR S.R.L. en el año 2018, los mayores índices de eficiencia se dio el mes de Enero 82%, febrero con 88%, Marzo y Agosto con 80%, junio con 83% y julio con 80% y Diciembre con un 81% lo cual significa que la gran mayoría de sus pedidos fueron entregados a los clientes en el tiempo correcto. Sin embargo, en el mes de mayo y agosto se visualiza un descenso en el nivel las entregas con 65% y un 71%. (Tabla 13)

- **Eficacia**

Figura 7. Eficacia

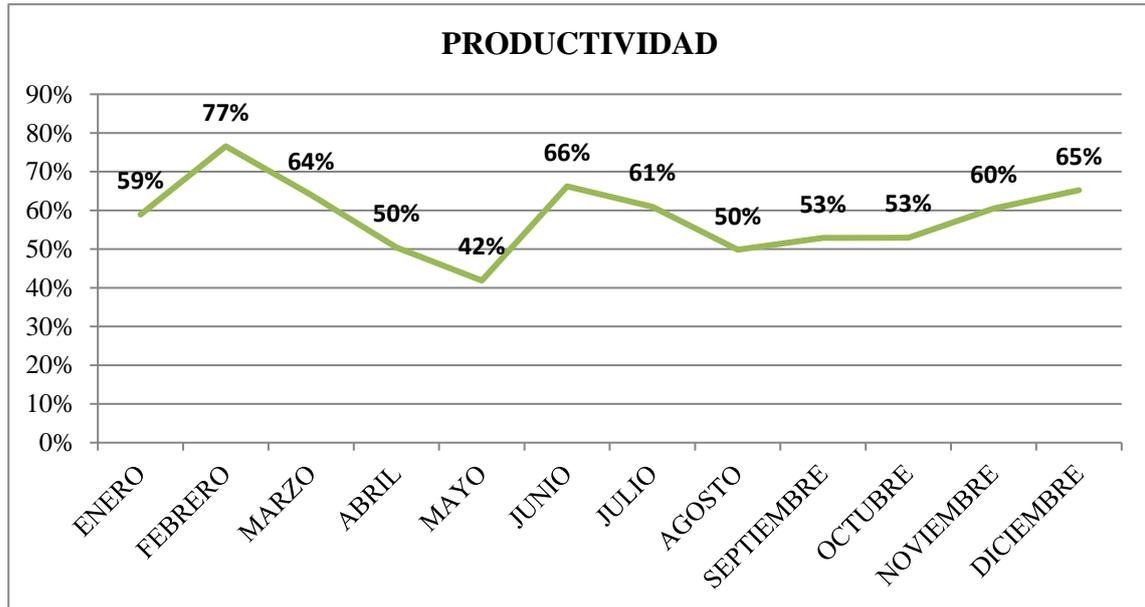


Fuente: Los autores.

En la figura 7 podemos evidenciar el nivel de eficacia del cumplimiento de los despachos mensuales de los productos de la empresa COMERCIAL OSJOR S.R.L. Febrero tiene un 88%, Marzo y Junio con un 80% y Diciembre con un 81% donde tuvieron mayor índice de eficacia, eso significa que los pedidos demandados fueron entregados sin ningún problema ni imperfección y sobre todo fueron entregados en la fecha indicada. Por otro lado, en los meses de Abril, Mayo y Octubre se observa un descenso en el nivel de entregas con un 69%, 65%, y 71% (Tabla 14)

- **Productividad**

Figura 8. Productividad



Fuente: Los autores.

En la figura 8 podemos ver el índice de productividad del almacén que tuvo la empresa COMERCIAL OSJOR S.R.L. en el cual el mayor índice de productividad lo tuvo el mes de Febrero con un 77% y Junio con un 66%, donde la empresa realizó una mejor gestión de sus inventarios, Por otro lado, en el mes de mayo bajó a un 42% ya que se presentaron demoras en el despacho de productos. (Tabla 15)

3.3. Objetivo específico 3

- Determinar la relación entre la rotación de inventarios y la productividad del almacén de la empresa COMERCIAL OSJOR S.R.L de Trujillo, 2018

Los datos ingresados en el programa estadístico SPSS 22 para su desarrollo fueron los siguientes:

Tabla 2: Valores de la variable dependiente e independiente.

Periodo	ROTACION X	PRODUCTIVIDAD Y
ENERO	1.60	0.59
FEBRERO	1.81	0.77
MARZO	1.28	0.64
ABRIL	1.39	0.50
MAYO	1.02	0.42
JUNIO	1.70	0.66
JULIO	1.43	0.61
AGOSTO	0.94	0.50
SEPTIEMBRE	1.16	0.53
OCTUBRE	1.30	0.53
NOVIEMBRE	1.82	0.60
DICIEMBRE	1.43	0.65

Fuente: Los autores

Formula del Coeficiente De Correlación Lineal De Pearson

$$r = \frac{n \cdot \sum x_i \cdot y_i - \sum x_i \cdot \sum y_i}{\sqrt{[n \cdot \sum x_i^2 - (\sum x_i)^2] \cdot [n \cdot \sum y_i^2 - (\sum y_i)^2]}}$$

$$-1 \leq r \leq 1$$

Tabla 3: Interpretación de resultado "R".

Coefficiente	interpretación
$r = 1$	Correlación perfecta
$0.80 < r < 1$	Muy alta
$0.60 < r < 0.80$	Alta
$0.40 < r < 0.60$	Moderada
$0.20 < r < 0.40$	Baja
$0 < r < 0.20$	Muy Baja
$r = 0$	Nula

Fuente: Díaz (2017)

