



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GERENCIA  
DE OPERACIONES Y LOGÍSTICA**

**El embalaje en la preservación de la calidad de un producto en el  
mercado mayorista de frutas, Lima 2020**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:  
Maestra en Gerencia de Operaciones y Logística

**AUTORA:**

Cochachin Popayan, Fabiola Sayuri (ORCID: 0000-0003-2968-0428)

**ASESOR:**

Mg. Chicchon Mendoza, Oscar (ORCID: 0000-0001-6215-7028)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión Logística

Lima – Perú

2021

## **Dedicatoria**

Dedico este esfuerzo en primer lugar a mis padres por el apoyo incondicional y familiares durante este tiempo de estudio, por permitirme crecer profesionalmente y culminar mis metas.

Dedico también a mis colegas y jefes por su guía y apoyo prestado, para realizar el presente trabajo de investigación.

## **Agradecimiento**

A la Universidad César Vallejo, por brindarnos todas las herramientas para desarrollarnos como profesionales.

A mis maestros, por ser guías durante la carrera profesional y su dedicación.

Un especial agradecimiento a mis asesores de tesis por la orientación prestada, para así realizar el presente trabajo de investigación.

## 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	4
III. Metodología	10
3.1. Tipo y diseño de investigación	10
3.2. variables y operacionalización	11
3.3. Población, muestra y muestreo	13
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	13
3.5. Procedimientos	15
3.6. Método de análisis de datos	16
3.7. Aspectos éticos	16
IV. Resultados	17
V. Discusión	26
VI. Conclusiones	29
VII. Recomendaciones	30
Referencias	32
Anexos	38

## Índice de tablas

Tabla 1. Operacionalización de la variable independiente: Embalaje	11
Tabla 2. Operacionalización de la variable dependiente preservación de la calidad de un producto	12
Tabla 3. Validez variable: Embalaje	14
Tabla 4. Validez variable: preservación de la Calidad de un producto	14
Tabla 5. Resumen de procesamiento Embalaje	15
Tabla 6. Confiabilidad –variable embalaje	15
Tabla 7. Resumen de procesamiento calidad de un producto	15
Tabla 8. Confiabilidad –variable preservación de la calidad de un producto	15
Tabla 9. Niveles de percepción sobre el embalaje	17
Tabla 10. Percepciones de las dimensiones de la variable embalaje	18
Tabla 11. Niveles de calidad de un producto	19
Tabla 12. Percepciones de las dimensiones de la variable en la calidad de un producto	20
Tabla 13. Coeficiente de correlación de Pearson de Relación al Embalaje en la preservación de la calidad de un producto.	22
Tabla 14. }Relación Embalaje y Características de la papaya	22
Tabla 16. Relación Embalaje y Percepción del cliente	24
Tabla 17. Relación Embalaje y Durabilidad de la papaya	25

## Índice de figuras

Figura 1. Niveles de percepción sobre el embalaje	17
Figura 2. Percepciones de las dimensiones de la variable embalaje.	18
Figura 3. Niveles la preservación calidad de un producto	19
Figura 4. Percepciones de las dimensiones de la variable preservación de la calidad de un producto	20

## Resumen

La investigación tiene por título “El embalaje en la preservación de la calidad de un producto en el mercado mayorista de frutas, Lima 2020”; Se planteó el siguiente objetivo general. Determinar cómo influye el embalaje en la preservación de la calidad de un producto en el Mercado Mayorista de Frutas, Lima – Perú 2020. Usando una metodología del tipo aplicada de enfoque cuantitativo, no experimental de corte transversal. Asimismo, la población estuvo conformada por 280 personas que trabajan en el rubro de comercialización, acopio, selección, embalaje y transporte de papaya, luego se determinó la muestra con un margen de error de 5%, y nivel de confianza 95% siendo 168 la muestra. Usando una herramienta en este caso un cuestionario conformado por 26 preguntas bajo la escala de Likert por cada variable. Que previamente fueron validados por un juicio de expertos conformados por docentes de la escuela de post grado de la universidad cesar vallejo. Para determinar la validez se midió a través del coeficiente de correlación Alfa de Cronbach, obteniendo como resultado según variable: embalaje una confiabilidad de 0.843 y preservación de la calidad de un producto con un 0.921. Mediante análisis inferencial se realizó la prueba de hipótesis usando  $R = \text{Pearson}$  para medir la significancia y influencia de las variables mediante el programa spss26, llegando al resultado que existe influencia moderada 0.431 y significancia 0,00 por lo tanto se concluye que el embalaje influye en la preservación de la calidad de un producto.

Palabras claves: embalaje, preservación, calidad, producto

## **Abstract**

The research is entitled "Packaging in the preservation of the quality of a product in the wholesale fruit market, lime 2020"; The following general objective was set. Determine how packaging influences the preservation of the quality of a product in the Wholesale Fruit Market, Lima - Peru 2020. Using a methodology of the applied type of quantitative approach, not an experimental cross-section. Likewise, the population was made up of 280 people who work in the field of marketing, collection, selection, packaging and transportation of papaya, then the sample was determined with a margin of error of 5%, and a 95% confidence level, 168 being the sample. Using a tool in this case a questionnaire made up of 26 questions under the likert scale for each variable. That were previously validated by an expert judgment made up of teachers from the Cesar Vallejo University graduate school. To determine the validity, it was measured through Cronbach's Alpha correlation coefficient, obtaining as a result according to variable: packaging a reliability of 0.843 and preservation of the quality of a product with 0.921. Through inferential analysis, the hypothesis test was carried out using R = Pearson to measure the significance and influence of the variables through the spss26 program, reaching the result that there is a moderate influence 0.431 and significance 0.00, therefore it is concluded that packaging influences the preservation of the quality of a product.

