



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**“Estudio de Almacenamiento y Transporte de Producto  
Terminado en la Panadería Solidaripan Chimbote-2019”**

**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
BACHILLER EN INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**AUTOR(ES):**

Reyes Castillo, Jhashury Briggith (ORCID: 0000-0003-3831-5799)

Valverde Miranda, Ana Cristhina (ORCID: 0000-0001-9895-028X)

**ASESOR(A):**

Dra. Figueroa Rojas, Patricia del Valle (ORCID: 0000-0002-4933-690X)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión Empresarial y Productiva

CHIMBOTE-PERÚ

2020

## Índice de Contenidos

Carátula.....	i
Índice de Contenidos.....	ii
Índice de Tablas.....	iii
Índice de Figuras .....	iv
Resumen .....	v
Abstract.....	vi
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. METODOLOGÍA.....	9
2.1. Tipo y Diseño de Investigación.....	9
2.2. Población y Muestra, Selección de la Unidad de Análisis .....	9
2.3. Técnicas e instrumento de recolección de datos .....	10
2.4. Procedimiento .....	10
2.5. Método de análisis de datos.....	10
2.6. Aspectos Éticos .....	11
III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....	12
3.1. Diagnosticar el procedimiento de Orden y Clasificación en el Área de Almacén de la Panadería Solidaripan .....	12
3.2. Evaluar el procedimiento de limpieza del Almacenamiento de producto terminado de la Panadería Solidaripan .....	14
3.3. Determinar la Eficacia de la distribución de productos terminados en el Área de Transporte de la Panadería Solidaripan .....	16
IV. CONCLUSIONES.....	18
V. RECOMENDACIONES.....	19
REFERENCIAS .....	20
ANEXOS.....	27

## Índice de Tablas

<b>Tabla 1.</b> Tabulación de datos del Check list.....	15
<b>Tabla 2.</b> Métodos de análisis de datos.....	27
<b>Tabla 3.</b> Matriz de operacionalizacion de variables.....	28
<b>Tabla 4.</b> Check List.....	29
<b>Tabla 5.</b> Cuadro de Calificación.....	29
<b>Tabla 6.</b> Registro de pre-ventas mes septiembre.....	30
<b>Tabla 7.</b> Registro de devoluciones del mes -septiembre (semana 1).....	30
<b>Tabla 8.</b> Registro de devoluciones del mes -septiembre (semana 2).....	30
<b>Tabla 9.</b> Registro de devoluciones del mes -septiembre (semana 3).....	31
<b>Tabla 10.</b> Registro de devoluciones del mes -septiembre (semana 4).....	31
<b>Tabla 11.</b> Total de devoluciones del mes de septiembre.....	31
<b>Tabla 12.</b> Eficacia del transporte por cliente.....	32

## Índice de Figuras

<b>Figura 1.</b> Observación y puntaje del orden en el área de almacenamiento de producto terminado .....	12
<b>Figura 2.</b> Observación y puntaje de la clasificación en el almacenamiento de producto terminado .....	13
<b>Figura 3.</b> Observación y puntaje de la situación actual de limpieza en el almacenamiento de producto terminado .....	14
<b>Figura 4.</b> Resumen del resultado del primer y segundo objetivo, obtenido por el instrumento del check list.....	15
<b>Figura 5.</b> Eficacia del transporte por cliente.....	16

## Resumen

El presente trabajo de investigación titulada “Estudio de almacenamiento y transporte de producto terminado en la panadería Solidaripan, Chimbote-2019”, se realizó con el objetivo de diagnosticar y analizar el almacenamiento y transporte basándose en la problemática que presentan las panaderías de Chimbote. La investigación es de enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo que detalla la situación de la empresa. La muestra fue de 11 personas en el almacenamiento de la panadería y 10 clientes para transporte a los cuales se les distribuye los productos, asimismo para la recolección de datos se utilizó como instrumentos: Check List y Registro de ventas. Finalmente, el Check List obtuvo como resultado que la panadería no cuenta con el área exclusivamente para productos terminados en su almacén, así también se observó que no se encuentra con una buena distribución de espacios, el cual impide que el personal logre un recorrido correcto al momento de la verificación y manejo de productos. El Registro de ventas obtuvo una eficacia baja en el transporte debido a que las rutas son inadecuadas haciendo que los productos no lleguen en buen estado a los clientes.

**Palabras Clave:** Almacenamiento, transporte, producto terminado, clasificar, ordenar, limpieza.

## **Abstract**

The following investigation work titled “Study of the storage and transport of the finished product from the bakery ‘Solidaripan’, Chimbote – 2019”, was realized to diagnose and analyze the storage and transport based on the problematic faced by bakeries of Chimbote. The investigation has a quantitative focus, of the descriptive type that details the situation of the business. The sample was made of 11 subjects in the storage of the bakery and 10 clients for the transport to whom is distributed the product, likewise for the collection of data we made use of tools such as: Check List and Sells records. Finally, the Check List obtained as result that the bakery does not possess an area exclusively for the finished products in their storage room, in addition it was observed that they also do not possess a good distribution of spaces, which prevents the personnel from moving correctly in order to verify and handle the products. The sells record obtained a low effectiveness when it comes to transport due to inadequate routes taken making the product lose the quality at arrival.

**Keywords:** Storage, transport, finished product, classify, arrange, cleanliness.

## I. INTRODUCCIÓN

En los últimos años en los diferentes países tal como España se produjo una baja en las panaderías tradicionales de un 2% en el 2018 y una 2.2% en el 2017 debido a la calidad de su producto terminado, por lo cual este producto de principal consumo ya no es tratado como una clave de sostenimiento de los diferentes negocios. La elección que realizan los proveedores está siendo sustituida por nuevos productos y ahora siendo más relevante el tiempo de entrega con distintos complementos que distribuyen las empresas (Efeagro, 2019).

En el Perú las producciones en los últimos dos años en las panaderías tuvieron un crecimiento de 4.1% en inicios del 2018 según la información del Instituto de Estudios Económicos y Sociales (IEES), en el año 2017 tuvo un crecimiento de 3.5% en producción indicado por la Sociedad Nacional de Industrias(SNI), estas cifras de producción nos pueden confirmar que el aumento de la demanda en la actualidad está optando por consumir el pan, por motivos de que el producto cuenta con más valor nutricional y las personas están dejando la idea del aumento corporal que este producto genera además del desarrollo de nuevos productos y la importancia que se está dando en invertir en equipamiento de herramientas y máquinas (Perú21, 2018).

La Red Vial en el Perú es preocupante ya que solamente el 16 % están pavimentadas provocando esto el inadecuado transporte de los productos por las malas carreteras que existen en diversas partes del país, por la falta de las mejoras en la red vial los productos tienden a llegar al cliente en mal estado, provocando así las devoluciones de productos, ocasionando que la empresa tenga mayor pérdida en sus ventas (Perú construye, 2018).

En el ámbito local Chimbote las Áreas de almacenamiento y transporte en las panaderías han crecido de forma desordenada y sin un control ni registro adecuado de los productos almacenados ocasionando retrasos en el proceso de la entrega de los productos finales. Asimismo, en Chimbote las panaderías no hacen un diseño de rutas ni mejora de las movilidades para que el producto llegue en buenas condiciones al cliente.

En este sentido la panadería Solidaripan ubicada en la Av. Camino Real Prol. Alfonso Ugarte de Chimbote, es procesadora y distribuidora de grandes cantidades de pan embolsado para el distrito de Nuevo Chimbote, cuenta con espacios

reducidos para el proceso de almacenamiento, los productos que se solicitan en preventa son anotados en el área de producción para el proceso inmediato, debido a que el proceso dura un aproximado de cuatro horas para luego ser almacenados, después de realizar las actividades mencionadas se realiza el llenado del registro de ingreso de producto terminado. El transporte se realiza con la llegada de la movilidad a la empresa, donde los productos terminados son apilados y colocados en cajas para luego ser colocadas en la movilidad encargada de un trabajador, el segundo trabajador conduce y realiza el llenado de registro de producto terminado para luego dirigirse a clientes. La empresa para el área de almacenamiento tiene (1) encargado del registro de entradas y salidas de productos terminados y para el área de transporte cuenta con (3) trabajadores, (1) realiza la repartición y (2) conductores en distintos turnos.

En el área de almacenamiento de producto terminado no se encuentra en constante limpieza, en la actualidad se mantienen en condiciones inadecuadas para la recepción de los productos, esta área no es exclusiva para el producto terminado provocando que el área se vea mucho más reducida, impidiendo el libre movimiento del trabajador. En el área de Transporte de la Panadería se observa que los trabajadores realizan a criterio propio las rutas con el fin de ganar tiempo sin tomar en cuenta la exposición que le da al producto al momento de transitar por caminos mal asfaltados o sin asfaltar, por lo cual algunos productos llegan en malas condiciones en el transcurso de la distribución.