Tabla 4: Resultados del modelo de "R" en el programa estadístico SPSS 22

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
1	,795a	,631	,594	,18367

a. Predictores: (Constante), Productividad

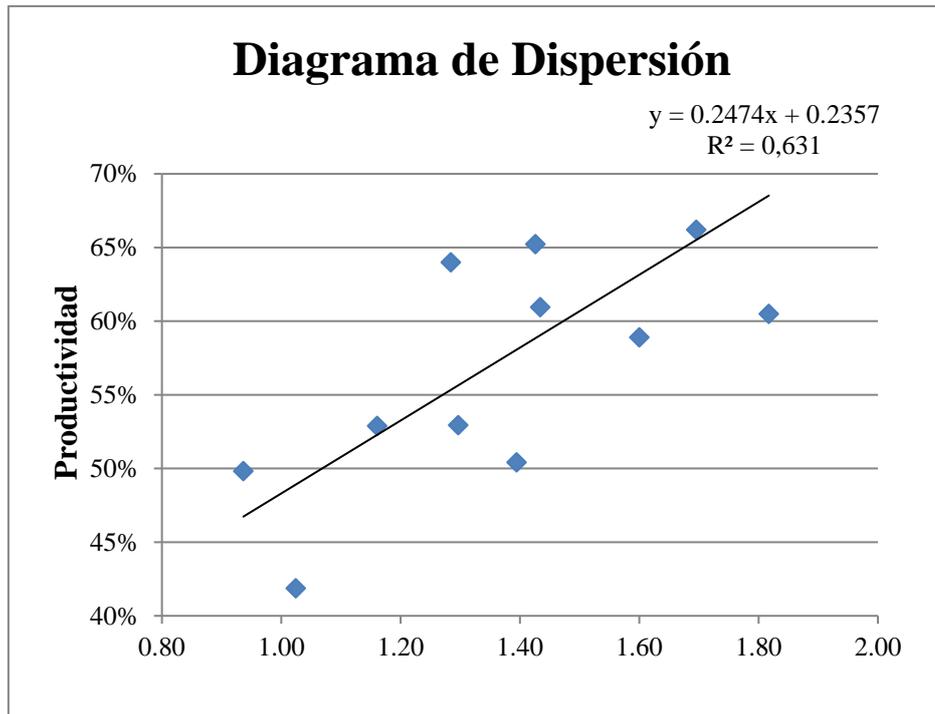
b. Variable dependiente: Gestión de Inventarios

Fuente: Los autores

- $R^2 = 0.631$, nos indica que el 63.1% de la variación de la Gestión de Inventarios está relacionada con la Productividad
- Coeficiente de correlación de Pearson ($R =$), el cual significa que existe un alto grado de correlación entre las variables (Gestión de inventarios y Productividad)

Interpretación: Como $R = 0.795$ es positiva y su índice se acerca a 1 rechazamos la hipótesis nula y aceptamos la hipótesis del investigador, por lo que se concluye que las variables están linealmente relacionadas.

Figura 9. Diagrama de dispersión



Fuente: Los autores

- En el diagrama podemos observar como los puntos de intercesión de las variables siguen una secuencia lineal, que reafirma que las variables muestran una relación o nivel de correlación positiva.

CAPÍTULO 4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

4.1. DISCUSION

A partir de los hallazgos encontrados en la empresa COMERCIAL OSJOR S.R.L. se determinó que la variable rotación de inventarios ha tenido resultados muy cambiantes durante el año, por lo que los valores de ambos indicadores demuestran que el negocio tuvo una recuperación del capital muy variada durante el año, debido a una constante distribución de productos que están de acuerdo al registro manual y al sistema de la empresa. Así mismo Jibaja (2017) en su estudio concluye que con los resultados alcanzados de sus indicadores, se logró determinar que la gestión de inventarios dio eficacia al área de almacén de la empresa. Además, Chancafe (2017) en su tesis identificó que la gestión de inventarios influye en la productividad del almacén, ya que al aplicar el análisis ABC se obtiene datos como Lote Económico de compra y el índice o Punto de reorden de los inventarios.

Según los resultados obtenidos en la variable productividad del almacén de la empresa COMERCIAL OSJOR S.R.L. se logró determinar que hubo una variabilidad en el transcurso de los meses, el cual llegó como máximo a un 77% en el mes de febrero y como mínimo a un 42% (tabla 14) en el mes de mayo, eso quiere decir que a pesar de las bajas la empresa cumplió con los pedidos correspondientes a los plazos pactados. Lo cual coincide con la investigación de Choquecahua (2018) donde implementó una mejora en su gestión de inventarios para aumentar su productividad en almacén logrando un incremento de 9.4%. Y en la dimensión eficiencia se logra obtener una mejora de (0.8569 a 0.9281) con un incremento de 6.9% y eficacia con una media de (0.9425 a 9736), obteniendo una mejora de 3.1%.

Según los resultados finales se muestra que la variable rotación de inventarios tiene una alta relación +0.795 (Tabla 4) con la productividad del almacén lo cual se debió al no contar con el volumen apropiado de cada artículo para su distribución lo que afectó su tiempo de envío, esto hace que su eficiencia de despachos se vea afectada. Además, guarda relación con el estudio de López (2018) donde implemento técnicas de mejoras en la gestión de inventarios en la empresa para aumentar la productividad en el área de almacén pasando de 0,55 a 0.81, es decir una mejora de 47,3%.

4.2. CONCLUSIONES

- Se concluye que la rotación de Inventarios tiene una correlación en la Productividad del almacén de la empresa COMERCIAL OSJOR S.R.L de manera positiva dado que cualquier cambio que se realice, puede generar un sobre stock o un déficit de productos lo que afectaría los despachos y por ende su índice de productividad.
- Se concluye que la situación de la rotación de inventarios en la empresa COMERCIAL OSJOR S.R.L para el periodo 2018 ha tenido una tendencia muy cambiante, debido a la rotación de sus inventarios para recuperar su inversión, su indicador más alto fue en el mes de Noviembre con un ratio de 1.82 y el más bajo en Agosto con 0.94 (Tabla 10), esto se dio a su capacidad de distribución y a la confiabilidad de su sistema, teniendo un ratio de diferencia de exactitud debajo del 1% en la mayoría de los meses con excepción de Febrero, Agosto y Setiembre con un ratio de 4.58, 4.35, 5.57, (Tabla 12)
- Se concluye que la situación de productividad del almacén de la empresa COMERCIAL OSJOR S.R.L fue muy variable teniendo un alcance mayor en el mes de Febrero con un 77%, y registrando el descenso más bajo en el mes de Mayo con 42% (Tabla 15) esto se debe a que la empresa cumplió en su gran mayoría con los despachos en los plazos indicados sin ningún inconveniente.
- Se concluye que las variables rotación de inventarios y la productividad del almacén de la empresa COMERCIAL OSJOR S.R.L es de +0.795 (Tabla 4) lo que significa su grado de relación es alta y positiva.

