



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN
ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS - MBA

Desarrollo de un sistema logístico de gestión de inventarios en
la Dex Otoya S.A.C. Tumbes, en el período 2019

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestra en Administración de Negocios - MBA

AUTORA:

Vargas Luna, Karen Jeniffer (orcid.org/0000-0003-0551-5401)

ASESOR:

Dr. Lugo Denis, Dayron (orcid.org/0000-0003-4439-2993)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Modelos y herramientas gerenciales

PIURA - PERÚ

2019

DEDICATORIA

La razón de este proyecto está dedicada primordialmente a Dios padre celestial, por darme salud y entendimiento. A mis padres por ser mis principales pilares en mi vida, a mi hermana por su motivación, a mi abuelita Nancy por su apoyo incondicional, y a mi abuelo que está en el cielo.

AGRADECIMIENTO

A la empresa Dex Otoyá S.A.C., en especial al Sr. Luis Otoyá Farfán, por el apoyo en el desarrollo de esta investigación.

A los colaboradores del área de almacén, por su valiosa colaboración en la ejecución de este proyecto.

A nuestro asesor de tesis, Dr. Dayron Lugo Denis, por su compromiso y aporte metodológico durante el periodo del desarrollo de la investigación, la cual ha sido primordial para finalizar la presente tesis.

Índice de contenidos

Carátula.....	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
I INTRODUCCIÓN	1
II MARCO TEÓRICO	5
III METODOLOGÍA	16
3.1 Tipo y diseño de investigación	16
3.2 Variables y operacionalización	16
3.3 Población, muestra, muestreo y unidad de análisis.....	17
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	17
3.5 Procedimientos	19
3.6 Método de análisis de datos	20
3.7 Aspectos éticos.....	20
IV RESULTADOS.....	21
V DISCUSIÓN	27
VI CONCLUSIONES	29
VII RECOMENDACIONES.....	30
REFERENCIAS	31
ANEXOS	37

Índice de tablas

Tabla 1	Validación de expertos	18
Tabla 2	Índice de confiabilidad Alfa de Cronbach	18
Tabla 3	Baremos de sistema logístico y gestión de inventarios	19
Tabla 4	Frecuencias y porcentajes de las dimensiones del sistema logístico en Dex Otoyá S.A.C. Tumbes	21
Tabla 5	Frecuencias y porcentajes de las dimensiones de la gestión de inventarios en Dex Otoyá S.A.C. Tumbes.....	22
Tabla 6	Frecuencias y porcentajes sobre el sistema logístico de gestión de inventarios en Dex Otoyá S.A.C. Tumbes.....	23
Tabla 7	Prueba T Student	25
Tabla 8	Prueba Rho de Sperman para la correlación del sistema logístico de gestión de inventarios y dimensiones.....	26

Índice de figuras

Figura 1	Crecimiento del rubro manufacturero del 2016 al 2018.....	1
Figura 2	Evolución de la logística	8
Figura 3	Actividades y funciones de la logística	9
Figura 4	Triangulo de las decisiones.....	10
Figura 5	Diseño de SCM	11
Figura 6	Esquema de las 5S	13
Figura 7	Clasificación de inventarios	14
Figura 8	Rangos en porcentajes de las dimensiones del sistema logístico	21
Figura 9	Rangos en porcentajes de las dimensiones de gestión de inventarios	22
Figura 10	Rangos en porcentajes del sistema logístico de gestión de inventarios	23

RESUMEN

El presente trabajo de investigación expone el “Desarrollo de un sistema logístico de gestión de inventarios en la Dex Otoyá S.A.C. – Tumbes en el periodo 2019”, teniendo como propósito reducir pérdidas. Esto como respuesta al problema: ¿De qué manera contribuir a la mejora de la gestión de inventarios en la Dex Otoyá S.A.C. - Tumbes, en el periodo 2019?

La metodología utilizada es hipotético deductivo, la naturaleza de los datos tiene un orientación mixta porque para la recaudación de datos se utilizarán herramientas estadísticas basadas en la medición numérica y también se hará un análisis subjetivo, con el fin de comprobar las hipótesis diseñadas.

En cuanto al diseño es no experimental, no se manipulan las variables, por lo tanto es descriptiva. Se trabajó con toda la población del área de almacén, donde la muestra es censal.

Las técnicas empleadas para la recopilación de información es la encuesta graduado en escala de Likert, aplicada a 15 colaboradores del área de almacén y la segunda técnica es la entrevista a profundidad aplicada a 5 encargados del área de almacén. Previamente se validó los instrumentos, mediante la opinión de los expertos y la confiabilidad del cuestionario se hará con el índice alfa de Cronbach.

La investigación concluye que se comprueba la hipótesis general a través de la prueba T de Student, rechazando H_0 y esto debido a $\text{sig.} \leq 0.05$; para las hipótesis alternativas se demostró a través de la prueba Rho de Spearman, demostrando que un sistema logístico de gestión de inventarios sí contribuirá a la mejora de la distribución, almacenaje, transporte y al rendimiento de inventario.

Palabras clave: Sistema logístico, cadena de suministros (SCM), gestión de inventarios, almacenes, inventarios.

ABSTRACT

The present research work exposes the "Development of a logistic system of inventory management in the Dex Otoya SAC - Tumbes in the period 2019" , with the purpose of reducing losses. This in response to the problem: How to contribute to the improvement of inventory management in the Dex Otoya SAC - Tumbes in the period 2019?

The methodology used is hypothetical deductive , the nature of the data has a mixed approach because statistical tools based on numerical measurement will be used for the collection of data and a subjective analysis will also be done, in order to test the hypotheses.

Regarding the design of the research, it is not experimental, the variables are not manipulated, the subjects are observed in their natural environment, therefore it is descriptive. We worked with the entire population of the warehouse area, where the sample is census.

The techniques used for the collection of information is the Likert scale graduate survey , applied to 15 employees in the warehouse area and the second technique is the in depth interview applied to 5 managers in the warehouse área. Previously the instruments were validated, through the opinion of the experts and the reliability of the questionnaire through the Cronbach alpha index .

The investigation concludes that the general hypothesis is verified through the Student's T test, rejecting the H_0 and this due to the value of the sig. ≤ 0.05 ; for the alternative hypotheses it was demonstrated through the Rho test of Sperman , demonstrating that a logistic inventory management system will contribute to the improvement of distribution, storage, transportation and inventory performance.

Keywords: Logistic system, supply chain (SCM), inventory management, warehouses, inventories.

I. INTRODUCCIÓN

El Perú a comienzos del siglo XX está en un constante crecimiento en la producción manufacturera, según el INE, el país desde abril 2018 obtuvo un crecimiento constante y firme hasta setiembre de ese mismo año, la cual se puede observar en la figura 1

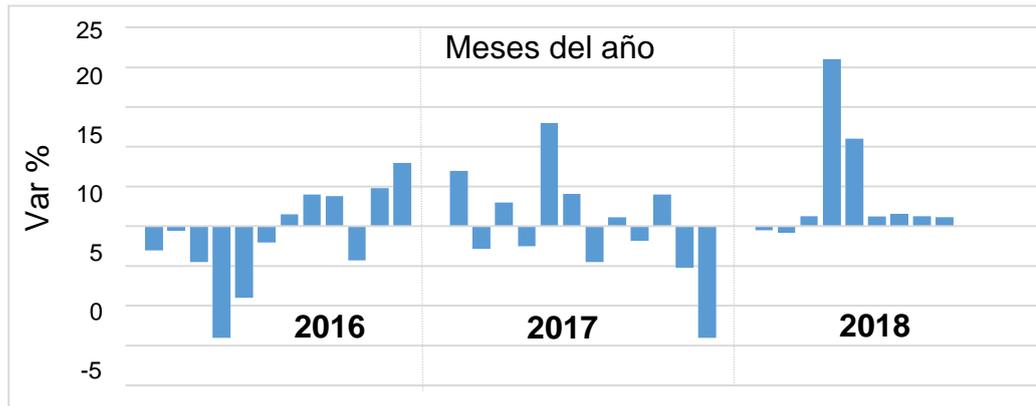


Figura 1 Crecimiento del rubro manufacturero del 2016 al 2018

En el 2019 (4° periodo), hubo un crecimiento del 9,7% en el sector de consumo masivo, ubicando a Alicorp como una empresa pionera en ventas, ya que el 2018 casi en el último trimestre hubo un crecimiento considerado del 23,2%. También se reconoció, como una de las empresas líderes por su cartera diferenciado (37%).

Al ver tal crecimiento en nuestro país, Alicorp tiene como estrategia crear distribuidoras exclusivas las famosas DEX, con el fin de atender a todo el mercado nacional.

Hoy en día para Arellano (2019), las bodegas son condenadas a muerte súbita, debido al fuerte crecimiento en el rubro de consumo masivo, se puede observar gran número de supermercados alrededor del país, superando sus ventas en un 30%.

Esto conlleva que muchas empresas de hoy, sean más competitivas, ya que los retos a cumplir deben ajustarse o adaptarse a la realidad, es decir para que pueda sobrevivir en el tiempo, tanto las pequeñas empresas como las bodegas o grandes empresas como distribuidoras, deben enfocarse en minimizar gastos y equilibrar costos en su cadena de suministros; ya sea en los procesos de almacenamiento, inventarios, distribución, transporte, entre otros.

Es por ello que Castellanos (2012) considera a los inventarios como el principal activo de la organización, ya que representan entre el 50% o 70% de los activos.

Así nace como principal deficiencia la falta de gestión de inventarios, ocasionando stockeos (exceso) en inventarios de algunos productos y escasez en productos para el consumo, los cuales traen como consecuencias pérdidas monetarias.

Alegando Ballou (1999), que el costo de los inventarios en toda organización puede oscilar entre el 20% o 40% por año. Lo cual dependerá de muchos factores, tipo y ciclo de vida del producto.

Con una gestión de inventarios eficiente y óptima, nos permitirá reducir tanto costos de entrega, despidos arbitrarios, costos de transporte (rutas eficientes), etc.

Ya viendo analizado y manifestado de manera general los problemas más demandantes en la gestión de inventarios se formula la subsiguiente incógnita, como principal enigma a analizar: ¿De qué modo contribuir a mejorar la gestión de inventarios en la distribuidora Otoya S.A.C. Tumbes, en el periodo 2019?

Esto nos permite formular problemas específicos tales como:

P1: ¿Cuál es la correlación sobre sistema logístico de inventarios y distribución de mercancías en Dex Otoya S.A.C. Tumbes?

P3: ¿Cuál es la correlación sobre sistema logístico de inventarios y transporte de mercancías en Dex Otoya S.A.C. Tumbes?

P2: ¿Cuál es la correlación sobre sistema logístico de inventarios y almacenaje de mercancías en Dex Otoya S.A.C. Tumbes?

P4: ¿Cuál es la correlación sobre sistema logístico de inventarios y estructura organizacional de los colaboradores de almacén en Dex Otoya S.A.C. Tumbes?

P5: ¿Cuál es la correlación sobre sistema logístico de inventarios y los inventarios en Dex Otoya S.A.C. Tumbes?

En lo corresponde como implicancia práctica, el presente trabajo de investigación brindara respuestas a las carencias sobre la gestión de inventarios, utilizando efectivamente los procesos logísticos.

Aportando como valor teórico, la definición gestión de inventarios y sistema logístico, con el propósito de exponer una adecuada ejecución del sistema logístico.

En cuanto la implicancia metodológica, se emplearan en este estudio métodos, técnicas y procedimientos, con viabilidad (grado de confiabilidad), donde los resultados obtenidos valdrán de aval para nuevos proyectos de investigación.

Esto conlleva a suscitar como objetivo principal el desarrollar un sistema logístico de gestión de inventarios en Dex Otoya S.A.C. Tumbes, en el periodo 2019; teniendo como fin minimizar daños monetarios.

Dando a conocer como principales objetivos específicos:

O1: Identificar la correlación sobre sistema logístico de inventarios y distribución de mercancías en Dex Otoyá S.A.C. Tumbes.

O2: Determinar la correlación sobre sistema logístico de inventarios y almacenaje de mercancías en Dex Otoyá S.A.C. Tumbes.

O3: Describir la correlación sobre sistema logístico de inventarios y transporte de mercancías en Dex Otoyá S.A.C. Tumbes.

O4: Establecer la correlación sobre sistema logístico de inventarios y estructura organizacional de los colaboradores de almacén en Dex Otoyá S.A.C. Tumbes.