Debido a esta problemática, se tiene la necesidad de diagnosticar y analizar el almacenamiento y transporte en la panadería Solidaripan, lo cual ayudará a ver el estado actual en el que se encuentra el almacenamiento, así también de cómo la panadería tiene un control en la movilidad que usan para la entrega de los productos al cliente. El almacén y la distribución que realiza la panadería como responsable de la satisfacción al cliente debe optar por un buen manejo de los productos, debido a que los clientes priorizan la calidad.

La investigación tiene como problema la siguiente interrogante, ¿Cómo se desarrolla el almacenamiento y transporte de la panadería Solidaripan?

Por consiguiente, se indagó sobre los diferentes trabajos de investigación logrando un estudio adecuado del tema a investigar. Como trabajos previos se obtuvo los siguientes antecedentes:



-

Jaimes y Zuñiga (2014) en su tesis: Proyecto de mejoramiento para los problemas de logística y almacenamiento en Fujian Shan S.A. Bogotá, para optar por el título de administrador de negocios con énfasis en seguros y finanzas, expresa que para estas áreas se debe dividir en distintas etapas para realizar un diseño del manejo de la distribución requeridos para un producto en estado adecuado, siendo fundamental en el área productiva la eficiencia y eficacia la cual facilita los objetivos que tiene la empresa. El manejo de la distribución de los productos terminados ayudará a tener la lista de pedidos en orden ubicados en el almacén para realizar las entregas inmediatas y cumpliendo todos los pedidos solicitados de manera que el consumidor no realice devoluciones del producto terminado en mal estado por falta de la buena distribución y orden dentro del área del almacén (Viloria y Parody, 2015).

Según Alcívar y Sánchez (2016) en su investigación titulada: Análisis de la distribución física internacional y su incidencia para el comercio exterior del Ecuador periodo 2010-2014. caso: Logística de la modalidad transportación terrestre-Guayaquil. El conductor y repartidor encargados de realizar las entregas a los clientes debe tener en cuenta que la satisfacción de los clientes es esencial para la empresa la cual están representando. Se debe destacar que la clave de un buen servicio es que los productos terminados deben llegar en excelentes condiciones como se le hizo entrega el área de almacén al transportista.

Una mejor planeación y organización de sus recorridos evita que el producto llegue en malas condiciones, por lo general realizar un sistema de distribución adecuada da una gran diferencia al momento del traslado asegurándose de que esta área sea eficiente cumpliendo con las responsabilidades dadas por la empresa (Belincanta, Alchorne y Teixeira, 2016).

Flores (2017) en su investigación titulada Desarrollo de un Sistema para Elaboración de Rutas de Distribución de las Empresas Adscritas a la Cámara de Comercio e Industria de El Salvador del Departamento de La Unión. La distribución física es importante en las empresas, de donde se pueden obtener grandes resultados, hoy en día el transporte terrestre es el principal y más usado por las empresas a pesar de tener un impacto negativo por ser utilizado en áreas urbanas.

-

Una buena administración de la logística ayudará a alcanzar los mejores niveles en servicio y calidad, desde el manejo de las materias primas, la distribución y entrega de productos terminados. En el transporte siempre se busca vehículos más económicos y contar con un buen sistema de rutas. (Kain y Verma, 2018).

Farro y Huancas (2017) en su tesis titulada: Optimización de la gestión de almacenes basado en el modelo de las 5S, que genera orden y control en la almacenaría—Huancar S.A.C-Chiclayo-Perú. Al momento de colocar en las estanterías de producto terminado estas deben tener una base estable la cual permitirá conservar las mercancías sin dañar su forma después de la salida del área de producción. Es importante recalcar que el proceso de almacenamiento de producto terminado debe mantenerse con las mismas características para evitar que lleguen dañadas a los destinatarios, las estanterías deben ser de acero inoxidable para evitar que estas se oxiden y causen daños al momento de colocar los productos, su estudio reveló que una buena clasificación en el área de producto terminado es de máximo apoyo para la mejor movilidad del trabajador al momento de buscar los pedidos solicitados con solo mantener dentro del área objetos que se requieran y con el manejo adecuado de orden el trabajador que verifica la ficha de entradas y salidas obtiene un mejor manejo al momento de observar la lista de pedidos para que otro operario sea más rápido al momento de trasladar al cliente los pedidos ya solicitados con anticipación, con un 70% de limpieza para el mantenimiento del buen estado del producto, los clientes se mantendrán satisfechos dado que al momento de realizar el aseo en el área se crea un ambiente más fresco y sin ningún factor contaminante.

Ñañacchuari (2017) en su tesis: Implementación de las 5s para Mejorar la Productividad en el Área de Almacén de la Empresa pinturas Bicolor S.A.C., Los Olivos 2017- Perú. El área de almacén debe capacitar y evaluar el rendimiento de los trabajadores, con la finalidad de poder observar que tan comprometidos se encuentran con el área que se les fue asignada, de esta manera la empresa podrá lograr un buen control de los productos terminados , en la clasificación tuvo un 71% debido a que se cuenta con una buena visualización de los productos, por lo tanto este resultado del área indica que una buena implementación de un sistema de 5S es positivamente beneficioso para las condiciones del almacén, minimizando la

-

pérdida de tiempo al momento de solicitar los pedidos y con un 89% de orden al momento de realizar la verificación de los registros, puesto que este resultado indica de manera positiva el beneficio de que los productos terminados se mantengan en su lugar correspondiente, las cuales no logren afectar a la productividad de la empresa al momento de ser trasladados al área de transporte. Por otra parte, Solís (2016) en su investigación denominada “Gestión logística para mejorar el stock de abastecimiento de repuestos mecánicos del área de compras de Perú Masivo S.A., Comas, 2016”, Para optar por el título de ingeniero Industrial en la Universidad Cesar Vallejo, Lima – Perú, expone como objetivo determinar de qué manera la gestión logística mejora el stock de abastecimiento de repuestos mecánicos en el área de compra, obteniendo como porcentaje la eficacia de la relación entre número de despachos cumplidos y número total de despachos requeridos, en el mes de enero 97%, febrero 96%, marzo 98%, abril 97%, mayo 97%, junio 98% del año 2016, concluyó que nivel de compras de repuestos cambió entre las mediciones efectuadas antes y después de implementar la gestión logística.

En la siguiente investigación para tener entendimiento se desarrollará las siguientes teorías en: almacenamiento, transporte, clasificar, ordenar, limpieza, y eficacia.

Según Távara (2014) el almacenamiento de productos terminados tiene un mayor valor económico ya que implica las ventas y las existencias hasta el momento del despacho. El almacén es muy importante en la logística de las empresas puesto que es parte de la entrega de productos que son distribuidos a los consumidores. (Oey y Nofrimurti, 2017). El almacén es una unidad de servicio que toda empresa debe tener para el abastecimiento de materiales y productos, la cual debe estar correctamente clasificada por pedido de cliente para mantener el orden adecuado al momento de realizar la distribución. (Zhao, et al, 2016). Esta área debe estar en buen estado, sin desperdicios, limpio, ordenado, clasificado y estandarizado. (Dixit, Routroy y Dubey, 2019).

Según Mora (2011) el área de almacenamiento debe contar con un lugar amplio para la rotación del personal, el 42% del espacio debe estar con los materiales necesarios para realizar la clasificación adecuada y un 10% solo para equipos que ayudan a la mejora del almacén como ayuda a la clasificación y mejor manejo del

-

producto al momento de registrar entradas y salidas. La clasificación de los productos ayuda a la reducción de costos, prevenir pérdidas y un mejor uso del lugar. (Agrahari, Dangle y Chandratre, 2015).

El almacenamiento de producto terminado debe existir una clasificación según el pedido de clientes y tipo de producto, una vez cumplida estas operaciones se debe colocar los productos de manera ordenada para sus posteriores zonas de entrega por orden de preparación y pedido. (Vorotnikov, et al, 2017).

Mora (2015) manifiesta que en la cantidad de pedidos se debe tener en cuenta que el almacenamiento debe estar correctamente ordenado por pedidos de clientes, preparados para la entrega, produciendo menor cantidad de errores al momento de la distribución, lo cual contribuye al área para mejorar los controles de los pedidos solicitados con la ayuda del personal adecuado evitando fallas con la lista que requiere el cliente. Zagzoog, Samkari y Almaktoom (2019) indican que cada estante debe tener una marca para que sea sencillo detectar que producto corresponde con su nombre.