REFERENCIAS

- Albujar Aguilar, K. J., & Zapata Moya, W. O. (2014). *Diseño de un Sistema de Gestión de Inventario para reducir las pérdidas en la Empresa TAILOY S.A.C. - Chiclayo 2014*. Pimentel.
- Bermejo Terrones, E. S. (2016). *Implementación de la Gestión de Inventarios para mejorar la Productividad del almacén en la empresa VMWARESIS S.A.C., Lima, 2016*. Lima.
- Carro Paz, R., & Gonzalez Gomez, D. (2013). *Gestión de Stock*. Obtenido de Gestión de Stock: http://nulan.mdp.edu.ar/1830/1/gestion_stock.pdf
- Chancafe Agreda, L. A. (2017). *Gestión de inventarios para mejorar la Productividad del almacén central de la empresa inversiones MAMGROUP SAC, Los Olivos, 2017*. Los Olivos.
- Chiavenato, I. (2011). *Introducción a la teoría general de la administración logística*.
- Choquecagua Jorge, J. C. (2018). *Gestión de inventarios para la mejora de la Productividad del área de Almacén en Producciones ALA S.A.C., Lima-Peru, 2018*. Lima.
- Cruz Fernández, A. (2017). *Gestión de Inventarios*. Malaga: IC Editorial.
- Díaz Pinzón, J. E. (2017). *Correlación y Regresión Lineal de la Evaluación Tiempo y Puntaje con Recurso Interactivo Flash*. Colombia: INNOVA.
- Escudero Serrano, J. (2014). *Logística de Almacenamiento*. España: PARANINFO.
- Granada, J. (2008). *Gestión Logística Integral*. Medellín: ECOE.
- Gutiérrez Paredes, A., & Jara Flores, C. (2013). *PROPUESTA DE MEJORA DE LA PLANIFICACION EN LA CADENA DE ABASTECIMIENTO PARA REDUCIR COSTOS LOGISTICOS EN UNA EMPRESA AGROINDUSTRIAL*. Trujillo.
- Guzman, J. (2016). *Gestión de Stock*. Obtenido de Gestión de Stock: https://www.academia.edu/14556458/Gesti%C3%B3n_de_stocks
- Jibaja Delgado, J. P. (2017). *Aplicación de Gestión de Inventarios para mejorar la Productividad en el área de Almacén de la Empresa SEIN S.R.L. La Victoria*.
- Kauffman, W., & Aluja, C. (1996). *Gestión de*. Buenos Aires.
- Lopez Medina, S. (2018). *Implementación de Gestión de Inventarios para mejorar la Productividad en el área de almacén de la empresa A.R.A. Atlantic S.A.C., Callao, 2018*. Callao.
- Mateo Guerra, M. F., & Salirrosas Zegarra, L. C. (2015). *Propuesta de mejora en la Gestión de inventarios en el almacén de una empresa comercializadora de productos del rubro industrial SKF S.A. Lima*.
- Molina, D. (2015). *Gestión de Inventarios: una herramienta útil para mejorar la rentabilidad*. Buenos Aires: FACPCE.

Mora García, L. (2014). *Indicadores de la Gestión Logística KPI*. Bogota.

Mora García, L. A. (2011). *Gestión logística Integral*. Colombia: ECOE.

Prokopenko , J. (1989). *La Gestion de la Productividad*. Ginebra: XANADU.

QUISPE ÑAUPA, A. C. (2017). *Aplicación De La Gestión De Inventario Para Incrementar La Productividad En El Área De Almacén De Productos Hidrobiológicos De La Empresa King Fish Sac Callao – 2017*. Lima.

Ramon, M. (2006). *Gestion de inventarios y Compras*. MBA.

Ríos Cárdenas, M. A. (2017). *Aplicacion de la Gestión de Inventarios para la mejora de la Productividad en el àrea de almacèn de la Empresa Pesquera EXALMAR S.A.A. Callao 2017*. Callao.

Sarmiento Robles, R. (2018). *Implementaciòn de la Gestión de inventarios para mejorar la productividad del almacèn en la empresa TRUCK VISION G'M S.A.C. Puente Piedra, 2017*. Puente Piedra.

Solsol Hidalgo, E. A. (2017). *Análisis de la Gestión de Inventarios de la Empresa CREAZIONI S.A. de la Ciudad de Iquitos, periodo 2011 - 2015*. Iquitos.

Zapata Cortes, J. A. (2014). *Fundamentos de la Gestión de Inventarios*. Medellín: Esumer.

ANEXOS

Anexo 1

Tabla 5: Variable Independiente

VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ECUACION
"Rotación de inventarios"	Cantidad de veces que el inventario debe ser reemplazado durante un determinado período de tiempo, mide las veces en que la mercancía entra y sale de la organización y es expresado como las veces en que el capital invertido en el inventario se recupera a través de las ventas	Rotación	# de Rotación de Inventarios	$RI = \text{valor ventas acumuladas} / \text{valor inventario promedio}$
			# Días de Suministro	$DS = \text{valor inventario promedio} / \text{valor ventas acumuladas} * 30$
		Exactitud de Inventarios	# Exactitud de Inventarios	$EI = \text{valor de diferencia} / \text{valor total de inventario físico} * 100$

Anexo 2

Tabla 6: Variable Dependiente

VARIABLE DEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ECUACION
"Productividad"	La productividad es lograr mejores resultados considerando los recursos empleados para generarlos. En general, la productividad se mide por el cociente formado por los resultados logrados y los recursos empleados. Los resultados logrados pueden medirse en unidades producidas, en piezas vendidas o en utilidades, mientras que los recursos empleados pueden cuantificarse por número de trabajadores, tiempo total empleado, horas máquina, etc. En otras palabras, la medición de la productividad resulta de valorar adecuadamente los recursos empleados para producir o generar ciertos resultados.	Eficiencia = Metas/Recursos	% Pedidos entregados perfectos	PEP = Despachos cumplidos/ Total de Despachos requeridos * 100
		Eficacia = resultados/Metas	% de nivel de cumplimiento de despacho	NCD = Pedidos entregados perfectos / Total de pedidos *100