O5: Identificar la correlación sobre sistema logístico de inventarios y los inventarios en Dex Otoyá S.A.C. Tumbes.

Además se propone, la siguiente hipótesis general:

H_i: El desarrollo de un sistema logístico contribuirá a mejorar la gestión de inventarios en la Dex Otoyá S.A.C. Tumbes, en el periodo 2019.

H₀: El desarrollo de un sistema logístico no contribuirá a mejorar la gestión de inventarios en la Dex Otoyá S.A.C. Tumbes, en el periodo 2019.

Incluyendo como hipótesis específicas:

H1: Existe correlación sobre sistema logístico de inventarios y distribución de mercancías en Dex Otoyá S.A.C. Tumbes.

H2: Existe correlación sobre sistema logístico de inventarios y el almacenaje de mercancías en Dex Otoyá S.A.C. Tumbes.

H3: Existe correlación sobre sistema logístico de inventarios y el transporte de mercancías en Dex Otoyá S.A.C. Tumbes.

H4: Existe correlación sobre sistema logístico de inventarios y la estructura organizacional de los colaboradores de almacén en Dex Otoyá S.A.C. Tumbes.

H5: Existe correlación sobre sistema logístico de inventarios y los inventarios en Dex Otoyá S.A.C. Tumbes

II. MARCO TEÓRICO

A continuación se mencionarán algunas investigaciones o estudios respecto a las variables a analizar, el cual nos permitirá entender el tema en cuestión.

Según Viramontes (2014) en su tesis magistral Rediseño del sistema de gestión de un almacén: caso Grupo Harco, tiene como objetivo principal formular una propuesta de rediseño del sistema de gestión del almacén principal, con la política de disminuir el retraso en los cierres anuales, inventarios no confiables, entregas tardías de material, así como la prevención de riesgos laborales por levantamiento de cargas.

Dicho estudio se aplicó al área de almacén principal de una empresa de distribución de Equipo de Protección Personal (EPP) en la ciudad de México. Concluyeron: que la falta de capacitación genera errores en los procesos del almacén, enfocándose principalmente en la capacitación del manual de gestión de almacenes

Del mismo modo Castellanos (2012), en su tesis magistral denominada Diseño de un sistema logístico de planificación de inventarios para aprovisionamiento en empresas de distribución del sector de productos de consumo masivo, tiene como objetivo proporcionar una solución efectiva en el marco de los procesos logísticos relacionados con el aprovisionamiento externo de mercancías para la distribución.

Se aplicó a 14 empresa pequeña, mediana y grande, reconocidas en el sector de consumo masivo del área metropolitana de San Salvador. Concluyeron: que los inventarios representan entre un 50% hasta un 70% de sus activos, y el diseño de un sistema de logística contribuirá a mejorar las ventas, la rotación de inventarios, disminuir costos y a acudir a despidos.

Según Choquehuanca (2017) en su tesis magistral sobre Gestión de almacenes en una empresa logística, Lima 2016-2017, se analizaron los rendimientos de los dos últimos años sobre la gestión de almacenes en cuanto a entradas y salidas. Mora (2010) lo enfatiza con la reducción de costes de inventarios, permitiendo ser más eficiente en la atención de servicios.

Considera De la Cruz & Lora (2014) en su tesis magistral Propuesta de Mejora en la gestión de almacenes e inventarios en la empresa molinera Tropical, tiene como objetivo ordenar la gestión de inventario y almacenaje.

Este estudio se aplicó a cinco directivos de la empresa procesadora y comercializadora de arroz de la ciudad de Lambayeque. El aporte del estudio es emplear un método que logre detectar las carencias que se originan en la gestión de almacenes a fin de darles de baja.

Por consiguiente Hemeryth & Sánchez (2013), en su tesis de pre grado denominada Implementación de un sistema de control interno operativo en los almacenes, para mejorar la gestión de inventarios de la Constructora A&A S.A.C. de la ciudad de Trujillo - 2013, tuvo como objetivo demostrar que la implementación de un sistema de control interno operativo mejorará la gestión de los inventarios.

La población y muestra utilizada fueron los 05 almacenes de la ciudad de Trujillo. Se concluyó que el uso de un sistema de control en el área de almacén, mejora los procesos, los inventarios y la distribución de espacios de los almacenes.

A la fecha no se cuenta con estudios locales referidos a estas dos variables.

Contemplados los diferentes antecedentes, se presenta a continuación el desarrollo del marco teórico de las variables a investigar, la cual nos permitirá sustentar y contrastar con los resultados obtenidos.

Para definir que es un sistema logístico primero se conceptualizara el término de logística:

Para Carranza & Sabria (2005) hace referencia que la logística se deriva del vocablo griego *logos* que significa cálculo o pensamiento.

Afirma Fincowsky (2004) la logística es el flujo de bienes, en el lugar y momento conveniente.

Como Lamb, Hair & McDaniel (2009) es gestionar eficientemente el proceso y almacenamiento de suministros de una organización.

Ambas definiciones nos hablan la logística como el proceso de administrar, donde se involucra desde la planificación de suministros hasta la entrega del bien terminado al cliente.

En este sentido Castellanos (2012) refiere al sistema logístico como la agrupación de procesos y recursos, relacionados entre sí, para así cumplir de forma eficiente lo propuesta por la organización.

Entonces se entiende como sistema logístico al conjunto de procesos, actividades o áreas de una compañía, las cuales están relacionadas entre sí, tales como: transporte, almacén, abastecimiento, etc.

Para hablar o definir el término *sistema logístico*, debemos puntualizar las actividades que involucran la logística, con el propósito de poder divisar las carencias que oprimen el proceso logístico.

De ¿Dónde proviene la palabra logística? Suscita Ballou(1999) que su origen de la logística fue al final de la Segunda guerra Mundial. Donde se hace mención que la Guerra del Golfo Pérsico fue considerada como una de las operaciones con mayor logística de táctica militar (Lambert, 1998).

Uno de los grandes ejemplos clásicos de Logística es *El arte de la guerra*, menciona a la logística como el arte de diseñar, planificar y ejecutar las acciones tácticas convenientes, con el fin de suministrar recursos, a los lugares con dificultoso acceso.

Esto conlleva que en año 1844 en Francia, se mencione a la logística en el área empresarial, indicando Jules Dupuit; los costos de almacenaje y transporte de bienes.

Ya en los años 50, la logística evoluciona de la siguiente forma:

Evolución de la logística a partir de los años 50				
Daba énfasis a reducir costos y optimizar el servicio al público (consumidor).	Orientada a la tercerización	Se enfatizó los procesos de almacenamiento y transporte en la SCM. También se originó la responsabilidad ecológica y aplicativos logísticos.	A partir de este año se originó los modelos logísticos, enfocados en la eficiencia.	Nace la cadena de suministros(SMC) , orientada al consumidor final
1956 - 1965	1966-1970	1971-1980	1981-1990	1991 hacia delante
Minimizar costos en el proceso de distribución.	Integración de todos procesos de producción, con el fin de amplificar la productividad.			Creación de ventajas competitivas.
1844 - 1960	1961-1990			1991 hacia delante
La logística se fragmenta en 3 épocas en la historia (Christopher,2004)				

Figura 2 Evolución de la logística.

La logística ha evolucionado de manera frenética y esto trae consigo el desarrollo de diversas teorías:

- Porter (1997) está enfocado en cadenas de valores, es decir trata de optimizar todos los procesos que se encuentran en el sistema productivo.
- Stock & Lambert (2001) nace la teoría sobre SCM, optimizar los procesos de la logística operacional.
- Ballou (2004) enfatiza en crear valor (ventaja competitiva), es decir es una propuesta única en el mercado, lo que nos identifica de la competencia.
- Camisón, Cruz & González (2006) desde la calidad del servicio, el cual evalúa la eficiencia y la competitividad de la organización.
- Frazelle & Sojo (2007) lo orienta al almacenamiento eficiente (espacio físico), muchas veces la falta de espacio físico puede ocasionar quiebres en los procesos de la SCM.
- Mora (2010) lo define con forma de cómo se almacenan los bienes, la correcta forma de almacenar las mercancías es transcendental no solo en el proceso logístico, igualmente en la gestión de inventarios.

Siendo Ballou (1987) uno de los principales autores dentro de las actividades de logística, las fragmenta en actividades primarias o principales y actividades secundarias o de soporte. A su vez Tommelein (2012), esquematiza a la logística en 4 principales funciones:

1. Gestión de transporte: Modo que se transportan las mercancías		2. Gestión de almacenaje: Modo en que se guardan los productos.		
Actividades primarios o principales		Actividades secundarias o de soporte		
TRANSPORTE Modo de transportar mercancías.	INVENTARIOS Gestión de stocks.	ALMACENAMIENTO Lugar donde se guardan las mercancías	EMPAQUE Envoltura del producto (protección)	ADQUISICIÓN Compras de suministros para la elaboración de bienes.
ENTREGAS Entrega del producto a tiempo.		PROGRAMACIÓN Refiere cuando, cuanto y donde serán elaborados los bienes.	INFORMACIÓN Involucra los datos que se manejan en cada proceso de elaboración de bienes.	
3. Inventarios: Stocks de productos		4. Gestión de almacenamiento: Uso eficiente del lugar donde se guardan los inventarios		

Figura 3 Actividades y funciones de la logística.

En la actualidad cada vez la logística toma un papel importante dentro de los procesos de elaboración de bienes, creando valor en cada una de sus actividades o procesos, con el fin de brindar un servicio eficiente y óptimo para el cliente final.

Es ahí donde Ballou(1999), enfatiza como objetivos principales, la minimización de costos, no solo en la compra de materiales e insumos sino en toda el proceso logístico, es decir minimizar los costos de transporte, almacenamiento, administrativos, entre otros. A su vez se debe tener en cuenta el retorno de la inversión, no solo en la parte económica sino el nivel de la atención al consumidor o público, (el nivel de satisfacción del cliente), que perspectiva tiene el consumidor final hacia la empresa.

Dando inicio a la administración logística, la cual tiene como función principal administrar y gestionar todas las actividades del flujo logístico, enfatizando Ballou(1999) en 3 funciones o triangulo de las decisiones.

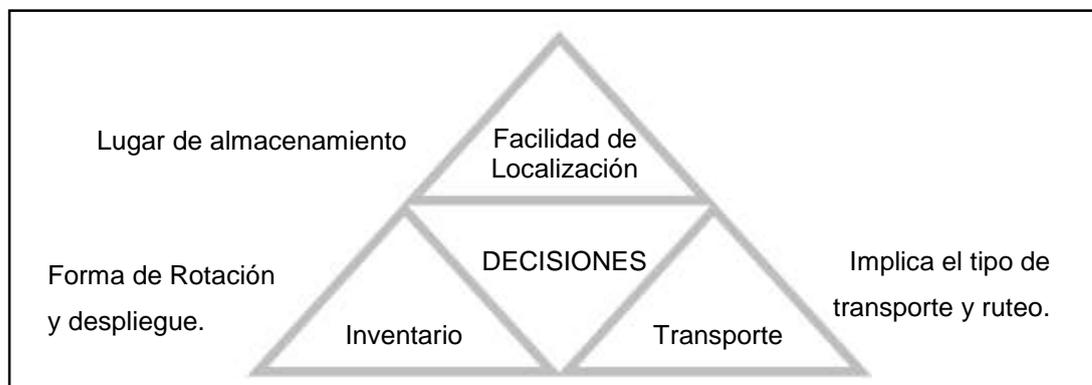


Figura 4 Triángulo de las decisiones.

Debido al gran cambio respecto a la tecnología e innovación de procesos la logística depende o se involucra con la SCM (cadena de suministros), con el fin se crean un ambiente competitivo entre las compañías, las cuales agregan valor en sus procesos logísticos (ventaja competitiva); (Chase , Aquilano & Jacobs, 2002).

Para Lummus & Albert (1997) del mismo modo que Hernández (2018) esquematiza que SCM es una agrupación de compañías en donde las mercancías transitan, involucra proveedores hasta cliente final. Al igual que Lambert (1998) la conceptualiza como red de comunicaciones de compañías.

Propone Lambert & Pohlen (2001) como conjunto de empresas formadas: desde los que proveen recursos hasta los que ofrecen el producto terminado, aplicando el mínimo coste en los procesos de SCM. Concluyendo Cespón & Auxiliadora (2003) que la SCM, se abrevia en 3 fases: almacenaje, distribución y transporte, las cuales están comprometidas, integradas y coordinadas la una a la otra.