Además, se debe tener en cuenta el recorrido que realizan los trabajadores para determinar si es posible reducir la distancia que genera llevar los productos de una tienda a otra. (Horta, Coelho y Relvas, 2016).

Para Arrieta (2011) realizar la limpieza del área donde se coloca los productos terminados, las maquinarias y estanterías donde deben de mantenerse diariamente en constante aseo evitando la contaminación de así los productos sean embolsados. Meri y Wijaya (2016) definen la limpieza como limpiar el lugar de trabajo, paredes, pisos, pasillos, techos y equipos para que estén en perfecto estado de con un mantenimiento constante. El almacén debe estar en perfectas condiciones debido a que estos productos siendo de suma importancia y de consumo para el ser humano no deben estar expuesto a agentes contaminantes, que puedan hacer perder su calidad de las proteínas que presenta este alimento. (Meneghetti, et. al, 2019).

Cornejo y Villar (2018), definen el transporte como el movimiento físico del producto, una actividad encargada de llevar el producto final desde el almacenamiento hasta su destino correspondiente de manera eficaz. La infraestructura del transporte puede influir en la competitividad de los precios de los

productos que el consumidor recibe. (Pérez y Sánchez, 2019). En una empresa es importante el correcto funcionamiento del transporte ya que es la manera en cómo se hacen llegar los productos a los clientes, con una buena distribución se tiene una mejor entrega final al cliente. (Kovacs y Kot, 2016).

Según Lockheed y Hanushek (1994) la eficacia no presta atención al mejor uso de los recursos, simplemente es el grado que permite medir objetivamente la capacidad para lograr que los objetivos y metas de la entidad o empresa resulten siendo los esperados. Se enfoca en las actividades y procesos que se llevan a cabo para el cumplimiento de las metas. (Castaño y Burley, 2015). La eficacia es lograr las metas, así como también puede ser la comparación entre lo alcanzado y lo esperado, mientras mayor sea el nivel requerirá de mayores esfuerzos por ende también mayor dificultad. (Cameron, 2015).

La correcta gestión de transporte implica que el responsable esté involucrado en los planes estratégicos y tácticos de la empresa. (Quintero, Omaña y Sangerman, 2016). La manipulación eficiente de los productos terminados debe ubicarse y manipularse de manera correcta, no es necesario juzgar el rendimiento o tiempo de entrega en que llegan los productos, sino que debe el producto llegar en perfecto estado desde la salida del almacén hacia la entrega directa al cliente por parte del transporte (González, 2016).

El rendimiento del área de transporte tiene objetivos distintos que las demás áreas, su objetivo principal es ayudar a que el cliente se sienta satisfecho por la entrega de productos de calidad al momento de transportarlos ya que depende de esta área que el producto no se dañe y no pierda su calidad. (Hurtado, et.al, 2018).

El presente trabajo de investigación se justifica de forma práctica en medida que se utilizaron los conocimientos adquiridos en almacenamiento y transporte para realizar un estudio que contribuya al mejoramiento de estas áreas, permitiendo un mejor desempeño del personal encargado del almacén, así también la mejora de la eficacia en el transporte. Con los resultados obtenidos se podrá compartir esta información al sector panadero, otros profesionales y alumnos con el propósito de aprovechar como una guía para otros proyectos de investigación relacionada con el almacenamiento y transporte. Del mismo modo estas empresas tendrán

-  
información actualizada de cómo podrían solucionar el ambiente del almacenamiento y eficacia en la entrega de producto terminado.

Como objetivo general se expone Realizar el Estudio de Almacenamiento y Transporte de Producto Terminado en la Panadería Solidaripan Chimbote-2019. Por otra parte, como objetivos específicos se tienen los siguientes: Diagnosticar el procedimiento de orden y clasificación en el área de almacén de la Panadería Solidaripan, evaluar el procedimiento de limpieza del Almacenamiento de producto terminado de la Panadería Solidaripan y determinar la eficacia de la distribución de productos terminados en el área de Transporte de la Panadería Solidaripan.

## II. METODOLOGÍA

### 2.1. Tipo y Diseño de Investigación

Por su enfoque la investigación es cuantitativa, debido que mide la cantidad de ocurrencias y estima magnitudes de los fenómenos o problemas de investigación y mediante la recolección de datos utilizando métodos estadísticos y los resultados en una muestra o población se intentan generalizar. La investigación cuantitativa se basa en las técnicas estructuradas buscando la medición de las variables mencionadas en la investigación. (López y Sandoval, 2016).

El presente estudio es descriptivo debido a que se investiga la variable, además da a conocer la realidad de la empresa a través de la descripción, ayuda con la recolección de datos, teorías, y resúmenes de manera que apoya con el análisis de los resultados, contribuyendo a la selección de técnicas a emplear en las observaciones objetivas, describiendo así datos, análisis e interpretaciones con claridad y precisión del tema a investigar. (Pruzan, 2016). (Anexo 1)

El diseño de investigación es no experimental porque se realiza sin manipular deliberadamente variables. Las variables de esta investigación no son posibles manipularlas debido a que ya sucedieron al igual que sus efectos. La investigación no experimental posee un control menos riguroso que la experimental, es natural y condicionado por el problema a investigar. (Bernal, 2010).

### 2.2. Población y Muestra, Selección de la Unidad de Análisis

Población o universo son utilizadas para referirse un conjunto de casos con una serie de especificaciones que constituyen el ámbito de interés analítico y el cual es importante para la obtención de los resultados y conclusiones. Se tiene en cuenta que la población puede ser finita o infinita. Población universo finito se denomina al conjunto preciso de unidades del que se extrae la muestra. Se denota al tamaño de la población mediante  $N$ . (López y Fachelli, 2015)

Para Hernández, Fernández y Baptista (2014) si la población es menor o igual a 50, la población es igual a la muestra, por ende, en poblaciones pequeñas no se selecciona una muestra para no afectar los resultados pues se recoge en su totalidad a todas las unidades para el estudio. Se consideró como muestra

poblacional a 11 personas, 1 trabajador en el almacenamiento y 10 clientes a los que se les distribuye el producto para transporte.

### 2.3. Técnicas e instrumento de recolección de datos

Para Rizo (2016) las técnicas de investigación como el análisis documental ayudan en la obtención de información y la observación con la recolección de testimonios, todo esto para ser seguidamente analizada. Así mismo López y Sandoval (2016) nos dice que las encuestas, la entrevista, ficha de recolección de datos, etc. son instrumentos de investigación considerados para determinado problema. Con la finalidad de obtener datos posibles de los objetivos de la investigación se tomó en cuenta la técnica de Observación y Análisis Documental, como instrumentos: Check list para el diagnóstico y la evaluación del área de almacenamiento de productos terminados y se utilizó el Registro de ventas para determinar la eficacia del transporte. (ver Anexo 2)

### 2.4. Procedimiento

Para la investigación se realizó el siguiente procedimiento, se visitó la panadería Solidaripan para observar e identificar la situación actual en la que se encuentra el almacenamiento para lo cual se usó el Check List (Anexo 3), con el que se diagnosticó y se evaluó el estado actual del almacenamiento, obteniendo como resultado de porcentaje en limpieza, orden, clasificación y también se visitó para recolectar datos de los clientes a los cuales se les distribuye el producto mediante el Registro de ventas (Anexo 4) para saber la cantidad de productos que se entregan al cliente y las devoluciones obteniendo como resultado el porcentaje de eficacia. (Anexo 4)

### 2.5. Método de análisis de datos

Hernández et al. (2014) manifiestan que los datos que desean presentar en los gráficos deben mostrar aquella información resumida de manera sencilla, dando a conocer las principales características que establecerá el gráfico para mostrar los cambios que se producen, la cual contenga toda la información para la interpretación de los resultados obtenidos. Para realizar el análisis descriptivo se



-

utilizó el software Microsoft Excel, en el cual se empleó gráficos de barras y cuadros para facilitar un mejor entendimiento de los resultados.