Anexo 3
Tabla 7: Costos de Inventarios Finales 2018

Materiales	DIC.	EN.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGTO.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.
Tela Jersey algodón 30/1 , 24/1 , 20/1	S/. 3,325.0	S/. 0.0	S/. 1,235.0	S/. 4,275.0	S/. 6,175.0	S/. 2,375.0	S/. 665.0	S/. 3,404.0	S/. 0.0	S/. 2,024.0	S/. 5,152.0	S/. 1,104.0	S/. 2,208.0
Hilo de costura de Polyester (cono y carrete)	S/. 1,020.0	S/. 1,170.0	S/. 84.0	S/. 426.0	S/. 222.0	S/. 504.0	S/. 192.0	S/. 144.0	S/. 384.0	S/. 108.0	S/. 840.0	S/. 246.0	S/. 96.0
Lana moahir	S/. 228.0	S/. 133.0	S/. 228.0	S/. 228.0	S/. 133.0	S/. 133.0	S/. 171.0	S/. 266.0	S/. 142.5	S/. 0.0	S/. 0.0	S/. 114.0	S/. 38.0
Botones	S/. 9.0	S/. 6.0	S/. 5.1	S/. 0.0	S/. 19.5	S/. 5.1	S/. 2.1	S/. 5.1	S/. 2.6	S/. 10.2	S/. 7.1	S/. 8.4	S/. 5.4
Tela suplex 20/1	S/. 2,088.0	S/. 3,828.0	S/. 2,262.0	S/. 3,132.0	S/. 5,916.0	S/. 1,566.0	S/. 348.0	S/. 3,696.0	S/. 1,344.0	S/. 2,604.0	S/. 0.0	S/. 2,100.0	S/. 3,192.0
Cierre Nylon 250mts	S/. 1,500.0	S/. 1,200.0	S/. 600.0	S/. 2,100.0	S/. 2,400.0	S/. 1,800.0	S/. 5,250.0	S/. 3,770.0	S/. 2,030.0	S/. 870.0	S/. 1,160.0	S/. 1,015.0	S/. 2,030.0
Tinta (Para estampados)	S/. 750.0	S/. 510.0	S/. 690.0	S/. 60.0	S/. 420.0	S/. 90.0	S/. 120.0	S/. 357.0	S/. 187.0	S/. 17.0	S/. 595.0	S/. 272.0	S/. 102.0
Agujas	S/. 12.0	S/. 14.4	S/. 20.0	S/. 22.4	S/. 9.6	S/. 8.8	S/. 35.2	S/. 16.8	S/. 12.0	S/. 13.6	S/. 29.6	S/. 16.8	S/. 8.8
Cinta métrica	S/. 15.0	S/. 10.0	S/. 6.0	S/. 30.0	S/. 8.0	S/. 18.0	S/. 26.0	S/. 16.8	S/. 34.8	S/. 9.6	S/. 16.8	S/. 14.4	S/. 21.6
Elástico Crochet	S/. 150.0	S/. 375.0	S/. 350.0	S/. 350.0	S/. 600.0	S/. 725.0	S/. 350.0	S/. 675.0	S/. 600.0	S/. 900.0	S/. 550.0	S/. 325.0	S/. 375.0
Cremalleras	S/. 420.0	S/. 288.0	S/. 168.0	S/. 216.0	S/. 228.0	S/. 324.0	S/. 204.0	S/. 312.0	S/. 192.0	S/. 648.0	S/. 156.0	S/. 312.0	S/. 252.0
Cinta de poliéster	S/. 3,240.0	S/. 2,430.0	S/. 3,510.0	S/. 540.0	S/. 756.0	S/. 864.0	S/. 0.0	S/. 2,340.0	S/. 2,080.0	S/. 572.0	S/. 1,872.0	S/. 3,432.0	S/. 624.0
Hilo elástico (cono)	S/. 320.0	S/. 168.0	S/. 112.0	S/. 128.0	S/. 224.0	S/. 304.0	S/. 128.0	S/. 144.0	S/. 112.0	S/. 304.0	S/. 168.0	S/. 96.0	S/. 88.0
Tela Pique	S/. 0.0	S/. 2,024.0	S/. 2,112.0	S/. 2,728.0	S/. 5,016.0	S/. 0.0	S/. 2,112.0	S/. 3,344.0	S/. 2,464.0	S/. 2,200.0	S/. 4,840.0	S/. 2,112.0	S/. 792.0
Broches de gancho para pantalón	S/. 16.0	S/. 9.6	S/. 7.6	S/. 16.8	S/. 12.4	S/. 5.6	S/. 0.0	S/. 6.4	S/. 2.4	S/. 23.6	S/. 6.0	S/. 5.2	S/. 4.8
Alfiler	S/. 260.0	S/. 169.0	S/. 247.0	S/. 149.5	S/. 149.5	S/. 318.5	S/. 221.0	S/. 91.0	S/. 156.0	S/. 312.0	S/. 149.5	S/. 84.5	S/. 149.5
Abreojal	S/. 16.0	S/. 0.0	S/. 13.6	S/. 13.6	S/. 13.6	S/. 10.4	S/. 4.8	S/. 16.8	S/. 12.8	S/. 20.8	S/. 4.8	S/. 10.4	S/. 12.0
Cinta bias	S/. 770.0	S/. 308.0	S/. 693.0	S/. 462.0	S/. 462.0	S/. 1,309.0	S/. 308.0	S/. 539.0	S/. 1,078.0	S/. 1,232.0	S/. 770.0	S/. 1,001.0	S/. 1,232.0
Instructivo de lavado 200 pcs	S/. 360.0	S/. 180.0	S/. 360.0	S/. 405.0	S/. 405.0	S/. 765.0	S/. 540.0	S/. 495.0	S/. 270.0	S/. 405.0	S/. 90.0	S/. 360.0	S/. 315.0
Cinta Gross 50 yardas	S/. 1,680.0	S/. 1,428.0	S/. 1,176.0	S/. 1,092.0	S/. 0.0	S/. 336.0	S/. 672.0	S/. 1,092.0	S/. 1,344.0	S/. 924.0	S/. 672.0	S/. 504.0	S/. 336.0
Dedal	S/. 12.5	S/. 15.0	S/. 4.5	S/. 8.0	S/. 7.0	S/. 14.0	S/. 4.5	S/. 3.5	S/. 0.0	S/. 12.0	S/. 2.8	S/. 6.8	S/. 11.2
Tela Notex Cambrel Friselina	S/. 0.0	S/. 1,976.0	S/. 416.0	S/. 1,768.0	S/. 1,768.0	S/. 832.0	S/. 1,768.0	S/. 4,656.0	S/. 2,716.0	S/. 3,007.0	S/. 1,067.0	S/. 2,037.0	S/. 3,977.0
Tijeras sastre	S/. 320.0	S/. 448.0	S/. 224.0	S/. 448.0	S/. 448.0	S/. 576.0	S/. 160.0	S/. 288.0	S/. 448.0	S/. 768.0	S/. 352.0	S/. 288.0	S/. 224.0
Cinta twill de refuerzo del cuello	S/. 840.0	S/. 672.0	S/. 276.0	S/. 108.0	S/. 108.0	S/. 216.0	S/. 132.0	S/. 312.0	S/. 192.0	S/. 468.0	S/. 1,044.0	S/. 108.0	S/. 36.0
Cuello tejido	S/. 70.0	S/. 70.0	S/. 168.0	S/. 94.5	S/. 94.5	S/. 94.5	S/. 38.5	S/. 73.5	S/. 59.5	S/. 66.5	S/. 136.5	S/. 14.0	S/. 94.5