Se sintetiza a la SCM (cadena de suministro), como una serie de procesos consecutivos, donde circula el bien, desde la compra de insumos o recursos hasta su comercialización, este proceso se debe desarrollar de forma eficiente y óptima. Es ahí donde Chopra & Meindl (2008) lo sintetiza en 4 fases:

- Distribución, modo que son entregados los bienes al consumidor final.
- Abastecimiento, prever de recursos para la elaboración de valores (bienes).
- Consumidor, conocido como clientes.
- Fabricación, transformación de insumos en bienes terminados.

Resumiendo a la cadena de suministros (Camacho, 2012) en:



Figura 5 Diseño de SCM

La segunda constante en mención es gestión de inventarios, su conceptualización depende de la definición de stock, gestión e inventarios.

Se afirma que los inventarios de una compañía son los bienes o valores almacenados adecuadamente, los cuales se utilizarán más adelante (proyecciones). (Eppan, 2000)

Dándose a conocer como stock al conjunto de mercancías, valores (bienes) almacenados, que se utilizarán más adelante para satisfacer las necesidades del cliente final (entregas), (Ferrín, 2007)

Así mismo se define la gestión, como la administración o ejecución de acciones para conseguir un objetivo u resultado (Ramírez, 2005). Llegando a la conclusión que una eficiente gestión de recursos reduce los costos en los inventarios (Pau & Navascués, 2001).

Finalmente el término gestión de inventarios, se simplifica en supervisión y revisión en la capacidad de almacenamiento de stock, es decir asegurar la cantidad de bienes demandados, sin que estos se stockeen, con el fin de satisfacer a toda la demanda. Una buena gestión de inventarios permitirá reducir gastos, mermas, reprocesos, ajustes en los inventarios, entre otros, caso contrario perjudicará las ganancias (ventas) afectando la rentabilidad.

Tiene como principales funciones: reducir los tiempos en la SCM, mantener y crear ventajas competitivas; contar con un stock necesario de valores (productos) en caso de aumento o escasez de los precios (Saavedra, 2006).

Al igual que Ballou (2004) enfatiza como función primordial la disminución de costos y optimización de la atención de los usuarios.

Manzano & Gisbert (2016) al igual que Wyngaard (2012), sintetizan que para conservar los productos acabados, se debe tener un ambiente organizado (almacén).

Es por ello que se deben emplear las 5S aplicadas por Toyota en el año 1960, destacando las siguientes:

- Seiri, es descartar o eliminar lo que no se necesita en la zona que se labora.
- Seiton, es ordenar lo que se necesita de forma eficiente.
- Seiso, limpiar el lugar de trabajo.
- Seiketsu, implantar una técnica para evadir la desorganización en el área de trabajo
- Shitsuke, es ejecutar las reglas establecidas.

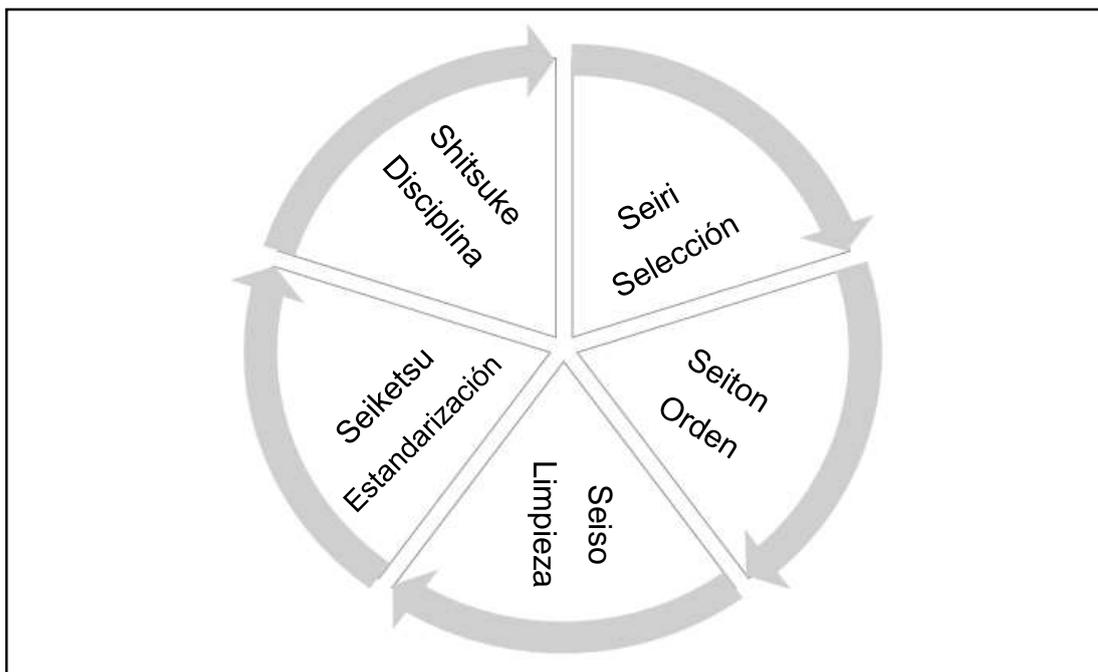


Figura 6 Esquema de las 5S

Toda compañía tiene distintos tipos de inventarios los cuales se pueden clasificar de la siguiente forma:

Autor	Orientado	Descripción
Heyzer & Render (2001)	Según el tipo de bien	<ul style="list-style-type: none"> - Materia Prima: Recursos que emplean en la fabricación de bienes. - Productos en proceso: mercancías que están en el proceso de elaboración. - Mantenimiento: Son bienes esenciales, utilizados en el proceso, finalidad de circular eficientemente. - Productos terminados: mercancías listas para ser vendidas.
	Según el producto	<ul style="list-style-type: none"> - Bien A: Son más costosos y necesitan mayor supervisión en su elaboración. - Bien B: Son menos costosos que el bien A y no requieren de mucha supervisión. - Bien C: No son costosos, pero son más importantes que el bien B.
	Según su logística	<ul style="list-style-type: none"> - Lote: Se trabaja por cantidades y no por unidades. - Seguridad: Anuncia los quiebres de stock. - Estación: Se emplean para minimizar las variaciones de los clientes. - Especulación: Expectativa de inflación de los coste de mercancías.
López (2006)	Según al espacio de almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> - Abierto: Son bienes almacenados a la intemperie (afuera). - Logístico: Se utiliza solo para el almacenamiento de productos listos para comercializar. - Distribución: Es la distribución de bienes dentro del almacén. - Local o sede: Son almacenes de expedición (abastecimiento entre almacenes). - Depósito: Son empleados cuando la compañía no tiene lugar suficiente para almacenar.
Ballou (1999)	Según demanda	<ul style="list-style-type: none"> - Dependiente: Vinculada con la demanda de bienes complementarios. - Independiente: Se establece por los ofertantes y demandantes (proyecciones).
Chase, Aquilano & Jacobs (2002)	Según su sistema	<ul style="list-style-type: none"> - Sistema Q: Se fabrica por lotes (cantidad), solo cuando es necesario y su demanda es pronosticada - Sistema P: La fabricación de los bienes dependerán de la capacidad de almacenamiento y su demanda es planeada (proyecciones).

Figura 7 Clasificación de Inventarios.

Fundamentada en la pesquisa compilada previamente, se acentuara como dimensiones u variables primordiales:

- **Variable independiente: Sistema Logístico:**

Como primera constante a detallar será la distribución de bienes, es disponer los productos terminados al consumidor final, en el tiempo y lugar pertinente (Parreño & Ruíz, 2013).

Luego se analizaran la dimensión de almacenaje, el modo en que se resguardan las mercancías en el almacén, para luego ser utilizadas en la fase de fabricación hasta su venta al cliente final. (Mora, 2010)

Por último se analizara dentro del sistema logístico la dimensión de transporte de mercancías. Según enfatiza Gómez (2014) como los procesos de carga de productos, descarga de bienes y el tiempo pactado entre la empresa y consumidor final.

- **Variable dependiente: Gestión de Inventarios:**

Como primera constante a analizar es la estructura organizacional. Lo sintetiza Lauriano (2014) del mismo modo que Robbins & Judge (2009), como las diferentes maneras en cómo se fragmentan y ordenan las tareas en relación a los puestos.

Por último se analizara la dimensión de inventarios, son todas las mercancías (bienes) almacenadas, que tienen como finalidad ser comercializadas (entregadas al consumidor final). (Chase, 2014)

III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo y diseño de investigación

El tema en mención tiene una orientación positivismo empírico, es decir está enfocado al conocimiento auténtico, porque se emplearán hipótesis que se solucionarán a través de un método científico, las cuales están basados en la experiencia.

A la vez el método a emplear es hipotético deductivo, busca certificar la hipótesis de modo empírico.

El diseño de la pesquisa es no experimental, las dimensiones o variables principales no están manipuladas, por lo cual es descriptivo(a) y colateral causal, es decir las causas-efectos ya acontecieron en la realidad.

Según el tipo de indagación se puntualiza en:

- Grado de generalización: esta sintetizada en las conclusiones (las conclusiones que afecten a la muestra se hace prolongable a la población)
- La temporalización, es un estudio de tiempo corto (transversal)
- La naturaleza, los datos son mixtos (análisis cuantitativo y cualitativo)
- Grado de abstracción, enfocada en solucionar problemas básicos, es restringida (aplicativa).

3.2. Variables y operacionalización

Para hablar de operacionalización de las variables en mención se debe tener en cuenta que:

“La operacionalización son valores tanto cuantitativos o cualitativos, pueden ser determinadas conceptualmente y operacionalmente.” (Núñez, 2007, pág. 167). Siendo las variables: (Anexo1 y Anexo 2)

V1: Independiente, Sistema Logístico.

V2: Dependiente, Gestión de Inventarios.

3.3. Población , muestra , muestreo y unidad de análisis

Considera a la población, un grupo de individuos con características semejantes. (Hernández, Fernández & Baptista, 2010)

La población a considerar en la distribuidora Otoya SAC de la región Tumbes, son todos los colaboradores de la zona de almacén.

Del mismo modo Hernández, Fernández & Baptista (2010) conceptualiza a la muestra como una porción del todo (población) con rasgos determinados.

La muestra analizar en la Distribuidora Otoya SAC Tumbes, es censal, ya que se ejecutara a todo el personal de la zona de almacén, conformada por 15 operarios.

El tipo de muestra a analizar es no probabilístico y el muestreo a emplear es por conveniencia.

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se empleara como técnica de recabar información, la encuesta, Naresh (2004) lo conceptualiza en ser realizada a cierto número de sujetos, utilizando un cuestionario. (Anexo3).

Se designará el cuestionario como herramienta. Como Fidias (2004) lo define como una secuencia de preguntas que se suministran de modo escrito.

Se empleará la escala de Likert para el cuestionario.

Se designará una entrevista a todos los encargados de la zona de almacén, se considera a la entrevista como el dialogo entre dos personas donde se exponen ideas puntuales (Martínez & Varela, 2013). (Anexo4)

En relación a la validación de los instrumentos, se considerara el informe otorgado por los expertos, donde las herramientas a emplear (instrumentos) poseen valor significativo, donde deben obedecer con las valoraciones descritas en la ficha de validación. (Anexo5)

Tabla 1

Validación de expertos

Nº	Datos del experto	Grado de validez
1	Mgtr. Analy Vanessa, Rebatta Cespedes	Muy buenos
2	Dr. Pedro, Peña Maravi	Muy buenos
3	Mgtr. Nadia, Usseglio Castro	Muy buenos

Para establecer el grado de confiabilidad de la herramienta a emplear (instrumento), los resultados están sujetos a un tratamiento estadístico (Alfa de Cronbach), recurriendo al software de estadística (SPSS V.25).

Tabla 2

Índice de confiabilidad Alfa de Cronbach

Estadística de confiabilidad	
Alfa de Cronbach	Nº de elementos
,802	26

Fuente: Programa SPSS V25.

Se recurriera para examinar las variables o dimensiones presentadas a través de baremo.

Tabla 3

Baremos de sistema logístico y gestión de inventarios.