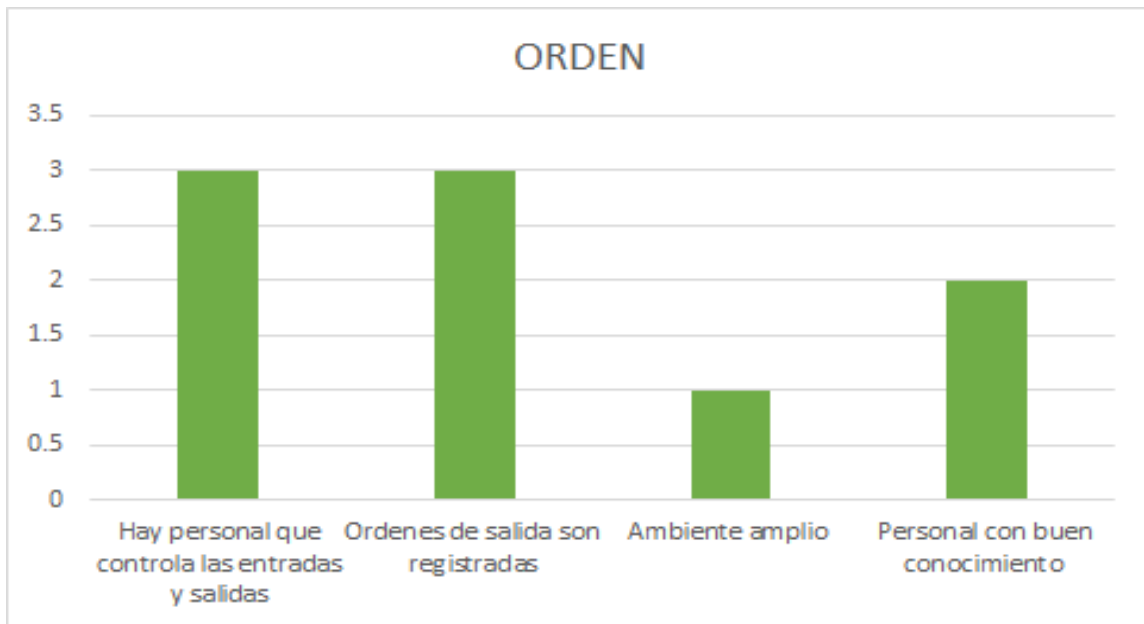
## 2.6. Aspectos Éticos

La presente investigación está realizada con la autorización e información brindada por el personal de la empresa tanto en el área de almacén, así como de transporte, los cuales nos mantendrá informados sobre cualquier problema que se presente en la investigación.

Respecto a la información de las fuentes citadas, fueron conseguidas de fuentes seguras y se ha cumplido con sus respectivas auditorías, años y editorial para cada contenido obtenido para esta investigación. Asimismo, los instrumentos mencionados anteriormente fueron validados.

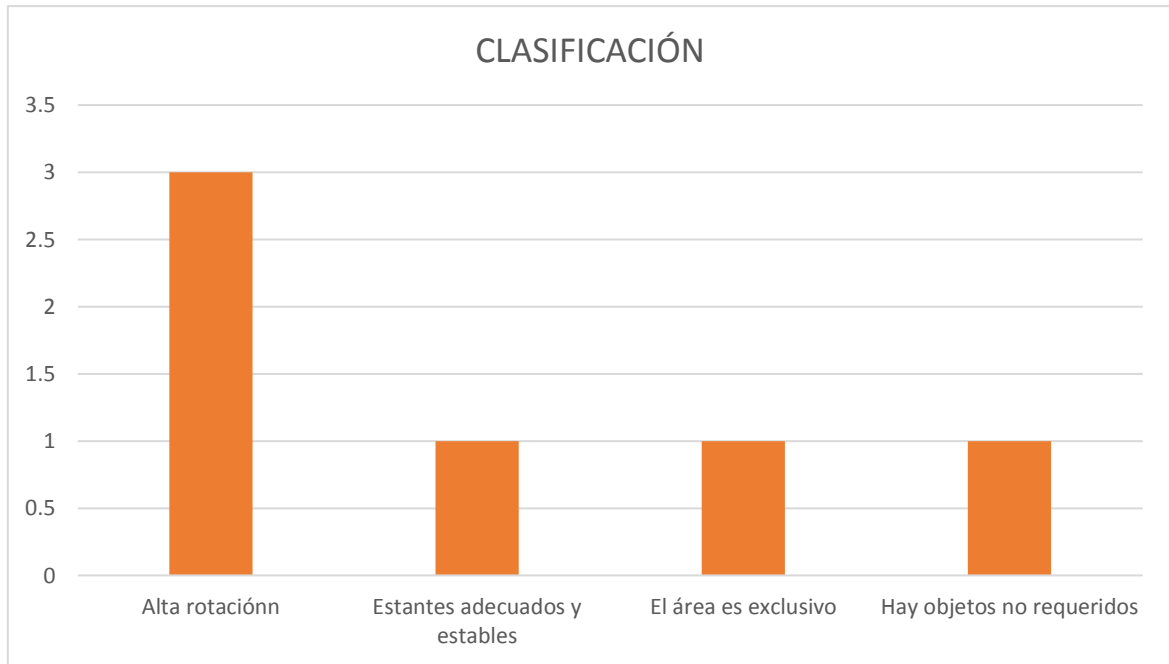
### III. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 3.1. Diagnosticar el procedimiento de Orden y Clasificación en el Área de Almacén de la Panadería Solidaripan



**Figura 1.** Observación y puntaje del orden en el área de almacenamiento de producto terminado

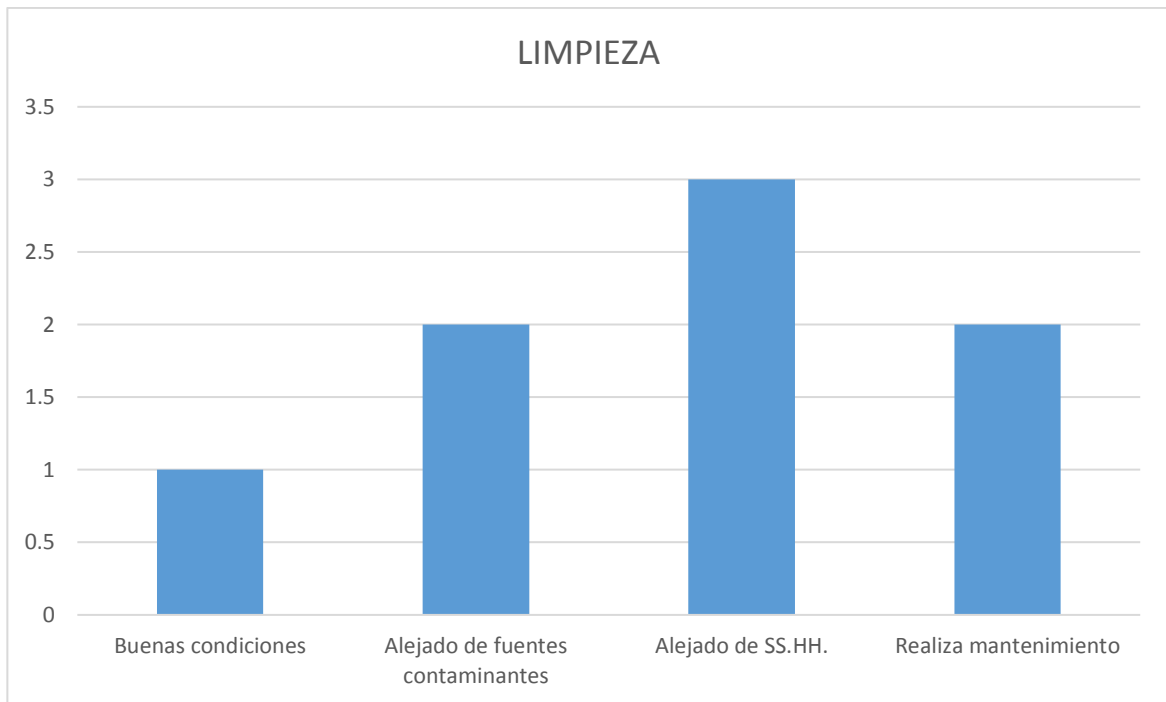
En la Figura 1 se obtuvo un puntaje de 3 la primera pregunta puesto que el personal realiza un buen control de los productos terminados que llegan del área de producción por lo cual da como referencia el buen desempeño por parte del control de entrada y salida. La segunda pregunta con 3 puntos, fue debido al manejo adecuado de salidas de producto terminado por la cual se tuvo menor demora puesto que son correctamente registradas. La tercera pregunta tuvo 1 punto debido a que el ambiente es muy reducido lo cual evita que el recorrido dentro del área sea más lento provocando demoras al distribuirlas. La cuarta pregunta con un puntaje de 2, fue a causa de que en el área de almacenamiento no todos los que realizan la actividad tienen el conocimiento correcto sobre cómo gestionar el área, en otras palabras, solo realizan la actividad como creen que es correcto.