Keywords: packaging, preservation, quality, product



## I. Introducción

El fruto de la papaya es una fruta oriunda de América Central se desarrolla en casi todas las áreas tropicales del mundo siendo una fruta dulce y de manipulación frágil, ya que, tienen que seguir un proceso cosecha, lavado y llenado para que pueda llegar en óptimas condiciones. Una fruta que en el Perú es comercializado todo el tiempo en todas las estaciones del año. El embalaje es sumamente importante para el transporte de papaya debido que el lugar de donde se cosecha se encuentra en Tarapoto, Puerto Maldonado o Yurimaguas Aproximado a 1700 kilómetros de distancia al destino final es el mercado mayorista de frutas ubicado en la ciudad de Lima – La Victoria, siendo este el punto de venta, realizándose vía terrestre. Actualmente el transporte de esta fruta es a granel. Ya sea por minimizar costos o falta de material para el embalaje de la fruta, en el transcurso del viaje se puede demorar aproximadamente entre 3 a 4 días sufre golpes y fricción entre sí, y como consecuencia la calidad de la fruta baja, disminuyendo el precio en su comercialización e incrementa los desechos.

En la actualidad uno de los factores para lograr posicionamiento en el mercado es preservando la calidad del producto o servicio del cual se va a brindar. Sin embargo, por no contar con un buen embalaje la fruta tiene baja calidad. En el mercado se divide en 3 calidades la papaya siendo la primera calidad producto que más alto precio tiene generalmente se envía a supermercados porque cumplen con todos los estándares que requieren. La segunda calidad es el producto que tiene ligeras manchas o raspones que sufren por el mal embalaje, pero su sabor y textura se encuentran en su punto, la tercera calidad es el producto que tiene golpes o flacidez que se tienen que vender ese mismo día, ya que, el nivel de madurez es alto. Finalmente tenemos la merma son aquellas papayas que se tienen que desechar debido a que no tiene ningún valor económico. Afectando de manera significativa en la rentabilidad del negocio.

El problema general planteado para la presente investigación es ¿Cómo influye el embalaje en la preservación de la calidad de un producto en el Mercado Mayorista de Frutas, Lima – Perú 2020? Las preguntas específicas son las siguientes, PE 1: ¿Cómo influye el embalaje en las características de la papaya, en el Mercado Mayorista de Frutas, Lima – Perú 2020?; PE2: ¿Cómo influye el

embalaje en la conformidad de papaya, en el Mercado Mayorista de Frutas, Lima – Perú 2020?; PE3 ¿ Cómo influye el embalaje en la calidad percibida del cliente de papaya, en el Mercado Mayorista de Frutas, Lima – Perú 2020?; PE4: ¿ Cómo influye el embalaje en la durabilidad de papaya, en el Mercado Mayorista de Frutas, Lima – Perú 2020?.

La Justificación teórica: se justifica, debido a que ilustra mediante el impulso de teorías y dimensiones relacionadas al embalaje y calidad de un producto; reafirmando la importancia del embalaje en el proceso logístico, ya que, permite el cuidado, protección y fácil transporte permitiendo que el producto conserve su calidad, cabe indicar que es importante generar valor a nuestros clientes y que ellos puedan satisfacer todas sus necesidades. Además, tenemos Justificación Metodológica: Siendo una investigación cuantitativa, no experimental que tiene un conjunto de interrogantes, que están desarrolladas en un instrumento para medir el embalaje en la calidad de un producto; aplicado a nuestra muestra y de esta manera recopilar información del negocio. Asimismo, puedan servir para otros estudios relacionados al tema.

Justificación Práctica: Se basa en el embalaje de papaya en el mercado mayorista de frutas, ya que el embalaje es sumamente importante para la calidad de un producto y se tiene que tomar en cuenta las dimensiones que tiene la calidad del producto para poder tomar cambios necesarios en el material y en el embalaje debido que anteriormente tenía deficiencias. Cuando se mejoró el embalaje se pudo cuantificar en qué medida se conserva la calidad del producto y por tanto el producto no pierde su valor en el mercado.

Después de haber culminado nuestra matriz operacional planteamos el siguiente objetivo general: Determinar cómo influye el embalaje en la preservación de la calidad de un producto en el Mercado Mayorista de Frutas, Lima – Perú 2020. Luego los objetivos específicos tenemos OE1: Determinar cómo influye el embalaje en las características de papaya, en el Mercado Mayorista de Frutas, Lima – Perú 2020; OE2: Determinar cómo influye el embalaje en la conformidad de papaya, en el Mercado Mayorista de Frutas, Lima – Perú 2020; OE3: Determinar cómo influye el embalaje en la percepción del cliente de papaya, en el Mercado Mayorista de Frutas, Lima – Perú 2020 y finalmente OE4: Determinar cómo influye

el embalaje en la durabilidad de papaya, en el Mercado Mayorista de Frutas, Lima – Perú 2020

Finalmente planteamos hipótesis general. El embalaje influye en la preservación de la calidad de un producto en el Mercado Mayorista de Frutas, Lima – Perú 2020.; de los cuales las hipótesis específicas son: HE1: el embalaje influye en las características de la papaya, en el Mercado Mayorista de Frutas, Lima – Perú 2020.; HE2: El embalaje influye en la conformidad de la papaya, en el Mercado Mayorista de Frutas, Lima – Perú 2020.; HE3: EL embalaje influye en la percepción del cliente de papaya, en el Mercado Mayorista de Frutas, Lima – Perú 2020; HE4: El embalaje influye en la durabilidad de la papaya, en el Mercado Mayorista de Frutas, Lima – Perú 2020.