Gira Biés	S/. 72.0	S/. 144.0	S/. 162.0	S/. 48.0	S/. 48.0	S/. 0.0	S/. 144.0	S/. 174.0	S/. 108.0	S/. 42.0	S/. 288.0	S/. 42.0	S/. 72.0
Cinta etiquetas de Tallas 100 pcs	S/. 170.0	S/. 510.0	S/. 918.0	S/. 646.0	S/. 646.0	S/. 238.0	S/. 408.0	S/. 238.0	S/. 136.0	S/. 306.0	S/. 68.0	S/. 306.0	S/. 374.0
Cortahilos	S/. 40.0	S/. 22.0	S/. 10.0	S/. 17.0	S/. 17.0	S/. 17.0	S/. 36.0	S/. 16.0	S/. 24.0	S/. 16.0	S/. 0.0	S/. 21.0	S/. 11.0
Tela dry fit	S/. 2,464.0	S/. 2,912.0	S/. 5,152.0	S/. 4,144.0	S/. 0.0	S/. 5,376.0	S/. 1,344.0	S/. 5,610.0	S/. 1,210.0	S/. 4,510.0	S/. 7,040.0	S/. 0.0	S/. 1,210.0
Diseños en hilo	S/. 240.0	S/. 168.0	S/. 144.0	S/. 312.0	S/. 312.0	S/. 168.0	S/. 192.0	S/. 384.0	S/. 408.0	S/. 312.0	S/. 132.0	S/. 144.0	S/. 132.0
Papel de patron y bolígrafo	S/. 50.0	S/. 100.0	S/. 200.0	S/. 300.0	S/. 0.0	S/. 175.0	S/. 50.0	S/. 175.0	S/. 50.0	S/. 25.0	S/. 75.0	S/. 150.0	S/. 25.0
Descosedor	S/. 36.0	S/. 25.2	S/. 20.4	S/. 32.4	S/. 32.4	S/. 19.2	S/. 0.0	S/. 40.8	S/. 16.8	S/. 14.4	S/. 26.4	S/. 13.2	S/. 19.2
TOTAL S./	20,493.5	21,313.2	21,574.2	24,300.2	26,650.5	19,187.1	15,626.1	32,701.7	17,816.4	22,744.7	27,310.5	16,262.7	18,068.0
INVENTARIO PROMEDIO S./		20,903.4	21,443.7	22,937.2	25,475.4	22,918.8	17,406.6	24,163.9	25,259.0	20,280.5	25,027.6	21,786.6	17,165.4
VALOR DE LAS VENTAS S./		33,450.4	38,708.6	29,458.8	35,528.6	23,480.1	29,514.3	34,654.1	23,654.2	23,541.9	32,450.6	39,591.5	24,480.7

Fuente: Comercial OSJOR S.R.L

Anexo 4

Tabla 8: Materiales no registrados u obsoletos

Materiales	EN.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGTO.	SEPT.	OCT.	NOV.	DIC.
Tela Jersey algodón 30/1 , 24/1 , 20/1	S/. 0.00	S/. 904.00	S/. 0.00	S/. 92.00	S/ 1,200.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00				
Hilo de costura de Polyester (cono y carrete)	S/. 18.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00						
lana moahir	S/. 9.50	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00						
Botones	S/. 0.60	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.60	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.30	S/. 0.00	S/. 0.30	S/. 0.00	S/. 0.00
Tela suplex 20/1	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Cierre Nylon 250mts	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Tinta (Para estampados)	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 17.00	S/. 85.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 34.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Agujas	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Cinta métrica	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Elástico Crochet	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Cremalleras	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Cinta de poliéster	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Hilo elástico (cono)	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Tela Pique	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Broches de gancho para pantalón	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.40	S/. 0.40	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 1.20	S/. 1.20
Alfiler	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Abreojal	S/. 0.00	S/. 1.60	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00					
Cinta bias	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Instructivo de lavado 200 pcs	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00

Cinta Gross 50 yardas	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Dedal	S/. 1.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.40	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Tela Notex Cambrel Friselina	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Tijeras sastre	S/. 0.00	S/. 32.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Cinta twill de refuerzo del cuello	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Cuello tejido	S/. 0.00	S/. 7.00	S/. 7.00	S/. 7.00	S/. 110.00	S/. 10.50	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Gira Biés	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Cinta etiquetas de Tallas 100 pcs	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Cortahilos	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Tela dry fit	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 650.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Diseños en hilo	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 24.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Papel de patron y boligrafo	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Descosedor	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
TOTAL	S/. 29.10	S/. 944.60	S/. 48.00	S/. 92.60	S/. 110.40	S/. 10.90	S/. 34.00	S/. 742.70	S/. 1,200.00	S/. 0.30	S/. 1.20	S/. 1.20

Fuente: Comercial OSJOR S.R.L

Anexo 5

Tabla 9: Resumen de pedidos mensuales 2018

Periodo	Pedidos Totales	Pedidos Cancelados	Pedidos Entregados a Tiempo	Pedidos Entregados a Destiempo	Pedidos Devueltos
Enero	25	3	18	4	0
Febrero	16	0	14	2	0
Marzo	20	0	16	4	0
Abril	16	1	11	4	0
Mayo	17	0	11	6	0
Junio	30	1	24	5	0
Julio	21	1	16	3	1
Agosto	17	0	12	5	0
Septiembre	22	0	16	5	1
Octubre	17	1	12	4	0
Noviembre	18	0	14	4	0
Diciembre	26	0	21	5	0

Fuente: Comercial OSJOR S.R.L

Anexo 6
Tabla 10: Rotación de Inventarios

Periodo	Inventario promedio	Costo de ventas	Rotación
Enero	S/. 20,903.35	S/. 33,450.44	1.60
Febrero	S/. 21,443.70	S/. 38,708.60	1.81
Marzo	S/. 22,937.20	S/. 29,458.80	1.28
Abril	S/. 25,475.35	S/. 35,528.60	1.39
Mayo	S/. 22,918.80	S/. 23,480.10	1.02
Junio	S/. 17,406.60	S/. 29,514.30	1.70
Julio	S/. 24,163.90	S/. 34,654.10	1.43
Agosto	S/. 25,259.03	S/. 23,654.20	0.94
Septiembre	S/. 20,280.53	S/. 23,541.90	1.16
Octubre	S/. 25,027.58	S/. 32,450.60	1.30
Noviembre	S/. 21,786.58	S/. 39,591.50	1.82
Diciembre	S/. 17,165.35	S/. 24,480.70	1.43