Cualitativo	Cuantitativo					
	General	D1	D2	D3	D4	D5
Muy favorable	98-130	13-15	13-15	20-25	38-50	20-25
Favorable	62-97	8-12	8-12	13-20	24-37	13-20
No favorable	26-61	3-7	3-7	5-12	10-23	5-12

Fuente y Elaboración: Propia

3.5. Procedimientos

- Se requiriera autorización por parte de la gerencia de la Dex Otoya SAC Tumbes.
- Se elaborara guías de preguntas y cuestionario.
- El tiempo de ejecución que se emplearan son 45 minutos la cual está comprendida por: la encuesta de 20min. y la entrevista de 25min.
- Se administrará a los 15 empleadores de la zona de almacén de la distribuidora.
- Se ejecutaran las herramientas de investigación los primeros días de Junio, a la hora del break.
- La compilación de todos los datos de la encuesta se harán mediante los programas de excel y SPSS V25, en cuanto la información recopilada de la entrevista, se analizara cada contestación.
- Con los datos ya procesados y analizados se refutara con la teoría plasmada del estudio en mención.
- Se refutaran los resultados conseguidos, con el fin de dar una solución eficiente para Dex Otoya SAC Tumbes - 2019.

3.6. Método de análisis de datos

Se anotarán primero las variables o dimensiones que abarcan el sistema logístico y la gestión de inventarios, mediante la ejecución de instrumentos tales como la encuesta y entrevista aplicada a los colaboradores de la zona de almacén de la Dex Otoya SAC Tumbes.

Los datos recabados en función a las técnicas (instrumentos) desarrollados, serán procesados en Excel, para ser tratados luego en un programa de estadística (SPSS V25). En cuanto la información recopilada de la entrevista, se analizara cada contestación.

3.7. Aspectos éticos

El tema a investigar, se ha empleado valores reales, los cuales se han observado en campo, la compilación de información o datos solo se aplicaran en este proyecto. A la vez se incurrirá a tener la aprobación de los colaboradores y el grado de privacidad.

También se han citado todas las referencias bibliográficas, con el fin de contribuir con el proyecto en mención, apoyada en otras investigaciones análogas, fortificando las diferentes percepciones logrados en las fuentes empleadas.

IV. Resultados

Tabla 4

Frecuencias y porcentajes de las dimensiones del sistema logístico en Dex Otoya SAC Tumbes.

Rangos	Dimensiones					
	Distribución		Almacenaje		Transporte	
	Fr	%	Fr	%	Fr	%
Muy favorable	4	27%	6	40%	4	27%
Favorable	11	73%	9	60%	11	73%
No favorable						
Total	15	100%	15	100%	15	100%

Fuente: Resultados del cuestionario

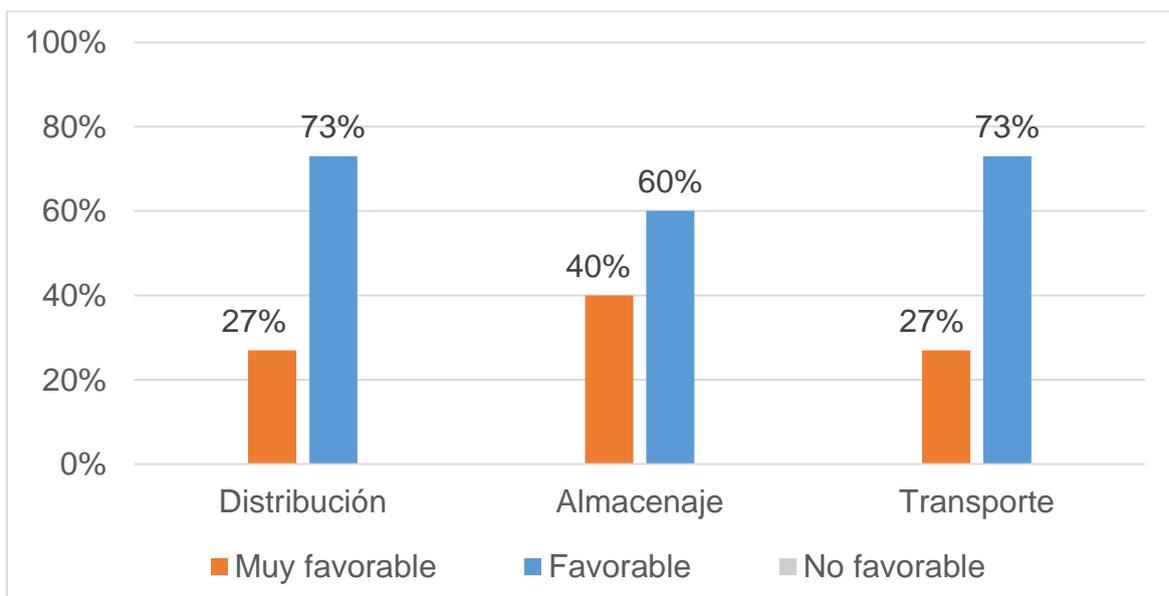


Figura 8 Rangos en porcentajes de las dimensiones del sistema logístico

Se nota en la tabla 4 y figura 8, que los 15 colaboradores de la distribuidora, consideran que las dimensiones del sistema logístico de la Dex se localizan en un grado favorable, donde el 73% de la distribución de los productos son atendidos completamente y existe pocas devoluciones; en cuanto el 60% de la dimensión de almacenaje se debe que la mercadería está almacenada adecuadamente y un 73% del transporte cumple con las entregas establecidas.

Tabla 5

Frecuencias y porcentajes de las dimensiones de la gestión de inventarios en Dex Otoyá SAC Tumbes.

Rangos	Dimensiones			
	Estructura Organizacional		Transporte	
	Fr	%	Fr	%
Muy favorable	6	40%	1	7%
Favorable	9	60%	13	86%
No favorable			1	7%
Total	15	100%	15	100%

Fuente: Resultados del cuestionario

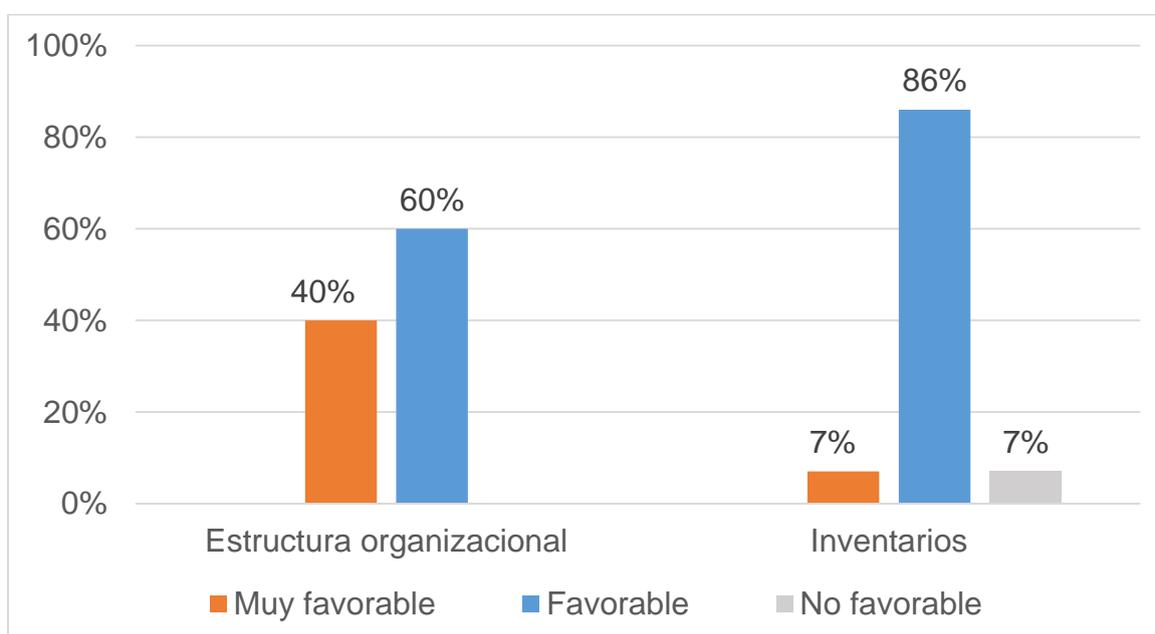


Figura 9 Rangos en porcentajes de las dimensiones de gestión de inventario.

Se puede evidenciar en la tabla 5 y figura 9, se expone que de los 15 empleadores de la distribuidora, consideran que las dimensiones de la gestión de inventarios se hallan en un rango favorable, es decir un 60% de la estructura organizacional del personal de la Dex. conoce sus funciones y recibe capacitaciones constantemente; en cuanto a los inventarios el 86% se debe a que existe una rotación constante de mercadería y no existe frecuentes quiebres de stock, y solo el 7% consideran que no se realiza diariamente un conteo de stock.

Tabla 6

Frecuencias y porcentajes sobre el sistema logístico de gestión de inventarios en Dex Otoya SAC Tumbes.

	Rangos	Fr	%
Sistema logístico de gestión de inventarios	Muy favorable	5	33%
	Favorable	10	87%
	No favorable		
Total		15	100%

Fuente: Resultados del cuestionario

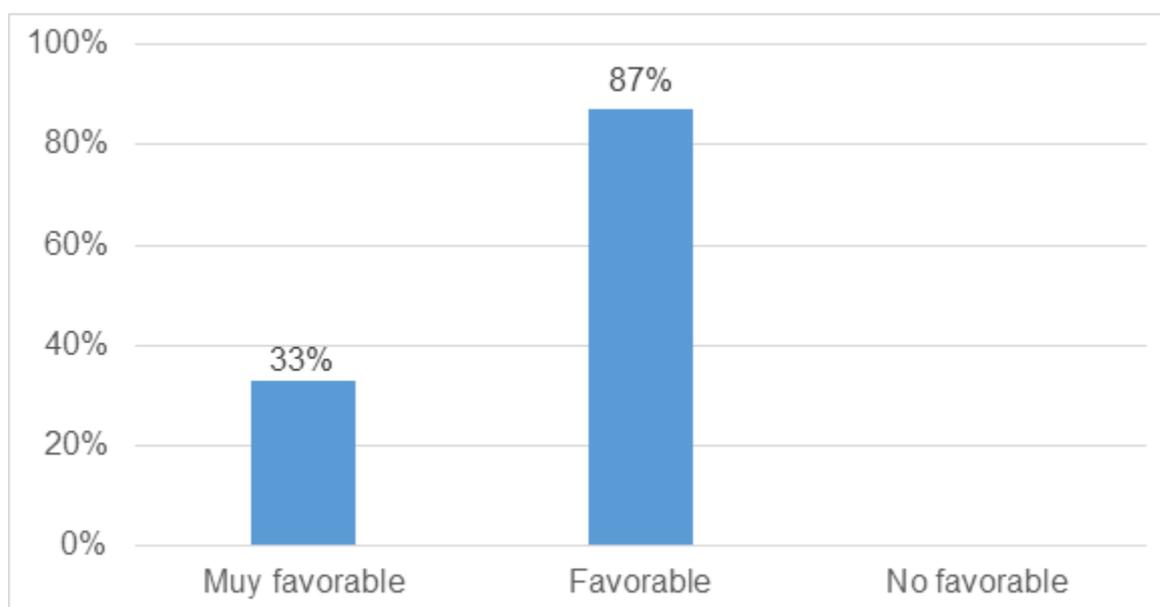


Figura10 Rangos en porcentajes del sistema logístico de gestión de inventarios.

Se aprecia en la tabla 6 y figura 10, se expone que los colaboradores de la Dex, revelaron que la situación actual de la distribuidora se halla en un rango favorable en un 87%, es decir las dimensiones de distribución, almacenaje, transporte, estructura organizacional e inventarios, están funcionando de manera adecuada y solo el 33% de las dimensiones están funcionando correctamente, es decir eficientemente.

Respecto a los resultados de la entrevista aplicada a los 5 encargados de la zona de almacén de Dex Otoyá S.A.C. Tumbes, la información cualitativa es la siguiente:

Los encargados opinaron sobre la principal misión del área de almacén es de velar por el correcto almacenamiento de los productos, utilizando las adecuadas normas de almacenamiento (limpieza, higiene, rotación y orden), con el fin de brindar un servicio de excelencia el cual involucra clientes internos (transporte y ventas) y clientes externos (consumidor final).

Así mismo los instructivos que brinda la Dex Otoyá S.A.C. influyen a la prevención de accidentes laborales y se toma conciencia sobre las reglas de seguridad.

En cuanto al método de almacenamiento que se ejecuta en la Dex Otoyá S.A.C. es un poco deficiente, además nos permite llevar un control adecuado sobre la mercadería que poseemos en stock.