**Figura 2.** Observación y puntaje de la clasificación en el almacenamiento de producto terminado

En la Figura 2 se observó que clasificación tiene 3 puntos dado que el área está en constante movimiento por parte de los trabajadores y el producto terminado se encuentra en buen estado al momento de realizar la verificación del registro de la Panadería. Con 1 punto se encuentra la segunda pregunta debido a que los estantes no se encuentran en un estado adecuado para poder colocar las bolsas de pan, como tercera pregunta con el puntaje de 1 la cual indica que no desempeña, el área se encuentra en una oficina por lo tanto no es exclusivo para almacenar producto terminado, por ultimo con puntaje de 1 se encuentra la pregunta cuatro, debido a que el almacén mantiene objetos que no son realmente requeridos para realizar la actividad de clasificación en los estantes.

3.2. Evaluar el procedimiento de limpieza del Almacenamiento de producto terminado de la Panadería Solidaripan



**Figura 3.** Observación y puntaje de la situación actual de limpieza en el almacenamiento de producto terminado

En la Figura 3 se observó con un puntaje de 1 la primera pregunta debido a que el área se encuentra en malas condiciones para mantener los productos terminados, con un puntaje de 2 se encuentra la segunda pregunta puesto que el almacén no está del todo protegido siendo más vulnerables a agentes contaminantes los cuales pueden dañar severamente a los productos, la tercera pregunta obtuvo un puntaje de 3, visto que los contenedores y servicios higiénicos están a una distancia adecuada del almacén para la cual es más beneficioso siendo estos los espacios donde se mantienen muchos agentes que pueden dañar a los productos terminados, por último la pregunta cuatro con un puntaje de 2 fue debido a que el área de almacén no realiza el mantenimiento adecuado lo cual está afectando poco a poco a los productos que son distribuidos.

A continuación, en la gráfica se mostrará el porcentaje en la que se encuentran los objetivos mencionados anteriormente:

**Tabla 1.** Tabulación de datos del Check list

LIMPIEZA	1	2	3	2	8	35%
CLASIFICACIÓN	3	1	1	1	6	26%
ORDEN	3	3	1	2	9	39%

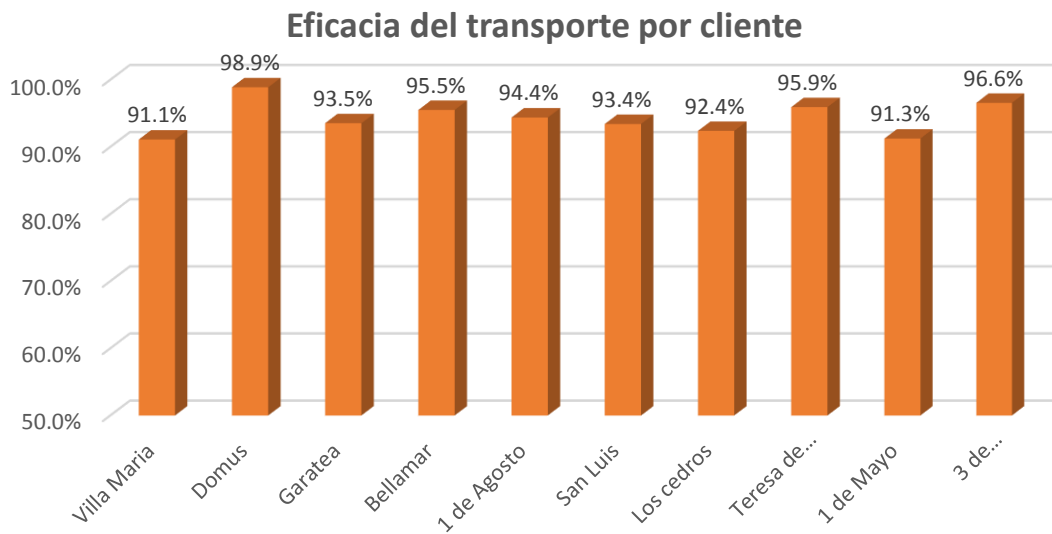
*Nota:* Los porcentajes obtenidos del check list reflejan un 35% en limpieza, 26% en clasificación y 39% en orden. Esta tabla es de auditoria propia.



**Figura 4.** Resumen del resultado del primer y segundo objetivo, obtenido por el instrumento del check list

En la Figura 4 se obtuvo que el 35% de limpieza del Área de almacén no se desempeña adecuadamente para almacenar los productos terminados y se mantengan en buen estado hasta llevarlos al cliente, el 26% de clasificación debido que no cuenta con una adecuada separación y exclusividad en el área de productos terminados y para finalizar el 39% de Orden nos indica que tiene personal que realizar un buen control y registro pero dado que tiene regular conocimiento de cómo realizar una buena gestión produce que el ambiente del área no se mantenga con los estándares adecuados.

### 3.3. Determinar la Eficacia de la distribución de productos terminados en el Área de Transporte de la Panadería Solidaripan



**Figura 5.** Eficacia del transporte por cliente

En la Figura 5 se observó los porcentajes de eficacia en transporte por cada cliente según la relación del total de pedido mensual entre el total del pedido alcanzado. Se obtuvo un porcentaje mayor de eficacia en el cliente de Domus (98.9%) y como menor porcentaje en el cliente de Villa María (91.1%), detectados en el mes de septiembre.

Luego de haber realizado el desarrollo de los resultados, se procedió a interpretar la discusión de cada objetivo, donde en los cuales se expone que:

En el diagnóstico del primer objetivo se obtuvo un 39% en orden y 26% de clasificación, indicó mediante la observación del check list que el área de almacenamiento de producto terminado actualmente no se encuentra desempeñando de manera correcta estos dos puntos lo cual indica falta de un mejor control para la gestión que los productos, la falta de distribución dentro del área lo cual es preocupante debido al poco espacio en el que se encuentra todos los productos próximos a distribuir a los clientes, por lo cual no coincide con los resultados que Ñañacchuari (2017) indicó que un 71% de clasificación en el área de producto terminado es de máximo apoyo puesto que con una buena visualización de los productos, el área podrá obtener únicamente los elementos

necesarios que se le solicitaron para la próxima distribución sin ocasionar ningún retraso al momento de la llegada de los trabajadores del área de transporte y con un 89% de orden al momento de verificar los registros puesto que al estar correctamente colocados en su estante asignado el trabajador será rápido al momento de mandar los paquetes al área de distribución al cliente.

En el segundo objetivo se obtuvo como resultado que la panadería tiene un 35% de limpieza del área de almacén lo cual es crítico por la falta de un sistema de aseo para la recepción del producto embolsado, el resultado no coincide puesto que Farro y Huancas (2017) revelaron que un 70% de limpieza es primordial para el buen estado del producto terminado debido a que para la empresa busca que los clientes se sientan plenamente satisfechos con lo que solicitan.

Finalmente se halló con base al indicador de eficacia los porcentajes de 91.1%, 98.9%, 93.5%, 95.5%, 94.4%, 93.4%, 92.4%, 95.9%, 91.3%, 96,6% respecto a las cuatro semanas del mes de septiembre por cada pedido semanal de los clientes, la obtención de estos resultados fue gracias al registro de pre ventas y devoluciones del mes de septiembre. De igual modo Solis (2016), determinó los porcentajes la eficacia de la relación entre número de despachos cumplidos y número total de despachos requeridos, en el mes de enero 97%, febrero 96%, marzo 98%, abril 97%, mayo 97%, junio 98%, se muestra que no hay mucha variación entre los indicadores de eficacia porque la forma de hallar fue parecida a pesar de diferente rubro al que pertenece la empresa.

#### IV. CONCLUSIONES

1. El orden y la clasificación del almacén de la Panadería Solidaripan requiere mejor manejo, se encuentra objetos y mobiliarios que no pertenecen necesariamente a lo que debe tener dentro del almacén, la panadería tiene mala distribución dentro de esa área, el espacio para que ingresen diferentes operarios es muy chico, las cantidades variadas de productos terminados que produce la panadería no está correctamente bien distribuida.
2. La limpieza del área de almacén de la panadería Solidaripan no cuenta con un sistema de aseo adecuado, la panadería no realiza un seguimiento del mantenimiento y condiciones en las que se encuentra, pero lo positivo que se puede rescatar es el alejamiento de los servicios higiénicos en el cual se produce muchos gérmenes, de lo contrario al estar cerca del almacén afectarían notoriamente a los productos.
3. La eficacia de la distribución y productos terminados de la panadería Solidaripan, es buena debido a que la empresa cuenta con cajones apilables para transportar el producto dentro de la movilidad y las rutas del transporte efectuadas para la distribución son adecuadas para que el producto final lleguen en buen estado al cliente, evitando gran cantidad de reclamos o devoluciones, sin embargo se puede optar por otras rutas para los clientes donde hay mayor cantidad de devoluciones ya que esto nos indica que el transporte por esas zonas no es la mejor.