Fuente: Los autores

Anexo 7
Tabla 11: Días de Suministro

Periodo	Inventario promedio	Costo de ventas	Días de suministro
Enero	S/. 20,903.35	S/. 33,450.44	19
Febrero	S/. 21,443.70	S/. 38,708.60	17
Marzo	S/. 22,937.20	S/. 29,458.80	23
Abril	S/. 25,475.35	S/. 35,528.60	22
Mayo	S/. 22,918.80	S/. 23,480.10	29
Junio	S/. 17,406.60	S/. 29,514.30	18
Julio	S/. 24,163.90	S/. 34,654.10	21
Agosto	S/. 25,259.03	S/. 23,654.20	32
Septiembre	S/. 20,280.53	S/. 23,541.90	26
Octubre	S/. 25,027.58	S/. 32,450.60	23
Noviembre	S/. 21,786.58	S/. 39,591.50	17
Diciembre	S/. 17,165.35	S/. 24,480.70	21

Fuente: Los autores

Anexo 8
Tabla 12. Exactitud de Inventario

Periodo	Valor de Inventario Sistemas	Valor de Inventario Físico	Valor de Diferencia	%
Enero	S/. 21,313.20	S/. 21,284.10	S/. 29.10	0.14%
Febrero	S/. 21,574.20	S/. 20,629.60	S/. 944.60	4.58%
Marzo	S/. 24,300.20	S/. 24,252.20	S/. 48.00	0.20%
Abril	S/. 26,650.50	S/. 26,557.90	S/. 92.60	0.35%
Mayo	S/. 19,187.10	S/. 19,076.70	S/. 110.40	0.58%
Junio	S/. 15,626.10	S/. 15,615.20	S/. 10.90	0.07%
Julio	S/. 32,701.70	S/. 32,667.70	S/. 34.00	0.10%
Agosto	S/. 17,816.35	S/. 17,073.65	S/. 742.70	4.35%
Septiembre	S/. 22,744.70	S/. 21,544.70	S/. 1,200.00	5.57%
Octubre	S/. 27,310.45	S/. 27,310.15	S/. 0.30	0.00%
Noviembre	S/. 16,262.70	S/. 16,261.50	S/. 1.20	0.01%
Diciembre	S/. 18,068.00	S/. 18,066.80	S/. 1.20	0.01%

Fuente: Los autores

Anexo 9

Tabla 13: Nivel de pedidos entregados perfectos

Periodo	Despachos Cumplidos	Despachos Requeridos	% Pedidos Entregados Perfectos
Enero	18	22	82%
Febrero	14	16	88%
Marzo	16	20	80%
Abril	11	15	73%
Mayo	11	17	65%
Junio	24	29	83%
Julio	16	20	80%
Agosto	12	17	71%
Septiembre	16	22	73%
Octubre	12	16	75%
Noviembre	14	18	78%
Diciembre	21	26	81%

Fuente: Los autores

Anexo 10

Tabla 14: Nivel de cumplimiento de despacho

Periodo	Pedidos Entregados Perfectos	Total de Pedidos	% Nivel De Cumplimiento De Despacho
Enero	18	25	72%
Febrero	14	16	88%
Marzo	16	20	80%
Abril	11	16	69%
Mayo	11	17	65%
Junio	24	30	80%
Julio	16	21	76%
Agosto	12	17	71%
Septiembre	16	22	73%
Octubre	12	17	71%
Noviembre	14	18	78%
Diciembre	21	26	81%

Fuente: Los autores

Anexo 11

Tabla 15: Índice de Productividad

Periodo	% Pedidos Entregados Perfectos	% Nivel de Cumplimiento de Despacho	Productividad
Enero	82%	72%	59%
Febrero	88%	88%	77%
Marzo	80%	80%	64%
Abril	73%	69%	50%
Mayo	65%	65%	42%
Junio	83%	80%	66%
Julio	80%	76%	61%
Agosto	71%	71%	50%
Septiembre	73%	73%	53%
Octubre	75%	71%	53%
Noviembre	78%	78%	60%
Diciembre	81%	81%	65%