Respecto a las caminatas que se realizan, ayudan a mantener las áreas despejadas de cualquier peligro, prevenir accidentes y BPA.

Consideraron que la principal razón del retorno del producto al almacén se debe al mal cierre de ventas. A su vez la mayoría de quejas se dan por productos rotos, como solución es brindarle al cliente una transferencia gratuita para no perder la venta.

Así mismo los pedidos que son facturados y no son entregados en la fecha correspondiente generan que se pierda la venta, gastos de transporte y de personal. De igual manera con los pedidos fuera de ruta generan pérdidas, gastos adicionales y a la vez cuello de botella demorando las actividades para el día siguiente.

Los encargados opinaron que la principal falencia en Dex Otoya SAC. Tumbes es el espacio físico, se establecerá un presupuesto el cual dará el visto bueno Alicorp central; como segunda solución es informar y llevar un registro sobre el control de fallas.

Desarrollo de la hipótesis general a través de la prueba T :

Hi: El desarrollo de un sistema logístico contribuirá a mejorar la gestión de inventarios en la Dex Otoya S.A.C. Tumbes, en el periodo 2019.

H0: El desarrollo de un sistema logístico no contribuirá a mejorar la gestión de inventarios en la Dex Otoya S.A.C. Tumbes, en el periodo 2019.

Nivel de Significación

Nivel de significación $\alpha = 0.05$ (confiabilidad del 95%).

Decisión para la prueba T student:

Si $p \leq \alpha$ (0.05) se rechaza la Ho Si $p > \alpha$ (0.05) se acepta la Ho

Tabla 7

Prueba T Student

	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Superior
Sistema logístico de gestión de inventarios	4,583	14	,000	,600	,32	,88

Fuente: Propia Elaboración (SPSS V25)

Se expone en la tabla 7, los resultados logrados en la Prueba T Student, dando a conocer la significancia es 0.000 siendo ≤ 0.05 , por lo que se descarta la hipótesis Ho y se admite Hi, manifestando que: El desarrollo de un sistema logístico contribuirá a mejorar la gestión de inventarios en la Dex Otoya SAC Tumbes, en el periodo 2019.

Prueba de hipótesis alternativas

Prueba Rho de Spearman

El coeficiente de correlación de Rho de Spearman es entre 0 y 1

Entre 0,00 a 0,19 es muy baja la correlación.

Entre 0,20 a 0,39 es baja la correlación.

Entre 0,40 a 0,59 es moderada la correlación.

Entre 0,60 a 0,79 es buena la correlación.

Entre 0,80 a 100 es muy buena la correlación.

Tabla 8

Prueba Rho de Spearman para la correlación del Sistema logístico de gestión de inventarios y dimensiones

	Dimension	Sistema logístico de gestión de inventarios
Rho de Spearman	Distribución	Coeficiente de correlación 0.5
	Almacenaje	Coeficiente de correlación 0.6
	Transporte	Coeficiente de correlación 0.5
	Estructura organizacional	Coeficiente de correlación 0.2
	Inventarios	Coeficiente de correlación 0.4

Fuente: Propia Elaboración: SPSS V25

Los resultados dados en la tabla8, se deduce la siguiente correlación entre sistema logístico y sus dimensiones: Existe un alto grado de correlación con la variable de almacenaje obteniendo un 0.6, y un nivel de correlación moderada las dimensiones de distribución y transporte (0.5) del mismo modo que la variable inventarios (0.4). Así mismo se observa la existencia de una bajo grado de correlación con la dimensión estructura organizacional (0.2). Concluyendo que el sistema logístico, aportará a la eficiencia de las actividades de almacenaje, distribución, transporte e inventarios.

V. Discusión

En el estudio en referencia tuvo como efecto que el desarrollo de un sistema logístico contribuirá a mejorar la gestión de inventarios en la Dex Otoyá SAC Tumbes, en el periodo 2019; obteniendo una significancia bilateral de 0.000 siendo ≤ 0.05 , corroborando las deducciones defendidos por Castellanos (2012), se centra en la ejecución de un sistema logístico permite mejorar los stock u inventarios, dando lugar como principal activo de la empresa los inventarios ya que simbolizan entre el 50% hasta 70 % del patrimonio.

Así mismo se ha tomado como marco referencial en cuanto al sistema logístico las siguientes dimensiones: distribución, almacenaje y transporte, comprobando lo resaltado por Cespón & Auxiliadora (2003) indica como principales actividades el transporte, almacenaje y distribución, las cuales están comprometidas, integradas y coordinadas la una a la otra, conformando los principales procesos dentro de un sistema logístico.

Del mismo modo para la variable de gestión de inventarios se tuvo en cuenta la estructura organizacional, la cual está cimentada por las capacitaciones y las funciones que ejecutan los colaboradores, es ahí donde se subraya lo de Viramontes (2014) las capacitaciones constantes a los colaboradores contribuyen a la mejora del sistema de gestión, donde se habla sobre almacenaje, capacidad (stock), temperatura, espacio, entre otros temas, los cuales permiten una mejor gestión de inventarios.

También se tomó en cuenta como dimensión los inventarios, según Tommelein (2012) los inventarios son parte importante del proceso y activo esencial para la empresa, sosteniendo lo mencionado por Hemeryth & Sánchez(2013) que la eficiencia tanto en el proceso de distribución de mercancías e inventarios, contribuyen en la gestión de los inventarios.

Se identificó como punto crítico el espacio físico del almacén, el cual genera que la mercancía almacenada se perjudique, se estropee, creando falta de stock, causando pérdidas económicas, según López (2006), determina que el espacio físico permite que se conserve de manera adecuada la mercadería almacenada.

Dándose a conocer que la constante con alto grado de correlación es el almacenaje con 0.6, donde el autor Ballou (1999) al igual que Mora (2010), dando énfasis a la distribución, siendo esta la segunda constante con mayor correlación (0.5)

Siendo las principales actividades de la cadena de cadena de suministros en Dex Otoy S.A.C. Tumbes: el almacenaje (conservación del producto terminado) y la distribución (forma que son entregadas las mercancías terminadas al cliente).

Estando concorde con el autor Choquehuanca (2017), se corrobora la hipótesis de Mora (2010), enfoca a la logística a su parecer al almacenaje de mercancías, la cual favorece y optimiza los inventarios de una organización.

Así mismo se demostró que la dimensión almacenaje tuvo una correlación buena del 0.6 y los inventarios poseen una correlación moderada de 0.4, ambas correlaciones son positivas, alegando lo propuesto por De la Cruz & Lora (2014), sintetizan que la eficiencia en los inventarios y el proceso de almacenaje de mercancía, crean mejoras en el sistema de gestión de almacenes.

Concluyendo que todas las constantes o subvariables en mención gozan de correlación positiva, cabe resaltar que dichas dimensiones crean valor o ventajas competitivas para la empresa, confirmando lo citado por los autores: Chase, Aquino & Jacobs (2002), Christopher (2004) y Ballou (2004)

VI. Conclusiones

1. Los resultados adquiridos en la contrariedad a la hipótesis y objetivo principal, prescribe que el desarrollo de un sistema logístico si contribuirá a mejorar la gestión de inventarios en la Dex Otoyá SAC de la Región Tumbes, obteniendo una sig. bilateral de $0.000 \leq 0.05$, es decir la aplicación de dicho sistema contribuirá a la reducción de pérdidas monetarias.
2. Se evidencio como primordial carencia el área físico (zona de almacenaje), lo cual se pronostica eventos laborales causando que la mercancía que se encuentre en la zona de almacenamiento se stockee o se malogre, causando pérdidas económicas.
3. El panorama interno de la distribuidora sobre la gestión de inventarios se encuentran en rango favorable, es decir las dimensiones que intervienen en dicha variable están funcionando adecuadamente. (Ver tabla 5), lo ideal es un funcionamiento eficiente.
4. Así mismo se analizó las correlaciones sobre el sistema logístico de gestión de inventarios y sus variables, el cual se identificó una correlación moderada positiva, la cual aporta a mejorar las actividades de distribución, transporte, rendimiento del inventario y al almacenaje.

VII. Recomendaciones

1. Se indica al gerente de la distribuidora Otoyá S.A.C. focalizarse en el espacio físico del almacén, tanto en el proceso de almacenaje y distribución de las mercancías, una buena organización dentro de la zona de almacenamiento permitirá ambientes de trabajo más eficaces, tener una rotación más óptima y por ende minimizar costos por la mala manipulación o deterioro de mercancías (productos).
2. También se exhorta que el encargado del almacén y gerente de la Dex, deben supervisar periódicamente las tareas que se efectúan en la fase de almacenamiento o en la zona de almacén (almacenaje, embalaje, distribución, aprovechamiento de espacios, entre otras).
3. Se sugiere el involucramiento de todos los colaboradores de la Dex, en el proceso logístico, ya que tanto las áreas de distribución, transporte y almacén, deben estar coordinadas, integradas y organizadas entre sí.
4. Por lo tanto se indica la ejecución de la cartilla de mejoras basadas en las 5S, la cual aportará en tener ambientes de trabajo más limpios y seguros, espacios más óptimos en la zona de almacén, reducir costos (mermas) y a la vez evitar incidentes o eventos laborales. También se implementará un manual logístico de paletizado el cual permitirá una zona de almacén más óptimo y eficiente. (Ver anexo8)

REFERENCIAS

- Aguirre, A. (2019). *El futuro del retail de alimentos*. Recuperado de <https://www.arellano.pe/el-futuro-del-retail-alimentos/>
- Alicorp: Ventas crecieron en 23,2% en último trimestre del 2018. (18 de febrero de 2019). *El Comercio*. Recuperado de <https://elcomercio.pe/economia/negocios/alicorp-ventas-crecieron-23-2-trimestre-2018-noticia-608919>
- Ávila, S. (2010). *Guía práctica: logística y distribución física internacional*. Bogotá, Colombia: Cámara de Comercio de Bogotá. Legis S.A.
- Ballou, R. H. (1987). *Basic Business Logistics: Transportation, Materials Management*, Physical Distribution. Ohio, EE. UU.: Pearson Prentice Hall.
- Ballou, R. H. (1999). *Logística Empresarial - Control y Planificación*. Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos.
- Ballou, R. H. (2004). *Logística: Administración de la cadena de suministro (5ta. ed.)*. Naucalpan de Juárez, México: Pearson Educación.
- Camacho, H. (2012) *Importancia de la cadena de suministros en las organizaciones. 10th Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology. Panamá City, Panamá*. Recuperado de <http://www.laccei.org/LACCEI2012-Panama/RefereedPapers/RP200.pdf>
- Camisón, C., Cruz, S. & González, T. (2006). *Gestión de la calidad: conceptos, enfoques, modelos y sistemas*. Madrid, España: Pearson Educación.
- Carranza, O., & Sabria, F. (2005). *Logística mejores prácticas en Latinoamérica*. México D.F., México: International Thomson Editores.

- Castellanos, A. (2012). *Diseño de un sistema logístico de planificación de inventarios para aprovisionamiento en empresas de distribución del sector de productos de consumo masivo*. (Tesis de maestría). Universidad Francisco Gavidia, San Salvador, El Salvador.
- Cespón., R. & Auxiliadora, M. (2003). *Administración de la cadena de suministro*. Manual para estudiantes de la especialidad de Ingeniería Industrial. Universidad Tecnológica Centroamericana de Honduras. UNITEC. Tegucigalpa.
- Chase, B., Aquilano, N., & Jacobs, F. (2014). *Administración de la producción y cadena de suministros*. México D.F., México: McGraw Hill.
- Christopher, M. (2004). *Logística: aspectos estratégicos*. México D. F., México: Limusa.
- Chopra, S. & Meindl, P. (2008). *Administración de la cadena de suministro: Estrategia, planeación y operación (3ra ed.)*. Naucalpan de Juárez, México: Pearson Educación.
- Choquehuanca, H. (2017). *Gestión de almacenes en una empresa logística*. (Tesis de maestría). Universidad César Vallejo, Lima, Perú.
- Comité Costarricense de Logística - "CCL" (2003). *Manual de logística de paletización*. Recuperado de https://www.gs1cr.org/wp-content/uploads/2016/04/manual_logistica.pdf
- De la Cruz, C. & Lora, L. (2014). *Propuestas de mejora en la gestión de almacenes e inventarios en la empresa molinera tropical*. (Tesis de maestría). Universidad del Pacífico, Lima, Perú.
- Díaz, L., Torruco, U., Martínez, M. & Varela, M. (2013). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *Investigación en Educación Médica*, 2(7) ,163-167.