## V. RECOMENDACIONES

La Panadería Solidaripan debe realizar un mejor manejo en cuanto se trata del área de almacén de producto terminado debido que esta permite que los productos se mantengan de la manera adecuada sin ningún cambio hasta la llegada al cliente, se debe evitar arrumar los productos con el fin de no ocasionar daños al producto aun estando en el almacén, manteniendo un buen orden y clasificación, el buen manejo de esta área es muy influyente por lo tanto se recomienda seguir un mejor mantenimiento de tal manera que los productos mantengan las mismas características desde la salida del área de producción. Importante recalcar que la conservación del producto terminado se debe sobre todo a la ventilación e iluminación del área para preservar los productos de tal manera que no resulten afectados.

Para los registros y control deben empezar adaptar un sistema en computadora para que sea menos trabajo de papeleos al momento de revisar los registros de ventas y verificar si habrá algún cambio al momento que el cliente desee retirar pedidos que ya no desea, evitando desperdiciar el producto que está siendo elaborado.

La panadería debe diseñar nuevas rutas en los clientes donde se generan mayor cantidad de devoluciones así evitar daños a los productos que puedan generar las pistas o carreteras en mal estado y no pavimentadas, así mismo no se debe realizar el recorrido a criterio del transportista, el cual debe estar involucrado en los planes y objetivos de la empresa.

## REFERENCIAS

ALCÍVAR, Erika y SÁNCHEZ, Sandy. Análisis de la distribución física internacional y su incidencia para el comercio exterior del Ecuador periodo 2010-2014. caso: logística de la modalidad transportación terrestre. Tesis (Título de Ingeniería en Comercio exterior). Guayaquil: Universidad de Guayaquil,2016. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/10533>

AGRAHARI, R., DANGLE, P. y CHANDRATRE, K. Implementation of 5S Methodology in the Small Scale Industry: a Case Study. International Journal of Advance Research and Innovation [En línea]. vol.3 n°1. marzo 2015 [Fecha de consulta: 01 de octubre de 2019]. Disponible en: <https://ijari.org/assets/papers/3/1/IJARI-ME-15-3-114.pdf>

ISSN:2347-3258

ALIMENTACIÓN. Consumo de pan cayó 2% en 2018 y el sector contara con nueva normativa. EFEAGRO: España [En línea]. Abril 2019. [Fecha de consulta: 01 de octubre de 2019]. Disponible en: <https://www.efeagro.com/noticia/consumo-pan-normativa/>

ARRIETA, Juan. Aspects to Consider for High Quality Administration of Corporate Distribution Centers (Centros de Distribución, CEDIS). Journal of Economics, Finance and Administrative Science.Scielo [En línea] vol.16, n°30. Junio 2011 [Fecha de consulta: 02 de noviembre del 2019]. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S20771886201100010007&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S20771886201100010007&lng=es&nrm=iso)

ISSN: 2077-1886.

BELINCANTA, J, ALCHORNE, J Y TEIXEIRA, M . The Brazilian Experience with Ethanol Fuel: Aspects of Production, use, Quality And Distribution Logistics. Brazilian Journal of Chemical Engineering [En línea]. Vol.33 n°4. Diciembre 2016 [Fecha de consulta: 02 de noviembre del 2019]. Disponible en: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-66322016000401091&lng=en&tlng=en#c1](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-66322016000401091&lng=en&tlng=en#c1)

ISSN:16784383

-

BERNAL, César. Metodología de la Investigación [En línea]. 3ra ed. Colombia: Pearson educación, 2010 [Fecha de consulta: 11 de agosto del 2019]. Disponible en: <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigaci%c3%b3n-F.G.-Arias-2012-pdf.pdf>

ISBN: 9789586991285

CAMERO, Kim. Organizational Effectiveness. Wiley Encyclopedia of Management [En línea] vol.11. enero 2015 [Fecha de consulta: 11 de agosto del 2019]. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/9781118785317.weom110202>

CASTAÑO, Steven y BURLEY, Hansel. Self-efficacy as a predictor of commitment to the teaching profession: A meta-analysis. Elsevier: Educational Research Review [En línea]. vol.15. junio 2015. [Fecha de consulta: 15 de octubre de 2019]. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.02.001>

CORNEJO, Briggithe y VILLAR, Lily. Optimización en el proceso de distribución para reducir costos de transporte en la empresa Vitale Dex S.A.C. en chimbote-2017. [En línea]. 2018. [Fecha de consulta: 15 de octubre de 2019]. Disponible en: <http://revistas.ucv.edu.pe/index.php/INGnosis/article/view/2057/1742>

DIXIT, Anuj , ROUTROY, Srikanta y DUBEY, Sunil. An efficient drug warehouse operations: An application of 5S. AIP [En línea]. vol. 2200, n°1. diciembre 2019 [Fecha de consulta: 01 de octubre de 2019]. Disponible en: <https://doi.org/10.1063/1.5141175>

ECONOMÍA, Industria panadera creció 4.1% en la primera mitad del 2018.Peru21: Perú [En línea]. Septiembre 2018. [Fecha de consulta: 01 de octubre de 2019]. Disponible en: <https://peru21.pe/economia/industria-panadera-crecio-4-1-primer-semester-nndc-425975-noticia/>

FARRO, Rosa y HUANCAS, Ericka. Optimización de la gestión de almacenes basado en el modelo de las 5S, que genera orden y control en la almacenaría—Huáncar S.A.C-Chiclayo. Tesis (Título profesional de Licenciado en Administración), 2017. [Fecha de consulta: 10 de octubre de 2019]. Disponible en: <http://www.pead.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/4213>

FLORES, Raúl. Desarrollo de un Sistema para Elaboración de Rutas de Distribución de las Empresas Adscritas a la Cámara de Comercio e Industria de El Salvador del Departamento de La Unión. [En línea] 1ra ed. El salvador: ITCA EDITORES, 2017. [Fecha de consulta: 10 de octubre de 2019]. Disponible en: <http://www.redicces.org.sv/jspui/bitstream/10972/3058/1/13%20-%20Rutas%20C%20de%20C.pdf>

ISBN:9789996150623

GONZÁLEZ, Nicoletta. Transporte y Logística. Dossier: Revista Transporte y Territorio. [En línea] 2016 [Fecha de consulta: 10 de octubre de 2019]. Disponible en: <http://revistascientificas2.filo.uba.ar/index.php/rtt/article/download/2425/2083>

ISSN: 1852-7175

GRUPO DIGAMMA. Perú: ¿qué porcentaje de la red vial no está pavimentada? [En línea]. Noviembre 2018. [Fecha de consulta: 15 de octubre de 2019]. Disponible en: <https://peruconstruye.net/2018/11/16/peru-que-porcentaje-de-la-red-vial-no-esta-pavimentada/>

HERNÁNDEZ, Roberto, FERNÁNDEZ, Carlos y BAPTISTA, Pilar. Metodología de la investigación. 6a ed. México: Mc Graw Hill, 2014.

ISBN: 978-1-4562-2396-0

HORTA, Miguel, COELHO, Fábio y RELVAS, Susana. Layout design modelling for a real world just-in-time warehouse. Elsevier: Computers Industrial Engineering [En línea]. vol.101. noviembre 2016 Fecha de consulta: 14 de octubre de 2019]. Disponible en:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0360835216303175?via%3Dihub>

HURTADO, Beatriz, et.al. Logística de transporte y desarrollo local en organizaciones exportadoras de uva de mesa sonoreense. Conacyt [En línea]. vol.28, n°51. enero 2018 [Fecha de consulta: 10 de octubre de 2019]. Disponible en: <https://doi.org/10.24836/es.v28i51.563>

ISSN: 2395-9169

JAIMES, Lyda Y ZUÑIGA, Carlos. Proyecto de mejoramiento para los problemas de logística y Almacenamiento en Fujian Shan S.A. Tesis (Titulo de administrador

de Negocios con Énfasis en Seguros y Finanzas), 2014. [Fecha de consulta: 10 de octubre de 2019]. Disponible en: <http://biblioteca.usbbog.edu.co:8080/Biblioteca/BDigital/82313.pdf>

KAIN, Ravi y VERMA, Ajay. Logistics Management in Supply Chain – An Overview. ScienceDirect: Materialstoday proceedings [En línea]. vol.5 n°2. marzo 2018 [Fecha de consulta: 14 de octubre de 2019]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214785317329073?via%3Dihub#!>

ISSN: 2214-7853

KOVÁCS, Gy y KOT, Sebastián. New logistics and production trends as the effect of global economy changes. Polish Journal of Management Studies [En línea]. Vol 14, n° 2. diciembre 2016 [Fecha de consulta: 14 de octubre de 2019]. Disponible en: [https://www.researchgate.net/publication/311981983\\_New\\_logistics\\_and\\_production\\_trends\\_as\\_the\\_effect\\_of\\_global\\_economy\\_changes](https://www.researchgate.net/publication/311981983_New_logistics_and_production_trends_as_the_effect_of_global_economy_changes)