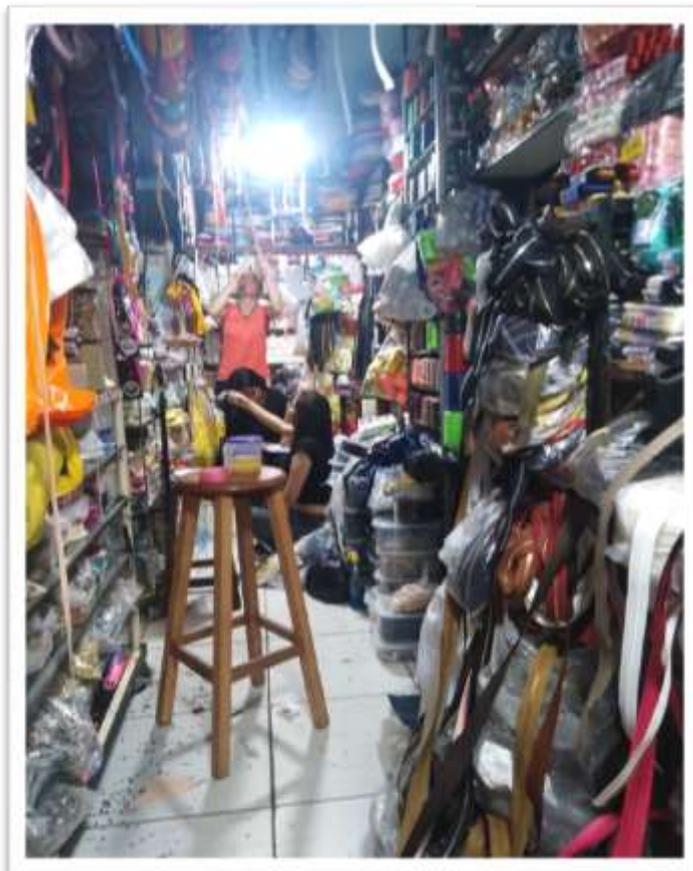
Fuente: Los autores

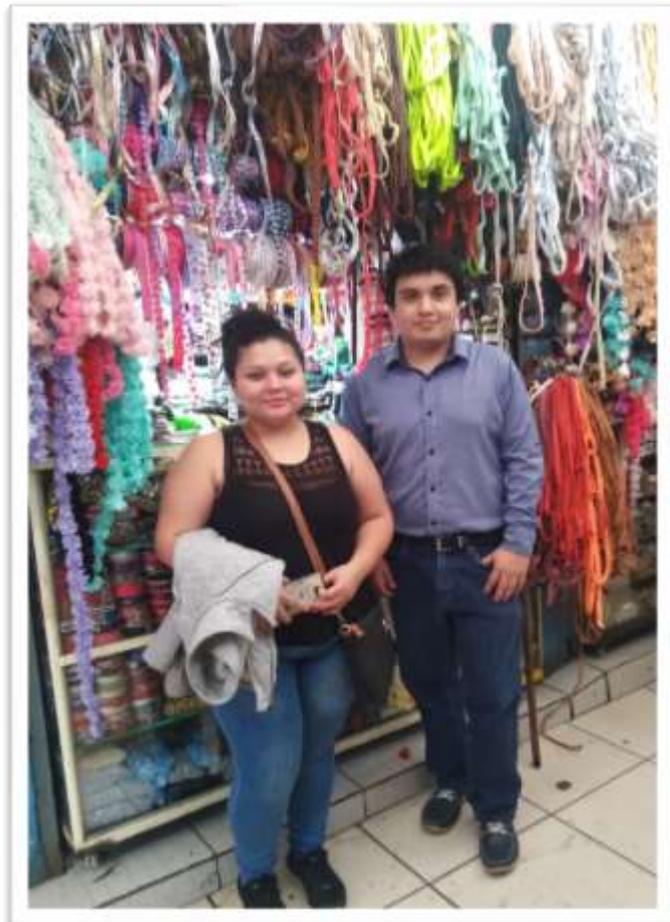
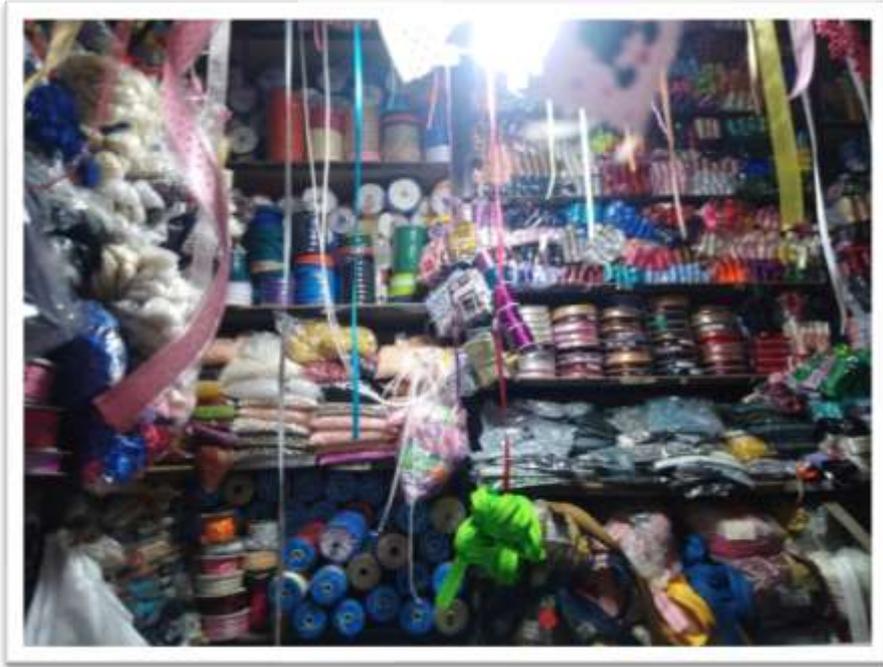
Anexo 12
Tabla 16. Proyección Método Tendencia

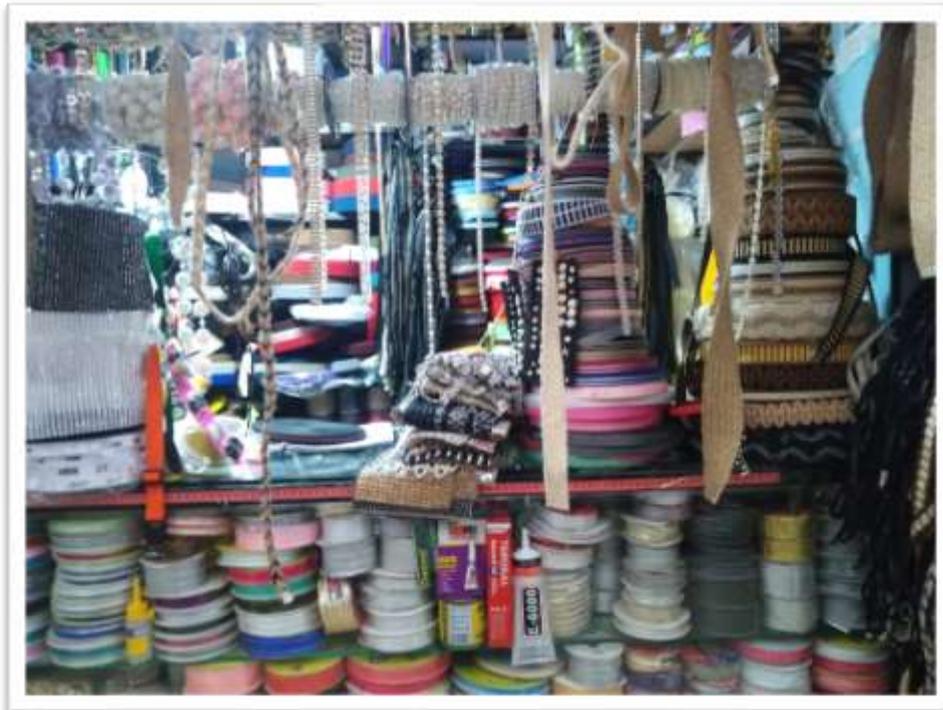
Año	# de mes	Mes	Tela Jersey algodón 30/1	Hilo de costura de Polyester	Tela suplex 20/1
2018	1	Enero	36	170	25
	2	Febrero	13	80	27
	3	Marzo	46	71	37
	4	Abril	67	189	64
	5	Mayo	26	148	17
	6	Junio	33	241	24
	7	Julio	37	148	40
	8	Agosto	18	150	15
	9	Septiembre	22	164	28
	10	Octubre	46	174	33
	11	Noviembre	22	182	23
	12	Diciembre	24	154	35
2019	13	Enero	26	184	28
	14	Febrero	25	109	27
	15	Marzo	24	93	27
	16	Abril	42	177	36
	17	Mayo	21	132	26
	18	Junio	20	206	25
	19	Julio	19	211	25
	20	Agosto	28	115	25
	21	Septiembre	27	139	24
	22	Octubre	16	124	24
	23	Noviembre	35	148	23
	24	Diciembre	24	132	23