- Eppan, G. D. (2000). *Investigación de operaciones en la ciencia administrativa (5ta ed.)*. Naucalpan de Juárez, México: Pearson Educación.
- Ferrín, A. (2007). *Gestión de stocks en la logística de almacenes (2da. ed.)*. Madrid, España: Fundación Cofemetal.
- Fidias, A. (2004). *El Proyecto de Investigación Introducción a la metodología científica (6ta. ed.)*. Caracas, Venezuela: Episteme, C.A.
- Fincowsky, E. (2004). *Organización de Empresas (2da. Ed.)*. México D.F., México: Mc Graw Hill
- Frazelle, E. H., & Sojo, R. (2007) *Logística de almacenamiento y manejo de materiales de clase mundial*. Bogotá, Colombia: Grupo Editorial Norma.
- Gómez, J. (2014). *Gestión logística y comercial*. México D.F., México: Mc GRAW-HILL Education.
- Heizer, J. & Render, B. (2001). *Dirección de la producción: Decisiones tácticas (6a. Ed.)*. Madrid, España: Prentice-Hall.
- Hemeryth, F. & Sánchez, J. (2013). *Implementación de un sistema de control interno operativo en los almacenes, para mejorar la gestión de inventarios de la Constructora A&A S.A.C. de la ciudad de Trujillo – 2013*. (Tesis pregrado). Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo, Perú.
- Hernández, A. (2018). *Cadena de suministro*. Recuperado de <https://www.timetoast.com/timelines/cadena-de-suministro-c7251c6b-9598-404b-8a99-af7164355ca2>
- Hernández, R., Fernández, C. & Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación (6ta.Ed.)*. México D.F., México: McGraw-Hill

- INE (2018). *Producción Nacional*, setiembre 2018. Recuperado de https://www.inei.gob.pe/media/principales_indicadores/11-informe-tecnico-no-11-produccion-nacional-setiembre-2018.pdf
- Lamb, C., Hair, J. & McDaniel, C. (2009). *Essential of Marketing (6ta. Ed.)*, Mason, EE. UU.: South-Western Cengage Learning
- Lambert, D. M. & Pohlen, T. (2001). *Supply Chain Metrics. The International Journal of Logistics Management*, volume (12), 1-15, DOI: 10.1108/09574090110806190
- Lambert, D. M., Stock, J. M. & Ellram, L. M. (1998). *Fundamental of logistics management*. Boston, EE. UU.: McGraw-Hill.
- Lambert, D. M. & Stock, J. (2001) *Strategic Logistics Management*. Boston, EE. UU.: McGraw-Hill.
- Lauriano, J. (2014). *Estructura Organizacional*. Recuperado de https://www.academia.edu/9601797/LA_ESTRUCTURA_ORGANIZACIONAL
- López, R. (2006). *Operaciones de Almacenaje*. Madrid, España: Thomson Paraninfo.
- Manzano, M. & Gisbert, V. (2016). *Lean Manufacturing: implantación 5S. 3C Tecnología: glosas de innovación aplicadas a la pyme*. Recuperado de <https://www.3ciencias.com/wp-content/uploads/2016/12/ART-2-1.pdf>
- Marketing Publishing (2007). *Compras e inventarios*. Madrid, España: Ediciones Díaz de Santos.
- Mora, L. (2010). *Gestión Logística Integral*. Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones.

- Mora, L. (2010). *Indicadores de la gestión logística*. Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones.
- Naresh, K. (2004). *Investigación de Mercados Un Enfoque Aplicado (4ta. Ed.)*. México D.F., México: Pearson Educación.
- Núñez, M. (Julio-Diciembre de 2007). Las variables: Estructura y función en la hipótesis. *Investigación educativa*, 11(20), 163-179.
- Pau, J. & Navascues, R. (2001). *Manual de logística integral*. Madrid. España: Ediciones Díaz de Santos
- Porter, M. (1997). *Estrategia Competitiva*. México D.F., México: Editorial Cultural
- Ramírez, C. (2005). *Fundamentos de la administración*. Santafé de Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones.
- Robbins, S. & Judge, T. (2009). *Comportamiento Organizacional (13ava. Ed.)*. Naucalpan de Juárez, México: Pearson Prentice Hall.
- Rojas, M., Guisao E. & Cano, J. (2011). *Logística integral (1ra. Ed.)*. Bogotá, Colombia: Ediciones de la U.
- Ruiz, E. & Parreño, J. (2013). *Dirección de Marketing: variables comerciales*. Madrid, España: Editorial Club Universitario
- Saavedra, A. (2006). *Gestión de Inventarios*. Recuperado de <http://mask.wikidot.com/gestion-del-inventario>
- Salazar, B. (2016). *Paletización*. Recuperado de <https://www.ingenieriaindustrialonline.com/herramientas-para-el-ingeniero-industrial/log%C3%ADstica/paletizaci%C3%B3n/>

Tommelien, I.D.; Ballar, G. Y Kaminsky, P. (2012) "*Supply Chain Management for Lean Project Delivery*". Handbook of Construction Supply Chain Management, 2008, Ch. 6, pp. 6-1 to 6-22

Viramontes, C. (2014). *Rediseño del sistema de gestión de un almacén: Caso Grupo Harco*. (Tesis de maestría). Universidad de Sonora, México D.F., México.

Wyngaard, G. (2012). *Módulo 2: Programa 5S*. Recuperado de https://www.fing.edu.uy/sites/default/files/2011/3161/M%C3%B3dulo%20-%20Programa%205S_0.pdf

ANEXOS

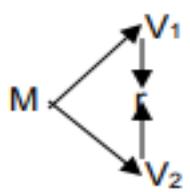
Anexo 1 Matriz de Operacionalización de Variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumento	Escala
V1: Sistema Logístico	Para Castellanos (2012), refiere al sistema logístico como la agrupación de procesos y recursos, relacionados entre sí, para así cumplir de forma eficiente lo propuesto por la organización.	Se entiende al proceso logístico como las principales áreas involucradas en el proceso de producción de una organización.	Nivel de Distribución	-Frecuencia de las devoluciones. -Nivel de cumplimiento despacho.	Cuestionario Entrevista	Ordinal Nominal
			Grado de Almacenaje	-Estado de productos almacenados. -Espacio físico de productos almacenados.	Cuestionario Entrevista	Ordinal Nominal
			Eficiencia del Transporte	-Nivel de entregas a tiempo. -Nivel de envíos no planificados. -Envíos fuera de ruta.	Cuestionario Entrevista	Ordinal Nominal

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Instrumento	Escala
V2: Gestión de Inventarios	Para Eppan (2000), afirma que los inventarios son los productos almacenados, que en un futuro se emplearán.	Se comprende por gestión de inventarios aquellas funciones establecidas por la organización son capaz de influenciar los inventarios.	Nivel de Distribución	-Grado de conocimiento de la estructura organizacional del área de almacenes. -Nivel de capacitación del personal de almacenes. -Aplicación de procedimiento en almacén.	Cuestionario Entrevista	Ordinal Nominal
	Según Ramírez (2005) la gestión es la aplicación de acciones para llegar a un resultado. En conclusión la gestión de inventarios es supervisar y asegurar que la organización tenga la capacidad de stock para complacer la demanda.		Rendimiento de los inventarios	-Nivel de rotación de inventarios. -Frecuencia quiebres de stock. -Frecuencia de conteo de stock.	Cuestionario Entrevista	Ordinal Nominal

Anexo 2 Tabla de categorización

Formulación de problemas	Objetivos	Hipótesis	Técnicas e instrumentos
<p>Problema general:</p> <p>¿De qué manera contribuir a la mejora de la gestión de inventarios en la Dex Otoya S.A.C. - Tumbes, en el periodo 2019?</p> <p>Problemas específicos:</p> <p>P1: ¿Cuál es la correlación entre el sistema logístico de inventarios y la distribución de mercaderías en Dex Otoya S.A.C. – Tumbes?</p> <p>P2: ¿Cuál es la correlación entre el sistema logístico de inventarios y el almacenaje de mercaderías en Dex Otoya S.A.C. – Tumbes?</p> <p>P3: ¿Cuál es la correlación entre el sistema logístico de inventarios y el transporte de mercaderías en Dex Otoya S.A.C. – Tumbes?</p>	<p>Objetivo principal:</p> <p>Desarrollar un sistema logístico de gestión de inventarios en la Dex Otoya S.A.C. – Tumbes, en el periodo 2019.</p> <p>Objetivos específicos:</p> <p>O1: Identificar la correlación entre el sistema logístico de inventarios y la distribución de mercaderías en Dex Otoya S.A.C. – Tumbes.</p> <p>O2: Determinar la correlación entre el sistema logístico de inventarios y el almacenaje de mercaderías en Dex Otoya S.A.C. – Tumbes.</p> <p>O3: Describir la correlación entre el sistema logístico de inventarios y el transporte de mercaderías en Dex Otoya S.A.C. – Tumbes.</p>	<p>Hipótesis general:</p> <p>Hi: El desarrollo de un sistema logístico contribuirá a la mejora de la gestión de inventarios en la Dex Otoya S.A.C. – Tumbes, en el periodo 2019.</p> <p>Hipótesis específicas:</p> <p>H1: Existe correlación entre el sistema logístico de inventarios y la distribución de mercaderías en Dex Otoya S.A.C. – Tumbes.</p> <p>H2: Existe correlación entre el sistema logístico de inventarios y el almacenaje de mercaderías en Dex Otoya S.A.C. – Tumbes.</p> <p>H3: Existe correlación entre el sistema logístico de inventarios y el transporte de mercaderías en Dex Otoya S.A.C. – Tumbes.</p>	<p>Técnica</p> <p>Encuesta</p> <p>Entrevista</p> <p>Instrumento</p> <p>Cuestionario</p> <p>Guía de preguntas</p>

<p>P4: ¿Cuál es la correlación entre el sistema logístico de inventarios y la estructura organizacional del personal de almacén en Dex Otoya S.A.C. – Tumbes?</p> <p>P5: ¿Cuál es la correlación entre el sistema logístico de inventarios y los inventarios en Dex Otoya S.A.C. – Tumbes?</p>	<p>O4: Establecer la correlación entre el sistema logístico de inventarios y la estructura organizacional del personal de almacén en Dex Otoya S.A.C. – Tumbes.</p> <p>O5: Identificar la correlación entre el sistema logístico de inventarios y los inventarios en Dex Otoya S.A.C. – Tumbes.</p>	<p>H4: Existe correlación entre el sistema logístico de inventarios y la estructura organizacional del personal de almacén en Dex Otoya S.A.C. – Tumbes.</p> <p>H5: Existe correlación entre el sistema logístico de inventarios y los inventarios en Dex Otoya S.A.C. – Tumbes.</p>	
Diseño de investigación	Población y muestra	Variables y dimensiones	
<p>Es no experimental – correlacional y de corte transversal.</p>  <p>M: Muestra V1: Sistema logístico V2: Gestión de inventarios r: correlación de la variables</p>	<p>La población y la muestra está concentrada por todos los colaboradores del área de almacén (15 trabajadores) de la Dex Otoya S.A.C</p>	<p>V1: Sistema Logístico</p>	<p>D1: Nivel de distribución D2: Grado de almacenaje D3: Eficiencia del Transporte</p>
		<p>V2: Gestión de Inventarios</p>	<p>D1: Nivel de Distribución D2: Rendimiento de los inventarios</p>

**Anexo 3 Cuestionario sobre sistema logístico y gestión de inventarios
para trabajadores del área del almacén**

Objetivo: Diagnosticar la situación actual del área de almacén de la Dex Otoya S.A.C. **Consigna:** Estimado colaborador, le solicitamos su participación desarrollando cada pregunta de manera objetiva y veraz; marcando con una (x) la alternativa que considere pertinente, de acuerdo a la tabla de escala y valores que se muestra.

La información es de carácter confidencial y reservado; los resultados serán manejados solo para la investigación. Agradezco anticipadamente su valiosa colaboración.