LOCKHEED, Marlaine y HANUSHEK, Eric. Concepts of Educational Efficiency and Effectiveness. Human Resources Development and Operations Policy Working Papers [en línea]. Marzo 1994. [Fecha de consulta: 15 de octubre de 2019]. Disponible en: <http://documents.worldbank.org/curated/en/727651468739517517/pdf/multi-page.pdf>

López, Nelly y SANDOVAL, Irma. Métodos y técnicas de investigación cuantitativa y cualitativa. México: Universidad de Guadalajara, 2016. Disponible en: <http://biblioteca.udgvirtual.udg.mx/jspui/handle/123456789/176>

LÓPEZ, Pedro y FACHELLI, Sandra. Metodología de la investigación social cuantitativa. 1ra ed. España: Universidad Autónoma de Barcelona, 2015. [Fecha de consulta: 15 de octubre de 2019]. Disponible en: [https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2017/185163/metinvsocua\\_cap2-4a2017.pdf?fbclid=IwAR1snzNfkcHPIGTRpZbdroNm0wYnQAYKx0W8BDp8mwqc0tcshxHq7tAl5r8](https://ddd.uab.cat/pub/caplli/2017/185163/metinvsocua_cap2-4a2017.pdf?fbclid=IwAR1snzNfkcHPIGTRpZbdroNm0wYnQAYKx0W8BDp8mwqc0tcshxHq7tAl5r8)

MARÍN, Letty. Gestión de almacenes para el fortalecimiento de la administración de inventarios. Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana. [En línea]

Noviembre 2018 [Fecha de consulta: 02 de noviembre del 2019]. Disponible en:  
<https://www.eumed.net/rev/oel/2018/11/almacenes-inventarios.html>

ISSN:1696-8352

MENEGHETTI, Volnei , et. al. Wheat grain storage at moisture milling: Control of protein quality and bakery performance. Journal of Food Processing and Preservation [En línea] vol. 43, n° 7. Abril 2019 [Fecha de consulta: 02 de noviembre del 2019]. Disponible en:

<https://ifst.onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/jfpp.13974>

ISSN: 0145-8892

MERI, Mufrida y WIJAYA, Hendri. Analisa Penerapan 5S di WAREHOUSE Studi Kasus WAREHOUSE Proyek Indarung VI PT. Semen Padang. Teknologi [En línea] vol.6 n°1, 2016 [Fecha de consulta: 02 de noviembre del 2019]. Disponible en:

<http://lppm.upiyptk.ac.id/teknologi/index.php/TEKNOLOGI/article/view/101>

MORA, Luis. Gestión Logística en Centros de Distribución, Bodegas y Almacenes. 1era.ed. Bogotá: Eco Ediciones, 2011.

ISBN: 978-958-648-722-1

MORA. Luis. Logística del Transporte y Distribución de carga. 1era.ed. Bogotá: Macro, 2015.

ISBN: 978-958-771-141-7

ÑAÑACCHUARI, Patty. Implementación de las 5s para Mejorar la Productividad en el Área de Almacén de la Empresa pinturas Bicolor S.A.C., Los Olivos 2017- Perú. Tesis (Título profesional de Ingeniería Industrial). Perú: Universidad César Vallejo, 2017. Disponible en:<https://hdl.handle.net/20.500.12692/2000>

OEY, Elia y NOFRIMURTI, Maulana. Lean implementation in traditional distributor warehouse - a case study in an FMCG company in indonesia. International Journal of Process Management and Benchmarking. [En línea]. vol. 8, n° 1. 2018 [Fecha de consulta: 20 de octubre de 2019]. Disponible en:

<https://doi.org/10.1504/IJPMB.2018.088654>

PÉREZ, Gabriel y SÁNCHEZ, Ricardo. Logística para la producción, la distribución y el comercio [En línea]. n°1. octubre 2019 [Fecha de consulta: 20 de octubre de 2019]. Disponible en: <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/44897>

ISSN: 1564-4227

PRUZAN, Peter. Research methodology. Florida: Springer, 2016.

ISBN: 978-3-319-27166-8

QUINTERO, Juan, OMAÑA, José y SANGERMAN, Dora. Modelo de transporte para la distribución de guayaba (*Psidium guajava* L.) en México. Revista mexicana de ciencias agrícolas [En línea]. vol.7, n°6. septiembre 2016. [Fecha de consulta: 20 de octubre de 2019]. Disponible en:

[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-09342016000601335&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S2007-09342016000601335&script=sci_arttext)

ISSN: 2007-0934

deRIZO, Janett. Técnicas de Investigación documental. Managua: Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, 2015 [Fecha de consulta: 13 de octubre de 2019]. Disponible en:

<https://repositorio.unan.edu.ni/12168/1/100795.pdf?fbclid=IwAR1CeXzouroYabrWnEXBrIW8FNcZIJ4TKZCZj6SiXiMrnPUS0Ka1jFmOlrs>

SOLIS, Soledad. Gestión logística para mejorar el stock de abastecimiento de repuestos mecánicos del área de compras de Perú Masivo S.A, Comas, 2016. Tesis (Título de Ingeniería Industrial). Perú: Universidad Cesar Vallejo, 2016. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/21934>

TÁVARA, Carmen. Mejora del sistema de almacén para optimizar la gestión logística de la empresa comercial Piura. Tesis (Ingeniero Industrial). Piura: Universidad Nacional de Piura, Ingeniería Industrial, 2014. Disponible en:

<http://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/700/IND-TAV-INF-14.pdf?sequence=1>

VILORIA, Amelec y PARODY, Alexander. Improvements in the Automatic Distribution Process of Finished Product for Pet Food Category in Multinational Company. American Scientific Publishers. [En línea] Vol.21, n°5. mayo 2015 [Fecha de consulta: 13 de octubre de 2019]. Disponible en:

<https://www.ingentaconnect.com/content/asp/asl/2015/00000021/00000005/art00084;jsessionid=1uuijr4vl3v7n.x-ic-live-02>

VOROTNIKOV, Igor, et. al. Optimization of agricultural products storage and marketing on the basis of logistics. Revista Espacios [En línea]. Vol 38, n°49. Julio 2017 [Fecha de consulta: 02 de noviembre de 2019]. Disponible en: <http://www.revistaespacios.com/a17v38n49/17384924.html>

ISSN:0798-1015

ZHAO, Zhiheng, et al. Location Management of Cloud Forklifts in Finished Product Warehouse. International Journal of Intelligent Systems [En línea]. Vol 32 n°4. octubre 2016 [Fecha de consulta: 02 de noviembre de 2019]. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/int.21864>

ISSN:0884-8173

ZAGZOOG, Ghalia , SAMKARI, Mawadda y ALMAKTOOM, Abdulaziz. A Case of Eliminating Wastes using 5S for a Household Electrical Appliance Warehouse. Effat University [En línea]. noviembre 2019 [Fecha de consulta: 02 de noviembre de 2019]. Disponible en: <http://www.ieomsociety.org/gcc2019/papers/154.pdf>



ANEXOS

**Anexo 1.** Métodos de análisis de datos

**Tabla 2.** Métodos de análisis de datos

<b>OBJETIVO ESPECÍFICO</b>	<b>TÉCNICA</b>	<b>INSTRUMENTO</b>	<b>RESULTADO</b>
<b>Diagnosticar el procedimiento de orden y clasificación en el área de almacén de la Panadería Solidaripan</b>	Observación	Check list	Estado actual de colocación del producto terminado
<b>Evaluar el procedimiento de limpieza del almacenamiento de producto terminado de la Panadería Solidaripan</b>	Observación	Check list	Estado actual del almacenamiento
<b>Determinar la eficacia de la distribución de productos terminados en el área de Transporte de la Panadería Solidaripan</b>	Análisis documental	Registro de ventas	Eficacia por pedido solicitado