## **II. Marco Teórico**

Haciendo referencia a los trabajos previos realizados en un contexto nacional de acuerdo a la variable de embalaje donde Gonzales, Cama, Llontop y Vásquez, (2017) en su investigación tiene como objetivo establecer un nuevo modelo de comercialización de papaya, a fin de llevar un producto en perfectas condiciones, en el tiempo y lugar adecuados a las exigencias del cliente mayorista con una metodología cuantitativa descriptiva que obtuvo como resultado que el negocio tendría un TIR de 44%, concluyendo que si se aplican los procesos óptimos de embalaje y traslado adecuado de la papaya preservando la calidad de origen al mercado mayorista el negocio será rentable. Asimismo, Gamarra (2016) indica en su investigación que uno de sus objetivos fue identificar estrategias de mercado utilizadas por competidores de arándano para proponer estrategias que incrementen las ventas de productos frescos de calidad. Mediante una metodología descriptiva exploratoria, obtuvo como resultado, el 84% de arándanos frescos mantienen mejor su calidad con una eficiente clasificación y selección de productos colocados en envases trilaminados cartón o polietileno de 1L. Llegando a la conclusión de que los cambios efectuados en el envase han sido óptimos para realizar mejores entregas al cliente final brindando un buen producto. Finalmente, Alvarado, Dávalos, Salazar y Olivera (2016) en su investigación tiene como objetivo cumplir con los estándares de calidad en cuanto al producto y al empaque del mismo, que puedan ingresar a un mercado cada vez más exigente, mediante una metodología cuantitativa no experimental tiene como resultado que el 92% del empacado representa el nivel de importancia para contener la calidad del producto, llegando a la conclusión de que la empresa posee un proceso de empacado adecuado para cumplir con los estándares que exige la demanda de productos frescos, en lo referente a calidad, inocuidad, y buenas prácticas.

Se hace referencia a los trabajos previos realizados en un contexto nacional de acuerdo a la variable preservación en la calidad de un producto, Holguin, Leva y Carreon (2019) manifiestan en su tesis que tuvo como objetivo determinar el impacto de las dimensiones de calidad en la percepción de los clientes del super mercado en la ciudad de cusco. Con una metodología de enfoque cuantitativo y diseño no experimental, obteniendo como resultado que el 62% de los clientes prefieren los productos frescos de supermercado y el 38% realiza compras

constantes, llegando a la conclusión que es importante brindan productos frescos y en buenas condiciones para posicionarse en el rubro.

De manera internacional para la variable preservación en la calidad de producto tenemos los siguientes antecedentes internacionales Bof (2018) en su estudio tuvo como desarrollar y caracterizar envases biodegradables para la preservación de la calidad de arándanos, mediante una metodología descriptiva experimental teniendo como resultado que la resistencia de la fruta disminuyo con el embalaje de manera tradicional, aunque no fue significativa ( $p > 0.05$ ). A diferencia de esto la fruta conservada mejor sus características con el embalaje CL durante todo el ensayo. Además, con respecto a la evolución del grado de madurez de la fruta con el embalaje tradicional hubo cambios significativos en la acidez, sin embargo, con el embalaje optimizado CL mostraron mantener su acidez y nivel senescencia de los frutos. Llegando a la conclusión de que el embalaje es importante para mantener y proteger los frutos. Asimismo, cabe resaltar que los resultados encontrados respecto a los envases y embalajes son relevantes para considerarse como una alternativa interesante que podría utilizarse en otros productos. Además, Espinoza (2015) indica en su estudio que tiene como objetivo determinar la viabilidad y rentabilidad financiera del proyecto de comercialización y empaque de la papaya en los mercados, supermercados, tiendas, hoteles y consumidores, mediante una metodología de enfoque cuantitativo descriptivo, llegando a los resultados donde el 42.33% de personas encuestadas prefieren comprar en el mercado, el 20.63% realiza su compra de supermercados, el 23.81% tiendas y el 13.23% en Mini market, Además el 52.91% prefieren papaya fresca para su consumo, finalmente el 68.25% de personas encuestada manifiestan que prefieren las papayas correctamente empacadas concluyendo que el embalaje preserva mejor el producto evitando que se golpeen entre sí. Además, Gomez (2013) en su investigación tiene como objetivo diseñar un modelo organizacional y funcional de comercialización y distribución para una empresa frutícola de papaya en fresco. Mediante una metodología cuantitativa descriptiva, teniendo como resultado que el 40% de papayas producidas en el valle teniendo 4 variedades diferentes, se preservan mejor si esta adecuadas en embaladas, facilitando la manipulación en cajas. Además, concluyen que incremento a un 80% el modelo funcional de los embalajes facilitando el transporte y acondicionamiento del producto.

De acuerdo a la variable embalaje en los trabajos previos en un contexto internacional Lozada (2018) nos indica en su tesis que tuvo como objetivo analizar los procesos de recolección, almacenamiento y distribución para la cadena de hortofrutícola y proponer alternativas de mejoramiento orientadas a mejorar las condiciones de postcosecha y comercialización eficiente de los productos bajo estándares de calidad. Mediante una metodología descriptiva de enfoque mixto se obtuvo los siguientes resultados, el 10 % de su cosecha ha mejorado la preservación de la calidad, ya que, se ha demostrado que el 73% de la cosecha se dañaba en el proceso logístico de transporte y manipulación de hortofrutícola concluyendo que el uso de un mejor embalaje como sacos de fibra entre 25 y 30 Kg y las cajas de cartón han optimizado el cuidado de la calidad del producto. Asimismo, Navarro (2015) nos indica en su tesis que tuvo como objetivo enfatizar la importancia de desarrollar embalajes eficientes para proteger al producto a lo largo de su ciclo de distribución, evitando pérdidas, reclamos, etc. y así conservar la calidad cuidando su vida útil. Usando una metodología experimental, obteniendo como resultado el 92% de los productos que optimizan su envase y embalaje mejoran la preservación en la calidad de su producto dependiendo la naturaleza del mismo. Llegando a la conclusión que los envases y embalajes permiten conservar y contener la calidad de los productos. A su vez, Chumbi (2013) en su investigación realizada en la provincia de Oro tuvo como objetivo identificar las características de la logística en el embalaje de banano, para mantener a calidad de banano en el preembarque y diseñar una propuesta de consolidación de banano en lugares equidistantes a las fincas bananeras. Además, identificar defectos en la selección de empaque de la fruta en las cajas de banano, estos defectos en ocasiones son subsanables por el productor de fruta. Usando una metodología cuantitativa. Teniendo como resultado que del 79% subió a un 84% la preservación de calidad de banana gracias a evaluación preliminar y selección de embalaje de cajas. Llegando a la conclusión que existe gran afluencia de camiones que transportan banano y usar cajas permite mantener el producto en buen estado y conservar su calidad.