Datos generales del encuestado:

Años laborando en la distribuidora: _____

Opciones de respuestas: Escala de Likert

Siempre = 5; Casi siempre = 4; A veces = 3; Casi nunca = 2; Nunca = 1

A continuación se muestra una serie de preguntas

DIMENSIÓN 1: DISTRIBUCIÓN		5	4	3	2	1
1	¿Cuán frecuentes se dan las devoluciones?					
2	¿Las órdenes de los clientes son atendidas completamente?					
3	¿Existe retrasos en el desarrollo de actividades realizadas en el despacho?					
DIMENSIÓN 2: ALMACENAJE		5	4	3	2	1
4	¿Los productos están debidamente almacenados (pallets)?					
5	¿Existe gran cantidad de mermas almacenadas?					
6	¿Existe escases de espacio físico para el almacenamiento de los productos?					
DIMENSIÓN 3: TRANSPORTE		5	4	3	2	1
7	¿El pedido del cliente se entrega en el mismo día que se despachó?					
8	¿El transporte cumple con las entregas en el tiempo establecido?					
9	¿Existe reclamos o quejas cuando el pedido no llega a tiempo?					
10	¿Existe envíos no planificados?					
11	¿Con que frecuencia se dan los envíos fuera de ruta?					

DIMENSIÓN 4: ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL		5	4	3	2	1
12	¿Usted conoce las funciones y responsabilidades de su puesto?					
13	¿Encuentra dificultades para realizar su trabajo?					
14	¿Se le proporciona las herramientas (materiales, información) necesaria para llevar a cabo sus actividades?					
15	¿Con que frecuencia hace tareas que no le corresponden?					
16	¿Usted cree que está debidamente capacitado respecto al trabajo que realiza en el almacén?					
17	¿Aplica las buenas prácticas de almacén en sus actividades?					
18	¿Se realizan programas de capacitación y entrenamiento?					
19	¿Se aplican los procedimientos establecidos en las actividades realizadas en el almacén?					
20	¿Los materiales están codificados y rotulados?					
21	¿Los productos almacenados están debidamente clasificados?					
DIMENSIÓN 5: INVENTARIOS		5	4	3	2	1
22	¿La rotación de inventarios es la adecuada (FIFO)?					
23	¿El inventario es adecuado para la atención de pedidos?					
24	¿Cuán frecuentes se dan los quiebres de stock?					
25	¿Tiene la empresa pérdidas de venta por falta de stock?					
26	¿Cuán frecuente se realiza el conteo de almacén?					

Observaciones:

Gracias por su colaboración.

Anexo 4 Entrevista estructural a los encargados del área del almacén

Objetivo: Analizar las percepciones de los encargados del área de almacén sobre la gestión de inventarios de la Dex Otoya S.A.C.

Consigna: Estimado colaborador, le solicitamos su participación respondiendo cada pregunta de manera objetiva y veraz.

La información es de carácter confidencial y reservado; los resultados serán manejados solo para la investigación. Agradezco anticipadamente su valiosa colaboración.

Datos generales del entrevistado:

Años laborando en la distribuidora como encargado del área de almacén: _____

Cargo: _____

A continuación se muestra una serie de preguntas

1. De acuerdo a las funciones que se desempeñan en el área de almacén ¿Cuál cree usted que es la misión del área de almacén?
2. Según las capacitaciones que le brinda la Dex Otoya S.A.C. al personal de almacén ¿Cómo influyen en el desarrollo de las actividades del área de almacén?
3. El sistema de almacenamiento que se emplea en la Dex Otoya S.A.C. ¿Cómo contribuye en la gestión de inventarios?
4. ¿En qué sentido benefician las caminatas en el almacén de la Dex Otoya S.A.C?
5. En cuanto a devoluciones ¿Cuál cree usted que sea la razón del retorno del producto al almacén?

6. Respecto a las quejas o reclamos por parte del cliente, sobre alguna devolución o pedido. ¿De qué manera soluciona esta situación?

7. ¿Cómo afecta que los productos facturados no sean entregados en la fecha correspondiente?

8. ¿De qué manera perjudica los pedidos fuera de ruta al desarrollo de las actividades?

9. ¿Cómo influye el espacio físico, para el desarrollo de las actividades de almacén de la Dex Otoyá S.A.C.?

10. ¿Qué haría usted para mejorar las falencias o puntos débiles en el área de almacén?

Observaciones:

Gracias por su colaboración

Anexo 5 Constancias de validación de los instrumentos



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, Nadia Gimenez Usseglio Castro, con DNI N° 41353291 Magister en Administración Estratégica de Empresas, N° ANR: 103452, de profesión Administración de Empresas desempeñándome actualmente como Supervisora Experiencia's Proyectos en Organización San Juan de Sullana.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación los instrumentos:

1. Cuestionario sobre sistema logístico y gestión de inventarios para trabajadores del área del almacén Dex Otoya S.A.C. Tumbes.
2. Entrevista estructural a los encargados del área del almacén de la Dex Otoya S.A.C. Tumbes.

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

Cuestionario de percepción de marca	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad				X	
2. Objetividad				X	
3. Actualidad				X	
4. Organización				X	
5. Suficiencia				Y	
6. Intencionalidad				X	
7. Consistencia				X	
8. Coherencia				X	
9. Metodología				X	

Cuestionario de percepción de marca	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad				X	
2. Objetividad				X	
3. Actualidad				X	
4. Organización				X	
5. Suficiencia				X	
6. Intencionalidad				X	
7. Consistencia				X	
8. Coherencia				X	
9. Metodología				X	

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura a los 05 días del mes de junio del dos mil diecinueve.

Nadra

Mgtr. : Nadra Binangely Usseglio Castro
DNI : 41353251
Especialidad : Magister en Administración Estratégica de Negocios
E-mail : Nadra.usseglio@PUCP.pe



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo, PEÑA MARAVI ROSA con DNI N° 20022562 Doctor (a) en DERECHO Y CIENCIA POLITICA N° ANR: ANR13045 de profesión A.P. EN ADMINISTRACION desempeñándome actualmente como DOCENTE UNIVERSITARIO en UNIV. NAC. PRIVADA

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación los instrumentos:

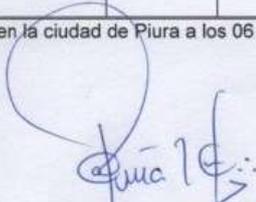
1. Cuestionario sobre sistema logístico y gestión de inventarios para trabajadores del área del almacén Dex Otoya S.A.C. Tumbes.
2. Entrevista estructural a los encargados del área del almacén de la Dex Otoya S.A.C. Tumbes.

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

Cuestionario de percepción de marca	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad				X	
2. Objetividad			X		
3. Actualidad				X	
4. Organización				X	
5. Suficiencia				X	
6. Intencionalidad			X		
7. Consistencia				X	
8. Coherencia				X	
9. Metodología				X	

Cuestionario de percepción de marca	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad				X	
2. Objetividad			X		
3. Actualidad				X	
4. Organización				X	
5. Suficiencia				X	
6. Intencionalidad			X		
7. Consistencia				X	
8. Coherencia				X	
9. Metodología				X	

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura a los 06 días del mes de junio del dos mil diecinueve.


 @maravi

Doctor (a) : PEDRO PEDRO MARAVI
 DNI : 20022562
 Especialidad : GESTION PUBLICAS
 E-mail : pmaravi@gmail.com



CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Yo Analy Ribatta Cespedes con DNI N° 43833099 Magister
 en Administración de Empresas N° ANR: 103036 de
 profesión Catedradora desempeñándome actualmente como
Gerente Oficina en Banco de Crédito.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación los instrumentos:

1. Cuestionario sobre sistema logístico y gestión de inventarios para trabajadores del área del almacén Dex Otoya S.A.C. Tumbes.
2. Entrevista estructural a los encargados del área del almacén de la Dex Otoya S.A.C. Tumbes.

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

Cuestionario de percepción de marca	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad				X	
2. Objetividad				X	
3. Actualidad			X		
4. Organización				X	
5. Suficiencia				X	
6. Intencionalidad				X	
7. Consistencia				X	
8. Coherencia				X	
9. Metodología			X		

Cuestionario de percepción de marca	DEFICIENTE	ACEPTABLE	BUENO	MUY BUENO	EXCELENTE
1. Claridad				X	
2. Objetividad				X	
3. Actualidad				X	
4. Organización				X	
5. Suficiencia			X		
6. Intencionalidad				X	
7. Consistencia			X		
8. Coherencia				X	
9. Metodología				X	

En señal de conformidad firmo la presente en la ciudad de Piura a los 06 días del mes de junio del dos mil diecinueve.



Mgtr.
DNI
Especialidad
E-mail

: Anely Vanessa Rebatte Caspedes
: 43833099
: MBA en Administración de Empresas
: anely.rebatte@pucep.pe

Anexo 6 Matriz de datos

Base de datos del cuestionario sobre sistema logístico y gestión de inventarios para trabajadores del área de almacén de la Dex Otoya S.A.C. Tumbes, 2019																											
Nº	Años laborando en la distribuidora	V1: SISTEMA LOGÍSTICO											V2: GESTIÓN DE INVENTARIOS														
		D1: Distribución			D2: Almacenaje			D3: Transporte					D4: Estructura organizacional										D5: Inventarios				
		SL 1	SL 2	SL 3	SL 4	SL 5	SL 6	SL 7	SL 8	SL 9	SL 10	SL 11	GI 12	GI 13	GI 14	GI 15	GI 16	GI 17	GI 18	GI 19	GI 20	GI 21	GI 22	GI 23	GI 24	GI 25	GI 26
1	4 meses	4	5	4	5	4	5	4	5	3	3	4	5	5	5	3	5	5	5	5	2	4	5	5	3	3	4
2	5años	3	4	3	5	3	5	3	4	3	5	4	4	3	3	2	5	5	2	3	1	3	4	3	3	3	3
3	2años	4	4	4	5	3	5	3	4	3	5	4	5	4	5	1	5	4	5	3	1	1	4	1	3	4	4
4	5años	3	4	3	4	4	5	3	4	3	4	4	5	3	4	4	4	2	4	4	1	3	3	3	4	3	3
5	2años	3	5	3	5	3	3	4	4	5	3	5	5	4	4	4	3	5	5	5	2	5	4	4	4	5	5
6	4años	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	5	5	1	5	3	5	5	5	4	1	5	3	3	3	3	3
7	4años	4	4	3	5	1	4	4	4	2	3	3	5	2	4	1	4	5	2	4	2	2	1	1	1	3	4
8	4años	5	4	4	4	2	5	4	4	4	4	4	5	3	5	4	5	5	5	5	1	5	2	5	4	5	5
9	4 meses	4	4	2	5	1	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	5	5	3	4	1	4	5	4	3	4	3
10	6 meses	5	3	5	4	3	5	4	4	3	2	4	4	1	5	3	5	5	3	3	1	3	4	3	3	3	4
11	4años	3	5	2	5	3	5	4	5	2	3	1	5	1	5	2	5	5	4	4	2	5	5	4	4	5	4
12	5 meses	3	4	4	4	2	4	3	4	3	2	2	5	2	4	2	4	3	3	3	1	4	3	3	3	4	3
13	3años	4	3	5	4	1	3	4	5	5	5	4	5	3	4	3	5	4	5	4	2	3	1	3	4	4	4
14	5años	3	4	2	5	2	3	4	4	2	2	2	4	2	5	4	4	5	4	4	2	1	4	4	3	3	3
15	4 meses	3	4	3	4	3	4	3	4	3	3	4	5	3	4	2	5	5	4	4	1	3	3	3	3	4	4

Anexo 7 Base de datos de Baremos

Nº	Años laborando en la distribuidora	Datos de Baremos de los trabajadores del área de almacén de la Dex Otoya S.A.C. Tumbes, 2019											
		V1: SISTEMA LOGÍSTICO						V2: GESTIÓN DE INVENTARIOS				TOTAL	
		D1: Distribución		D2: Almacenaje		D3: Transporte		D4: Estructura Organizacional		D5: Inventarios			
1	4meses	13	Muy favorable	14	Muy favorable	19	Favorable	44	Muy favorable	20	Favorable	110	Muy favorable
2	5años	10	Favorable	13	Muy favorable	19	Favorable	31	Favorable	16	Favorable	89	Favorable
3	2años	12	Favorable	13	Muy favorable	19	Favorable	34	Favorable	16	Favorable	94	Favorable
4	5años	10	Favorable	13	Muy favorable	18	Favorable	34	Favorable	16	Favorable	91	Favorable
5	2años	11	Favorable	11	Favorable	21	Muy favorable	42	Muy favorable	22	Favorable	107	Muy favorable
6	4años	15	Muy favorable	15	Muy favorable	21	Muy favorable	39	Muy favorable	15	Favorable	105	Muy favorable
7	4años	11	Favorable	10	Favorable	16	Favorable	31	Favorable	10	No favorable	78	Favorable
8	4años	13	Muy favorable	11	Favorable	20	Favorable	43	Muy favorable	21	Favorable	108	Muy favorable
9	4meses	10	Favorable	9	Favorable	22	Muy favorable	36	Favorable	14	Favorable	91	Favorable
10	6meses	13	Muy favorable	12	Favorable	17	Favorable	33	Favorable	17	Favorable	92	Favorable
11	4años	10	Favorable	13	Muy favorable	15	Favorable	38	Muy favorable	22	Muy favorable	98	Muy favorable
12	5meses	11	Favorable	10	Favorable	14	Favorable	31	Favorable	16	Favorable	82	Favorable
13	3años	12	Favorable	8	Favorable	23	Muy favorable	38	Muy favorable	16	Favorable	97	Favorable
14	5años	9	Favorable	10	Favorable	14	Favorable	35	Favorable	17	Favorable	85	Favorable
15	4meses	10	Favorable	11	Favorable	17	Favorable	36	Favorable	17	Favorable	91	Favorable
PROMEDIO		11	Favorable	12	Favorable	18	Favorable	36	Favorable	17	Favorable	95	Favorable

Anexo 8 Propuesta sobre un sistema logístico de gestión de inventarios

Se evidencia como primordial carencia en la Dex., el espacio físico, la cual dificulta el proceso de las actividades de la zona de almacén, por consiguiente la gestión de inventarios. Para ello se presenta las siguientes propuestas:

- La ejecución de una cartilla de mejoras, aplicando las 5S.
- La elaboración de un manual Logístico, basado en la organización del almacén.