Fuente: Elaboración propia

## Anexo 2. Cuadro de Operacionalización

**Tabla 3.** Matriz de operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
<b>ALMACENAMIENTO</b>	Almacenamiento de producto terminado se da la clasificación según el pedido de clientes de manera ordenada para sus posteriores zonas de entrega por orden de preparación y pedido, el área debe contar con un lugar amplio para la rotación del personal y mejor manejo del producto al momento de registrar entradas y salidas (Mora,2011).	La cantidad de pedidos se debe tener en cuenta que el almacenamiento debe estar correctamente ordenado por pedidos de clientes, preparados para la entrega, produciendo menor cantidad de errores al momento de la distribución.	Orden	% del desempeño de orden	Razón
			Clasificar	% del desempeño de clasificación	Razón
			Limpieza	% del desempeño del aseo	Razón
<b>TRANSPORTE</b>	El correcto funcionamiento del transporte ya que es la manera en cómo se hacen llegar los productos a los clientes, con una buena distribución y unidades de transporte se tiene una mejor entrega final al cliente. Definen transporte como el movimiento físico del producto, actividad encargada de llevar el producto desde el almacenamiento hasta su destino correspondiente (Cornejo y Villar, 2018)	La correcta gestión de transporte implica que el responsable esté involucrado en los planes estratégicos y tácticos de la empresa.	Entrega	Eficacia= $\frac{\text{Total De Pedido Entregado}}{\text{Total De Pedido Requerido}} \times 100$	Razón

Fuente: Elaboración propia

### Anexo 3. Lista de Verificación

**Tabla 4.** Check List

N°	ÍTEMS	1	2	3
<b>LIMPIEZA</b>				
1	El almacén del establecimiento se encuentra en buenas condiciones de mantenimiento y limpieza.	x		
2	El almacén de producto terminado está en condiciones, protegidos y alejados de fuentes de contaminación (físicos, químicos y microbiológicos).		x	
3	En almacén está alejado de contenedores de residuos sólidos y de los servicios higiénicos.			x
4	Los operarios del área de almacenamiento realizan mantenimiento.		x	
<b>CLASIFICACIÓN</b>				
5	Existe alta rotación en el área de almacén.			x
6	El área cuenta con estantes en condiciones adecuadas y estables.	x		
7	El área de almacenamiento de producto terminado es exclusivo para la actividad que realiza.	x		
8	Mantiene objetos que no son requeridos en el área de almacenamiento.	x		
<b>ORDEN</b>				
9	Cuenta con personal que controle las entradas y salidas del producto terminado.			x
10	Las órdenes de salida son registradas antes de realizar las entregas.			x
11	El ambiente para el proceso es amplio y permite el movimiento adecuado del personal.	x		
12	El personal tiene conocimiento de la gestión de almacenamiento.		x	

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 5.** Cuadro de Calificación

1	No desempeña
2	Desempeña Parcialmente
3	Existe buen desempeño

#### Anexo 4. Registro de Ventas

**Tabla 6.** Registro de pre-ventas mes septiembre

CLIENTES	PITIPAN	MOLDE CLÁSICO	MOLDE INTEGRAL	TOSTADA CLÁSICA	TOSTADA INTEGRAL	TOTAL DE PEDIDO SEMANAL	TOTAL DE PEDIDO MENSUAL
Villa María	10	12	8	15	14	59	236
Domus	8	13	6	8	10	45	180
Garatea	11	8	14	13	12	58	232
Bellamar	9	11	0	15	4	39	156
1 de Agosto	15	6	14	0	14	49	196
San Luis	15	14	0	5	4	38	152
Los cedros	10	7	5	14	10	46	184
Teresa de Calcuta	14	0	10	13	6	43	172
1 de Mayo	8	5	15	12	0	40	160
3 de Octubre	12	12	0	16	11	51	204

**Tabla 7.** Registro de devoluciones del mes -septiembre (semana 1)

CLIENTES	PITIPAN	MOLDE CLÁSICO	MOLDE INTEGRAL	TOSTADA CLÁSICA	TOSTADA INTEGRAL	TOTAL DE DEVOLUCIÓN
Villa María	0	2	0	5	4	11
Domus	0	1	0	0	0	1
Garatea	2	0	2	0	3	7
Bellamar	0	0	0	0	0	0
1 de Agosto	1	0	1	0	2	4
San Luis	0	3	0	0	0	3
Los cedros	0	0	0	4	3	7
Teresa de Calcuta	0	0	2	0	0	2
1 de Mayo	1	2	3	3	0	9
3 de Octubre	0	0	0	3	0	3

**Tabla 8.** Registro de devoluciones del mes -septiembre (semana 2)

CLIENTES	PITIPAN	MOLDE CLÁSICO	MOLDE INTEGRAL	TOSTADA CLÁSICA	TOSTADA INTEGRAL	TOTAL DE DEVOLUCIÓN
Villa María	0	0	0	1	2	3
Domus	0	0	0	0	0	0
Garatea	0	0	1	2	1	4
Bellamar	0	1	0	0	0	1
1 de Agosto	0	0	1	0	1	2
San Luis	0	2	0	0	0	2
Los cedros	0	0	0	2	0	2
Teresa de Calcuta	0	0	0	0	0	0
1 de Mayo	0	0	2	0	0	2
3 de Octubre	0	1	0	1	0	2

**Tabla 9.** Registro de devoluciones del mes -septiembre (semana 3)

CLIENTES	PITIPAN	MOLDE CLÁSICO	MOLDE INTEGRAL	TOSTADA CLÁSICA	TOSTADA INTEGRAL	TOTAL DE DEVOLUCIÓN
Villa María	0	0	0	0	0	0
Domus	0	0	0	1	0	1
Garatea	0	0	1	0	1	2
Bellamar	0	0	0	2	0	2
1 de Agosto	3	0	1	0	1	5
San Luis	0	1	0	2	0	3
Los cedros	2	0	0	2	0	4
Teresa de Calcuta	0	0	1	0	1	2
1 de Mayo	0	0	0	2	0	2
3 de Octubre	1	0	0	0	0	1

**Tabla 10.** Registro de devoluciones del mes -septiembre (semana 4)

CLIENTES	PITIPAN	MOLDE CLÁSICO	MOLDE INTEGRAL	TOSTADA CLÁSICA	TOSTADA INTEGRAL	TOTAL DE DEVOLUCIÓN
Villa María	0	0	1	2	4	7
Domus	0	0	0	0	0	0
Garatea	0	0	0	0	2	2
Bellamar	0	0	0	3	1	4
1 de Agosto	0	0	0	0	0	0
San Luis	0	0	0	0	2	2
Los cedros	0	1	0	0	0	1
Teresa de Calcuta	0	0	0	2	1	3
1 de Mayo	0	0	1	0	0	1
3 de Octubre	0	0	0	0	1	1

**Tabla 11.** Total de devoluciones del mes de septiembre

CLIENTES	DEVOLUCIÓN SEMANA 1	DEVOLUCIÓN SEMANA 2	DEVOLUCIÓN SEMANA 3	DEVOLUCIÓN SEMANA 4	TOTAL DE DEVOLUCIÓN MENSUAL
Villa María	11	3	0	7	21
Domus	1	0	1	0	2
Garatea	7	4	2	2	15
Bellamar	0	1	2	4	7
1 de Agosto	4	2	5	0	11
San Luis	3	2	3	2	10
Los cedros	7	2	4	1	14
Teresa de Calcuta	2	0	2	3	7
1 de Mayo	9	2	2	1	14
3 de Octubre	3	2	1	1	7

**Tabla 12.** Eficacia del transporte por cliente

CLIENTES	TOTAL DE PEDIDO MENSUAL	TOTAL DE DEVOLUCIÓN MENSUAL	EFICACIA
Villa María	236	21	8.9%
Domus	180	2	1.1%
Garatea	232	15	6.5%
Bellamar	156	7	4.5%
1 de Agosto	196	11	5.6%
San Luis	152	10	6.6%
Los cedros	184	14	7.6%
Teresa de Calcuta	172	7	4.1%
1 de Mayo	160	14	8.8%
3 de Octubre	204	7	3.4%
TOTAL			57.013%

Fuente: Elaboración propia



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

## **Declaratoria de Originalidad de Autores**

Nosotros, REYES CASTILLO JHASHURY BRIGGITH, VALVERDE MIRANDA ANA CRISTHINA, estudiantes de la Escuela Profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL, perteneciente a la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO, declaramos bajo juramento que todos los datos e información que acompañan al Trabajo de Investigación titulado: "ESTUDIO DE ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE DE PRODUCTO TERMINADO EN LA PANADERÍA SOLIDARIPAN CHIMBOTE-2019", es de nuestra autoría; por lo tanto, declaramos que el Trabajo de Investigación:

1. No ha sido plagiado ni total, ni parcialmente.
2. Hemos mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicado ni presentado anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumimos 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.

<b>Apellidos y Nombres del Autor</b>	<b>Firma</b>
REYES CASTILLO JHASHURY BRIGGITH <b>DNI:</b> 76050059 <b>ORCID:</b> 0000-0003-3831-5799	
VALVERDE MIRANDA ANA CRISTHINA <b>DNI:</b> 70970155 <b>ORCID:</b> 0000-0001-9895-028X	