Dentro del marco teórico se define logística, según Escudero (2014) como una acción organizacional que tiene como fin realizar un plan para gestionar las operaciones desde las materias primas, productos semielaborados y productos

terminados, hasta el consumidor final, Teniendo en cuenta que la logística es un proceso completo que nos permite verificar un conjunto de procesos. A su vez, Ganivet (2014) manifiesta que la logística es la organización que controla y planifica, un conjunto de procesos relacionados con producción, gestión y movilización de carga, que optimizan el flujo mercancía; luego tenemos a Lobato y Villagra (2013) donde manifiestan que es un sistema y medios destinados a gestionar el flujo de carga y de información, coordinando recursos previamente gestionados y reducir costos.

El proceso de cada actividad es importante tenemos a Mora (2016) donde define el proceso como toda la organización razonada que posee bases, maquina, mano de obra, materia prima, energía y se rigen mediante procesos para llegar a un final resultado. Definir un proceso eficiente es importante para poder mantener un orden en cada proceso. Además tenemos a Lee y Manoj (2008) donde nos indica que el proceso es una actividad o conjunto de actividades en las que se convierten en uno o más insumos para obtener uno o más productos para los clientes.

Para definir las variables tenemos el embalaje según Kontominas (2012) define el embalaje como el material que tiene el objetivo de proteger, conservar y contener los productos del deterioro físico, químico y principalmente microbiológico. Además, Bureau Veritas Formación (2011), manifiesta que el embalaje tiene la función de empaquetar temporalmente los productos envasados, proteger en el proceso de distribución, Simplificación de las operaciones de manipulación y Abaratamiento de las operaciones de distribución

Asimismo, Serrano (2014) define el embalaje como el material secundario que se encarga de concentrar un grupo de productos para su fácil comercialización. El contacto con el producto no es directo sin embargo cuida de posibles daños de agentes que se encuentran en el exterior y provee fácil manejo, movimiento y traslado de los productos. Además, Cánovas (2011) define el embalaje como una práctica que aplican muchas empresas con el objetivo de cuidar, conservar, identificar y mejorar el manejo de los productos en toda la cadena logística y pueda llegar en las mejores condiciones al consumidor final.

Por otra parte tenemos a Bureau Veritas Formación (2011) donde define el envase como el material que finalmente va a contener un producto con el fin de salvaguardar sus características iniciales y protegerlo frente a posibles cambios.

También es usado como instrumento para diferenciar al producto frente a su competencia y de esa manera fomentar promoción al producto. Teniendo funciones, Segmentación del producto, Resguardo del producto en toda la cadena logística, Preservación y Fácil uso y consumo. Asimismo, Jung (2013) nos indica que el envase protege el deterioro físico, composición y biológico reduciendo el agrupamiento e partículas externas, conservando la apariencia y características táctiles en la superficie del producto. Adicionalmente, John (2010) manifiesta que se tiene que tener en cuenta el tipo de producto para usar un envase adecuado para las frutas y verduras frescas de debe de considerar un adecuado material, ya que, son ricas en humedad y de ahí el tipo de desorción. También Serrano (2014) define el envase como aquello que contiene el producto y se encuentra en contacto directo con él, además lo presenta de manera simple y practica para el consumidor.

Para poder medir nuestra variable antes debemos definir cada dimensión donde Bureau Veritas Formación (2011), indica que el empaquetamiento es la agrupación de productos en conjuntos para su fácil manipulación; proteger es cuidar y conservar el producto para llegar en óptimas condiciones al cliente; simplificación en la manipulación es cuando nos permite realizar fácil movimientos de los productos de manera simple y segura y finalmente abaratamiento de las operaciones se encuentra enfocado en la reducción de los costos en cada proceso. Finalmente nos indican que la manipulación de las mercaderías son todas las operaciones de traslado y despacho de los productos, donde se debe reducir al máximo los costos que cargan las operaciones, debido a que no generan ningún valor al producto ni al consumidor final y de esta manera se brinda productos de calidad en el lugar y tiempo esperado.

Existe un gran número de tipos de embalaje como metal, vidrio, plástico, cartón, papel, madera, fibras naturales o material compuesto. Para la presenta investigación se usara madera debido que se adapta mejor a la naturaleza del producto; Giannetti(2007) siendo la madera un producto natural, de fácil uso y flexible las cajas de madera generalmente el uso es para el transporte de productos como las frutas y las verduras teniendo una humedad de 15% - 18% indicándonos que mientras más cerca este al 0% de humedad su resistencia es mayor y la mínima resistencia de humedad es cuando sobre pasa el 25% o 30% por lo tanto



las cajas que se vayan a construir para el uso debe ser secadas y deberán de estar por debajo de los 25 % de humedad con una ventilación apropiada.