Fuente: Los autores

IMÁGENES DEL ALMACEN DE LA EMPRESA COMERCIAL OSJOR S.R.L







NIVEL DE SIMILITUD

PlagScan Resultados del Análisis de Similitud del 2019-11-19 22:48 UTC

10.1%

COMERCIAL- OSJOR- S.R.L - NIVEL DESIMILITUD.docx

Fecha: 2019-11-19 22:45 UTC

Todas las fuentes 44 Fuentes de internet 44

- [0] gestionlogisticalolesexavier.blogspot.com/2014/10/
0.5% 7 resultados
- [1] www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/25230/13/CAPÍTULO 2 tesis OMA.docx
0.2% 6 resultados
- [2] gestionlogisticalolesburguete.blogspot.com/2016/02/metodo-abc.html
0.4% 6 resultados
 2 documentos con coincidencias exactas
- [5] www.conocimientosweb.net/dcmf/ficha18146.html
0.4% 7 resultados
- [6] repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/23021
3.5% 11 resultados
- [7] repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/12399
3.0% 8 resultados
- [8] repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/1399?show=full
2.9% 9 resultados
- [9] www.coursehero.com/file/p9jha0/B-El-sistema-ABC-Para-decidir-sobre-el-grado-de-control-que-se-presta-a-los/
0.0% 3 resultados
- [10] repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/1399
2.8% 9 resultados
- [11] www.mailxmail.com/curso-gestion-stock-almacen-logistica-comercial/inventario-stock-sistema-abc-1-2
0.2% 2 resultados
- [12] mayttequiroz.blogspot.com/2013/
0.0% 1 resultados
- [13] www.clubensayos.com/Temas-Variados/Gloria-SA/1181235.html
0.0% 1 resultados
- [14] www.mailxmail.com/curso-gestion-stock-almacen-logistica-comercial/inventario-stock-sistema-abc-2-2
0.2% 5 resultados
- [15] alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCVV_77112c1aac3f8f993e957ed26a85fe63
1.7% 8 resultados
- [16] dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/7798/1/PIUSDCYA024-2018.pdf
0.5% 5 resultados
- [17] www.monografias.com/trabajos6/prod/prod.shtml
0.8% 5 resultados
- [18] es.scribd.com/document/377419509/SESIO-N-03-1
0.0% 2 resultados
- [19] www.webyempresas.com/metodo-abc-de-inventarios/
0.0% 1 resultados
- [20] alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UUPN_9c6868e1968c43a5ddbef85528cc2fc6
0.9% 5 resultados
- [21] conveniounermbgestiondeinventarios.blogspot.com/2014/11/los-inventarios-es-una-relacion.html
0.1% 2 resultados
- [22] muchosensayos.com/administracion-financiera/
0.1% 2 resultados
- [23] es.scribd.com/document/413669839/actividad-didactica
0.0% 2 resultados
- [24] www.academia.edu/15327957/Administracion-de-los-inventarios-equipo-5-produccion
0.0% 1 resultados
- [25] alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCVV_d291a122f17103985f52f5d8e11ec8fa
0.9% 4 resultados
- [26] repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/964/lsmnio_CCW.pdf?sequence=1&isAllowed=y
0.8% 5 resultados

- [27] www.academia.edu/38177199/Texto_Gestión_de_Compras_e_Inventarios_MII_2018_pdf_1_1_
0.0% 2 resultados
-
- [29] studylib.es/doc/4801092/1-trabajo-de-grado-diagnostico-del-area-de
0.0% 2 resultados
-
- [30] asesoriaelectricosreyes.blogspot.com/2015/
0.6% 3 resultados
-
- [31] busco-trabajo-empleo.blogspot.com/2013/04/2071-ofertas-de-empleo-24-de-abril-de.html
0.3% 3 resultados
-
- [32] renati.sunedu.gob.pe/browse?type=subject&value=Gestión de inventarios
0.7% 4 resultados
-
- www.monografias.com/docs/Funciones-del-gerente-de-almacen-PKUDP2JBY
0.0% 2 resultados
3 documentos con coincidencias exactas
-
- [37] repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/8806/1/04_ISC_493_TRABAJO_DE_GRADO.pdf
0.6% 3 resultados
-
- [38] issuu.com/carlostun2/docs/trabajo_final_de_tesis_umg_2017
0.0% 1 resultados
-
- [39] www.academia.edu/29931241/PROYECTO_DE_TESIS
0.0% 1 resultados
-
- [40] www.coursehero.com/file/p720e6nk/Producir-ciclos-más-rápidos-Una-cosa-es-reconocer-la-demanda-de-los/
0.0% 2 resultados
-
- [41] www.mailxmail.com/b-constatacion-fisica
0.0% 1 resultados
-
- [42] repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/8806
0.4% 2 resultados
-
- [43] es.scribd.com/document/409072398/PROPUESTA-DE-UN-SISTEMA-DE-GESTION-DE-INVENTARIOS-PARA-MEJORAR-LA-PRODUCTIV
0.3% 2 resultados
-
- [44] mafiadoc.com/view-open-riunet-universidad-politecnica-de-valencia_59f38ae11723ddecdffddb60.html
0.3% 1 resultados
-
- [45] www.coursehero.com/file/p2kote4/modelo-de-reinventario-determinado-por-los-métodos-de-control-el-cual-determina/
0.0% 1 resultados
-
- [46] www.elmundofinanciero.com/noticia/28897/empresas/mejorar-la-productividad-una-de-las-razones-por-las-que-gestionar-con-eficiencia-la
0.2% 2 resultados
-
- [47] jimyanastacio.wordpress.com/author/jimthedirector/
0.0% 1 resultados
-
- [48] www.coursehero.com/file/p2h0t3vf/Esta-rotación-de-inventarios-indica-las-veces-en-que-un-capital-invertido-en/
0.1% 1 resultados

21 páginas, 4976 palabras

Se detectó un color de texto muy claro que podría ocultar caracteres utilizados para combinar palabras.

Nivel del plagio: 10.1 % seleccionado / 18.9% en total

54 resultados de 49 fuentes, de ellos 49 fuentes son en línea.

Configuración

Directiva de data: *Comparar con fuentes de internet, Comparar con documentos propios*

Sensibilidad: *Media*

Bibliografía: *Considerar Texto*

Detección de citas: *Reducir PlagLevel*