Formulario de cartilla de mejoras 5S. El formulario tiene un fondo amarillo con franjas de advertencia en la parte superior e inferior. En la esquina superior izquierda, el texto '5S' está en un recuadro negro. A la derecha de '5S' hay dos campos blancos con el texto 'ÁREA:' y 'FECHA:'. En la parte superior derecha, el logo de 'dex | otoyá' incluye el texto 'Distribuidora Exclusiva alicorp'. El cuerpo del formulario está dividido en tres secciones principales: 'ANTES' con un recuadro rojo y 'FOTO' en el centro; 'DESPUÉS' con un recuadro verde y 'FOTO' en el centro; y 'MEJORAS APLICADAS' con un recuadro negro y un espacio blanco para escribir. En la parte inferior, una franja negra contiene el texto 'LA EJECUCIÓN DE LA CARTILLA DE LAS 5S SE DEBE APLICAR PERIODICAMENTE'.

La aplicación de una cartilla de mejoras, contribuirá a:

- Preservar las áreas de trabajo limpias y ordenadas, con el fin de tener ambientes de trabajo seguros para los colaboradores.
- Ser eficientes los espacios de almacenamiento y almacenaje de mercancías.
- Disminuir costos por manipulación o deterioro (mermas).

MANUAL DE

LOGISTICA DE PALETIZAJE O PALETIZACIÓN



dex | otoy
Distribuidora
Exclusiva
alicorp

20
19

CONTENIDO



- 01** Paletizar
- 02** Embalaje de bienes
- 03** Optimizar el espacio del pallets.
- 04** Distribución de los pallets.

INTRODUCCIÓN

El presente manual tendrá como fin ser guía para los empleadores de la zona de almacén, el cual aportará en ser eficiente la gestión de inventarios de la DEX, favoreciendo las actividades de transporte, almacenamiento, y distribución.



OBJETIVOS

GENERAL

Aprovisionar a los colaboradores de la zona de almacén una guía, la cual contribuya de forma eficiente la gestión de inventarios.

ESPECIFICOS

- 01 Determinar altura, peso y distancias máximas del pallets.
- 02 Optimizar el espacio físico entre pallets.
- 03 Fomentar la técnica de embalaje de mercancías
- 04 Organizar la ubicación de los pallets.

Fundado en la información compilada del Comité Costarricense de Logística (2003) junto a Salazar(2016) el **paletizaje** o **paletización** : es una de las BPA dentro de las actividades del sistema logístico, favorece a optimizar los procesos distribución, almacenamiento y transporte, beneficiando en:

- Mejora la imagen de las mercancías en los canales de comercialización.
- Optimiza espacios y la rotación de mercancías.
- Favorece en la eficacia de la logística en los inventarios.
- Minimiza los costos de almacenaje y transporte
- Reduce costos por la mala manipulación o deterioro.

01 PROCESO: PALETIZAR



Responsables: auxiliar y ayudantes de almacén



Paletizar representa la agrupación de cierta cantidad de mercancías (bienes) en un pallet o parihuela, con el fin de ser transportado como lote, esto conlleva el reducir tiempo y mano de obra.

¿Qué es una parihuela o pallets?

Plataforma de madera o estructura de tablas, que permite que la mercancía sea trasladada en lotes para su almacenamiento

Para el proceso de paletizar recuerda:

MEDIDAS



Largo: 1.2 m
Ancho: 1 m
Altura: 14.5 cm

CLASIFICACIÓN



PALLET DE 4 ENTRADAS

PALLET DE 2 ENTRADAS

ALTURAS AUTORIZADAS

El **peso** permitido máximo de carga de una parihuela o pallets es de **1000 Kg.**



MARCAJE DE PISO

Fundada en las normativas OSHA, las señaléticas del marcado de piso son líneas de color amarillo de un grosor de 5cm a 15cm, se marca o pintan: el pasaje peatonal, pasillos y dimensión del pallets.



02 PROCESO: EMBALAJE DE BIENES

Responsables: auxiliar y ayudantes de almacén



Proceso de preservar la calidad de las mercancías, con su fin de protegerlos *al momento de ser transportados.*

TÉCNICAS DE EMBALAJE

01

Colocar desde el primer y cuarto tendido en columna, haciendo coincidir verticalmente las esquinas de las cajas. Luego trabe el último o los dos últimos tendidos.

02

Acomode en columnas intercalando cartón después del segundo tendido y cada dos tendidos con el fin de "amarrar" las columnas.



TECNICA DE EMBALAJE 01

TECNICA DE EMBALAJE 02.

03

PROCESO: OPTIMIZAR EL ESPACIO DEL PALLETS



Responsables: auxiliar y ayudantes de almacén

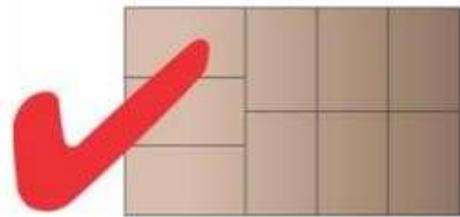
MODO CORRECTO DE APILAR

Busca reducir la cantidad de espacio en almacén, y el número de cargas paletizadas.

Vista frontal



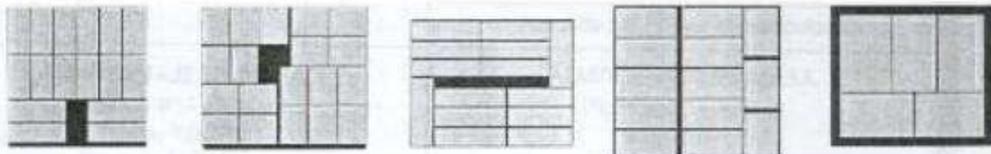
Vista superior



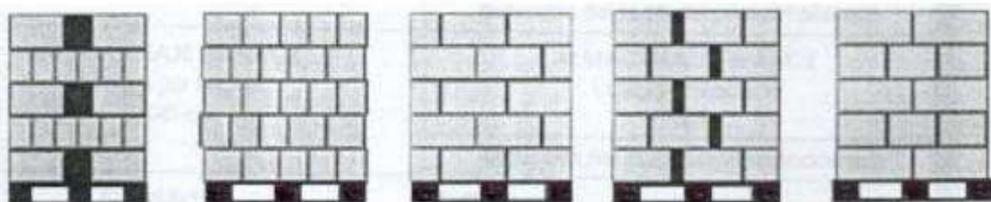
MODO INCORRECTO DE APILAR

Disminuye la eficacia en desarrollo de las actividades de traslado y almacenaje de mercancías, perjudicando la seguridad de la carga

Vista superior



Vista frontal



CAVERNAS

BOLSAS

CHIMENEA

PASILLO

CARGA ADENTRADA

04 PROCESO: DISTRIBUCIÓN DE LOS PALLETS



Responsables: auxiliar y ayudantes de almacén

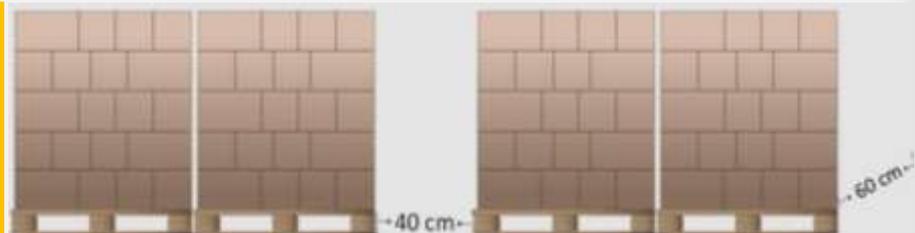
DISTANCIAS

Pared y pallets

60cm

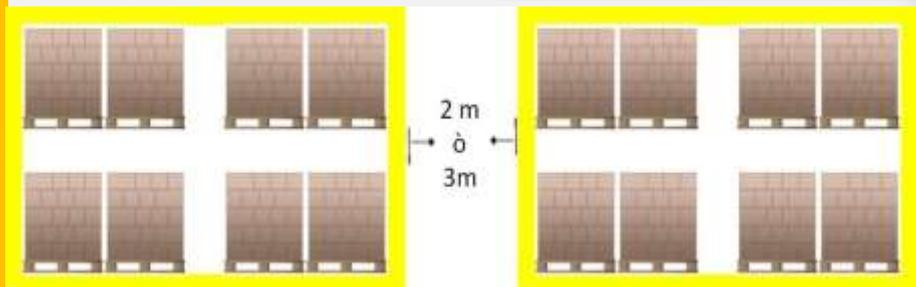
Entre pallets

40cm



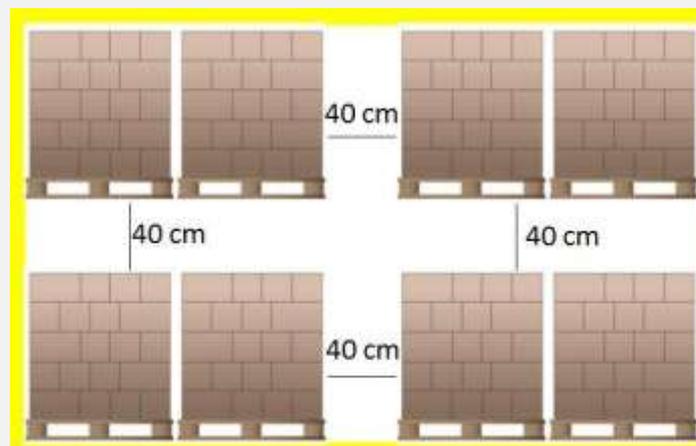
DISTANCIAS ENTRE PASILLOS

La distancia entre pasillos es de 2m a 3m.



ISLA DE ALMACENAJE

Agrupación de pallets con cargas dobles.



Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, DAYRON LUGO DENIS, docente de la Facultad / Escuela de posgrado ADMINISTRACIÓN DE NEGOCIOS y Escuela Profesional / Programa académico MBA de la Universidad César Vallejo PIURA (filial o sede), asesor (a) del Trabajo de Investigación / Tesis titulada:

“Desarrollo de un sistema logístico de gestión de inventarios en la Dex Otoyá S.A.C. Tumbes, en el período 2019”

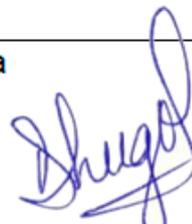
del (los) autor (autores) VARGAS LUNA KAREN JENIFHER

....., constato que la investigación tiene un índice de similitud de 18% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender el trabajo de investigación / tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Piura, 25 de Octubre de 2022

Apellidos y Nombres del Asesor: DAYRON LUGO DENIS	
Carnet de extranjería: 001911323	Firma 
ORCID 0000-0002-3183-5655	