Suarez, (2018) indica las dimensiones de calidad de producto son características, confiabilidad, atención, calidad percibida, desempeño, conformidad, durabilidad y estética. Se define a cada una de ellas de la siguiente manera; Características: son los aspectos secundarios y complementarios a lo esencial de un producto tenemos: Confiabilidad: probabilidad del mal funcionamiento de un producto; Atención: factores que pueden afectar la percepción del cliente; Calidad percibida: es la transferencia de reputación del proveedor al producto; Desempeño: atributos primarios de un producto y su desempeño ; Conformidad: cuando las características del producto responden a normas establecidas; Durabilidad: expresa en el tiempo de uso de bien; Estética: aspecto, impresiones o sensación que produce al consumidor.

Además, Sivanto, (2008) define la calidad como la satisfacción que tienen los clientes frente al producto adquirido que cumplen sus necesidades, mejorando sus métodos de manera seguida en cada etapa y aplicando herramientas para optimizar reduciendo costos y de esta manera el cliente pague el precio justo

También Paz y Gomez (2012) definen la calidad como una arma para lograr ser más competitivos en el mercado donde nos desenvolvemos aplicando modelos de benchmarks y mejoras constantes para brindar un producto con más cualidades a la competencia. Luego American Society for Quality indica que la calidad es un conjunto de características de un bien o servicio con el fin de satisfacer las necesidades expresadas o implícitas.

Dentro de las herramientas estadísticas para el control de la calidad tenemos las principales como: Diagrama de Pareto, Histograma, Diagrama de causa-efecto, Diagrama de correlación o dispersión, Gráfico de control, Lista de verificación y Estratificación de datos

### **III. Metodología**

#### **3.1. Tipo y diseño de investigación**

Es investigación una investigación del tipo aplicada según Valderrama (2014), ya que, se aplicó en una realidad puntual; con la finalidad de mejorar la situación real.

El enfoque es cuantitativo según Fernández y Collado (2014), mediante el cual se utilizó la recolección de datos para probar la hipótesis con base de medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y de esta manera poder probar teorías. Además, Salas (2011) también nos indica que el enfoque cuantitativo es el proceso donde se inicia la recolección de todos los datos y posteriormente se analizan, siendo un análisis bastante nivelado en este orden 1er análisis de confiabilidad y validez; 2do estadística descriptiva y 3er estadística inferencial.

El diseño es no experimental porque Carlessi, Romero y Sáenz (2018) indica que emplea una metodología de observación descriptiva. Metodología que no maniobra las variables de manera directa ni indirecta, sólo las menciona y examina tal cual se ven en la realidad. Conocida también como método descriptivo.

Agudelo, Aigner y Ruiz (2010) indica que no se manipula deliberadamente las variables, solo se observó el resultado tal y como se da en su pasaje originario, para después examinarlos.

El estudio es de corte transversal según Mendivelso y Rodríguez (2018) porque define con precisión los criterios de los diagnósticos de la enfermedad o condición de interés, permiten la identificación de individuos con una condición o factor identificando la frecuencia, magnitud y distribución.

### 3.2. variables y operacionalización

Tabla 1

*Operacionalización de la variable independiente: Embalaje*

<b>Variables</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escalas</b>	<b>Niveles y Rango</b>	
Embalaje	Empaquetamiento	Cantidad de materiales	1	Totalmente en desacuerdo	Alta (49-65)	
		Apilamiento	2			
		Tiempo de empaquetamiento	3, 4			
	Proteger	Capacidad de material		5	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Baja (13-30)
			Resistencia de material	6	De acuerdo	
			Tiempo de uso	7		
	Simplificación en la manipulación	Cantidad de personal	Proceso de manipulación	8	Totalmente	De acuerdo
				9		
	Abaratamiento de las Operaciones	Facilidad de transporte	Costo de material	10		
			Reducción de mermas	11		
			Costo de mano de obra	12		
			13			

Tabla 2

*Operacionalización de la variable dependiente preservación de la calidad de un producto*

<b>Variables</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escalas</b>	<b>Niveles y Rango</b>
Preservación en la Calidad de producto	Características	Color	1	Totalmente en desacuerdo	Regular (13-30)
		Resistencia	2		
		Tamaño	3		
	Conformidad	Nº de días desde la cosecha hasta la venta	4	Desacuerdo	Buena (31-48)
		Cant. x grado de maduración del producto	5, 6	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Excelente (49-65)
		Cant. de cajas según calidades 1,2,3 y merma	7	De acuerdo	
	Percepción del consumidor	Continuidad de entrega	8		
		Entregas según lo acordado	9		
		Eficacia de entregas	10	de acuerdo	
	Durabilidad	Cantidad de días para el consumo	11		
		Grado de maduración	12		
		Flacidez	13		

### **3.3. Población, muestra y muestreo**

Mejía, Naranjo y Santamaria (2018) indican que la población es un contiguo de elementos del cual se desea estudiar diferentes aspectos como sus características generales y específicas, dentro de esto se puede delimitar los sujetos del estudio, objetos relacionados a las propiedades de las variables dependiendo del estudio. Para la presente investigación el tamaño de la población es de 295 personas que se encuentran vinculadas a la comercialización y tratamiento de la papaya en mercado mayorista de frutas como: comerciantes mayoristas, estibadores, embaladores, transportistas, acopiadores y jaladores.

La muestra de la investigación es parte de la población según Fernández, Lucio, y Sampieri (2014) se define como el subgrupo de la población o universo. Para delimitar la muestra, primero deben delimitarse las propiedades de la población.

Se uso un muestro probabilístico – Aleatorio simple donde Molina (2012), indica que son aquellos individuos que tienen cualquier posibilidad de ser parte de la muestra y esta probabilidad es conocida, ya que las características de esta muestra son sujeta a estudio. La formula usada para determinar la muestra que se describen y explican en el anexo N° 8.

De esta manera se calcula el tamaño de la muestra siendo con un margen de error del 5%; nivel de confianza del 95% y una población de 295 personas la muestra será de 168 persona.

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

La técnica según Martínez (2013) medidas para ordenar cada etapa del proceso de estudio, proporcionando instrumentos de recolección, clasificación, medición, correlación y análisis de datos, aportando a la ciencia los medios para aplicar el método. Asimismo, manifiesta que la recopilación de datos se realiza a través de cuestionarios que asumen el nombre de encuestas o entrevistas que posteriormente se analizan mediante datos estadísticos.

Para establecer la validez del instrumento Carlessi y Sáenz (2018) indica que se tiene que poner mediante juicio de experto que aprecia de manera independiente cada variable con relevancia, coherencia, suficiencia y claridad para aceptar o rechazar la hipótesis planteada. Se consideró como juicio de experto profesionales de la escuela de posgrado de la UCV.

Tabla 3

*Validez variable: Embalaje*

Nº	Grado académico	Nombres y apellidos del experto	Dictamen
1	Magister	Gustavo Ernesto, Zarate Ruiz	Aplicable
2	Magister	Hítalo Cesar, Gutiérrez Romero	Aplicable
3	Magister	Oscar, Chicchon Mendoza	Aplicable

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4

*Validez variable: preservación de la Calidad de un producto*

Nº	Grado académico	Nombres y apellidos del experto	Dictamen
1	Magister	Gustavo Ernesto, Zarate Ruiz	Aplicable
2	Magister	Hítalo Cesar, Gutiérrez Romero	Aplicable
3	Magister	Oscar, Chicchon Mendoza	Aplicable

Fuente: Elaboración propia

Para la confiabilidad del instrumento se usó el coeficiente de alfa de Cronbach y se evaluó la confiabilidad o la homogeneidad de las preguntas; en escalas de Likert; se puede tomar valores entre 0 y 1, donde: 0 significa confiabilidad nula y 1 representa confiabilidad total. Sampieri (2003), el coeficiente alfa de Cronbach se calcula por formula según se explica en el anexo N°9:

Tabla 5

*Resumen de procesamiento Embalaje*

		N	%
Casos	Válido	168	100.0
	Excluido	0	0.0
	Total	168	100.0

Tabla 6

*Confiabilidad –variable embalaje*

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.834	13

Tabla 7

*Resumen de procesamiento calidad de un producto*

		N	%
Casos	Válido	168	100.0
	Excluido	0	0.0
	Total	168	100.0

Tabla 8

*Confiabilidad –variable preservación de la calidad de un producto*

Alfa de Cronbach	N de elementos
0.921	13

Procesado los datos el coeficiente Alfa de Cronbach, indico el resultado de un 0. 834 para la variable embalaje mostrando tener una alta confiabilidad, y para la variable preservación de la calidad de un producto indica tener un 0.921 lo cual señala tener una alta confiabilidad.

### 3.5. Procedimientos

El presente estudio tiene instrumento, que se aplicó a una muestra de 168 personas vinculadas al rubro de comercialización, embalaje y selección de

papaya en el mercado mayorista de frutas. La herramienta estuvo conformada por un cuestionario de 26 preguntas, según Martínez Godínez (2013), nos indica que es un conjunto de interrogantes que se han evaluado antes de aplicarlos a nuestra muestra siendo las respuestas aquello que se evaluó.

Se empezó por determinar nuestro instrumento teniendo validez por nuestro juicio de expertos y confiabilidad necesaria, mediante el cual se procedió a aplicar el instrumento. Previamente se solicitó autorización al negocio y se coordinó con las personas que nos apoyaron para aplicar la encuesta en este caso se realizó a los clientes, trabajadores y a los proveedores. Finalmente se verificaron los resultados obtenidos, se procesaron y se muestran en gráficos. Luego se realizó la comparación y descripción correspondiente.

### **3.6. Método de análisis de datos**

Se realizó mediante un análisis descriptivo, siendo esta una investigación que muestra los resultados mediante tablas y gráficos debidamente interpretados. También se aplicó un análisis inferencial para la prueba de hipótesis, mediante el estadístico correlación de Pearson.

### **3.7. Aspectos éticos**

La ética de la investigación se aplica según Hernández (2017) donde manifiesta que es la búsqueda de investigaciones científicas validadas respetando los términos de autoría intelectual de tesis, revistas, y fuentes confiables que apoyaron en mi investigación, Asimismo, en la creación de la investigación se utilizará el estilo (APA).

El contenido de la investigación es mi autoría se adjunta en anexos la declaración jurada así mismo mediante la aprobación de la empresa avalado mediante una carta para realizar la investigación y recopilación de datos en el mercado mayorista de frutas.



## IV. Resultados

### 3.1. Análisis descriptivo

#### Embalaje

Tabla 9

*Niveles de percepción sobre el embalaje*

		Frecuencia (fi)	Porcentaje (%)
Válido	Bajo	10	6.0
	Medio	136	81.0
	Alto	22	13.1
	Total	168	100.0

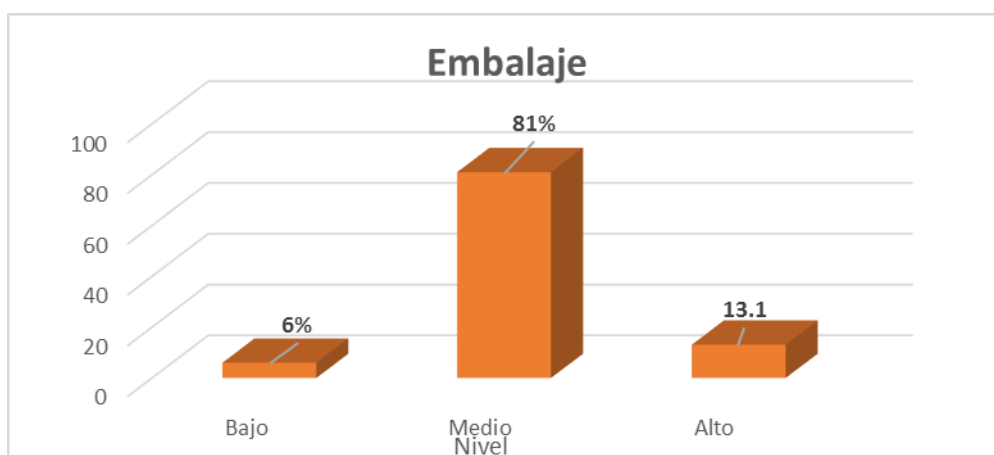


Figura 1. Niveles de percepción sobre el embalaje

En la tabla 09 y figura 01 se observa que el 6 % de los clientes mayoristas y acopiadores perciben que el embalaje presenta un nivel bajo, el 81% de los clientes perciben que presenta un nivel Medio y el 13.1. 2 % un nivel alto.

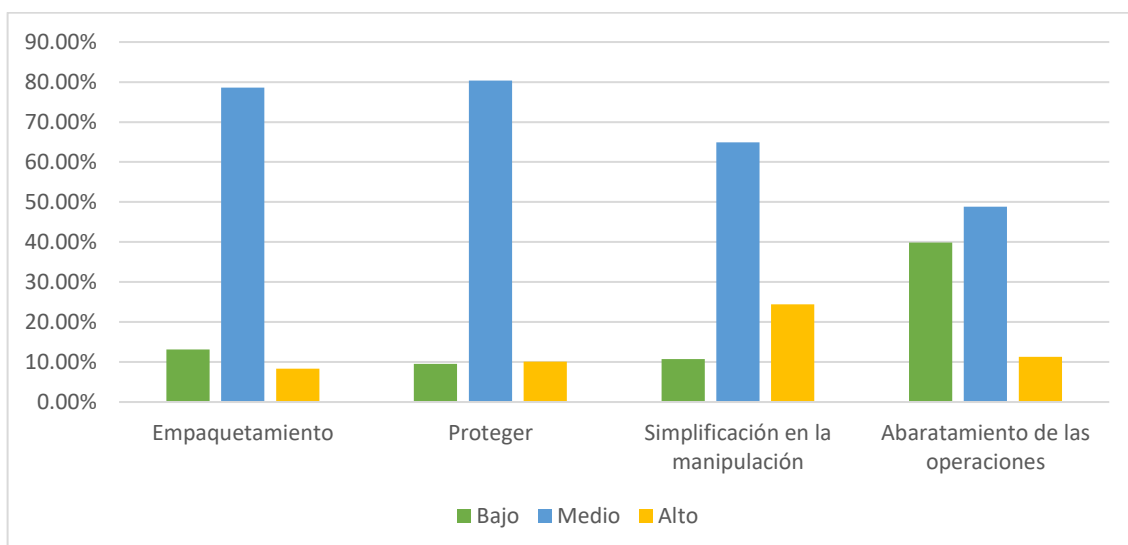


Figura 2. Percepciones de las dimensiones de la variable embalaje.

Tabla 10

Percepciones de las dimensiones de la variable embalaje

	Empaquetamiento		Proteger		Simplificación en la manipulación		Abaratamiento de las operaciones	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Bajo	22.0	13.1	16.0	9.5	18.0	10.7	67.0	39.9
Medio	132.0	78.6	135.0	80.4	109.0	64.9	82.0	48.8
Alto	14.0	8.3	17.0	10.1	41.0	24.4	19.0	11.3
Total	168.0	100.0	168.0	100.0	168.0	100.0	168.0	100.0

En la tabla 10 y figura 02 se observa los resultados de las dimensiones de la variable embalaje. El 13.1 % de la muestra estudio percibe que la dimensión de empaquetamiento se encuentra en un nivel bajo, el 78.6% en la dimensión proteger se encuentra en un nivel medio y el 8.3 % en un nivel alto. Asimismo, El 9.5 % de la muestra estudio percibe que la dimensión proteger presenta un nivel bajo, el 80.4% en la dimensión proteger se encuentra en un nivel medio y el 10.1 % un nivel

alto. Igualmente, el 10.7 % de la muestra estudio de la dimensión simplificación en la manipulación, se encuentra un nivel bajo, 64.9% en la dimensión simplificación en la manipulación se encuentra en un nivel medio y el 24.4 % un nivel alto. Finalmente, en relación a la dimensión abaratamiento de las operaciones, el 39.9% de la muestra estudio presenta un nivel bajo, el 48.8 % en el nivel medio y el 11.3% en el nivel alto.

Tabla 11

*Niveles de calidad de un producto*

		Frecuencia (fi)	Porcentaje (%)
Válido	Regular	46	27.4
	Bueno	99	58.9
	Excelente	23	13.7
	Total	168	100.0



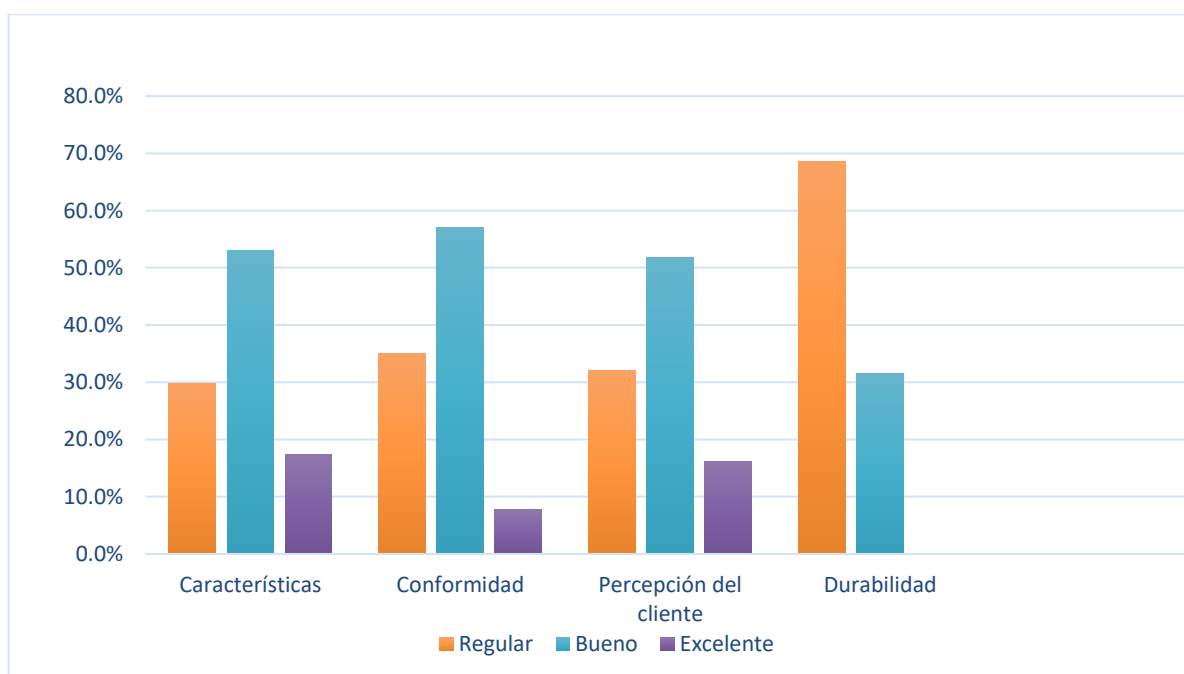
*Figura 3. Niveles la preservación calidad de un producto*

En la tabla 11 y figura 03 se observa que el 27.4 % de los clientes mayoristas y acopiadores perciben que la preservación de la calidad de un producto es regular, el 58.9% percibe que presenta un nivel bueno y el 13.7% percibe que tiene un nivel alto.

Tabla 12

*Percepciones de las dimensiones de la variable en la calidad de un producto*

	Características		Conformidad		Percepción del cliente		Durabilidad	
	F	%	F	%	F	%	F	%
Regular	50.0	29.8	59.0	35.1	54.0	32.1	115.0	68.5
Bueno	89.0	53.0	96.0	57.1	87.0	51.8	53.0	31.5
Excelente	29.0	17.3	13.0	7.7	27.0	16.1	0	0
Total	168.0	100.0	168.0	100.0	168.0	100.0	168.0	100.0



*Figura 4. Percepciones de las dimensiones de la variable preservación de la calidad de un producto*

En la tabla 12 y figura 04 se observa los resultados de las dimensiones de la variable preservación de la calidad de un producto. El 29.8 % de la muestra estudio percibe que la dimensión característica de la papaya tiene un nivel regular, el 53% percibe que se encuentra en un nivel bueno y el 17.3% percibe que tiene un nivel excelente. Asimismo, El 35.1 % de la muestra estudio percibe que la dimensión conformidad presenta un nivel regular, el 57.1 percibe que tiene un nivel bueno y el 7.7 un nivel Excelente. Igualmente, el 32.1% de la muestra estudio de la dimensión percepción del cliente, se encuentra un nivel regular, el 51.8% percibe que tiene un nivel bueno y el 16.1% un nivel alto. Finalmente, en relación a la dimensión durabilidad el 68.5 % de la muestra estudio presenta un nivel regular y el 31.5 % un nivel bueno.

Se realizó el análisis inferencial en el programa SPSS para hallar la influencia que existe entre la variable y las dimensiones, tenemos el coeficiente de correlación e interpretación según anexo N° 10

### **3.2. Prueba de hipótesis**

#### **3.2.1. Hipótesis General**

**H<sub>1</sub>:** El embalaje influye en la preservación de la calidad de un producto en el Mercado Mayorista de Frutas, Lima – Perú 2020.

**H<sub>0</sub>:** El embalaje no influye en la preservación de la calidad de un producto en el Mercado Mayorista de Frutas, Lima – Perú 2020

Sig. T= 0.05, nivel de aceptación = 95%, Z=1.96

#### **Regla de decisión:**

- Si la Sig. E < Sig. T, entonces se rechaza la Ho (Hipótesis Nula)
- Si la Sig. E > Sig. T, entonces se acepta la Ho

Tabla 13

*Coeficiente de correlación de Pearson de Relación al Embalaje en la preservación de la calidad de un producto.*

<i>Variables</i>	Preservación en la calidad de un producto	<i>Sig. (bilateral)</i>
Embalaje	,431	0,000

\*  $p < 0,05$

N= 168

Los resultados presentados indican que existe correlación moderada entre las variables de estudio ( $R = 0.431$ ). Asimismo, como el nivel de significancia es menor que la significancia de investigación 0.05 ( $p=0.000 < 0.05$ ) se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. En tal sentido, se determina que el embalaje influye en la preservación de la calidad de un producto en el Mercado Mayorista de Frutas, Lima – Perú 2020.

### 3.2.2. Hipótesis específicas

#### Hipótesis Específica 1

**H<sub>1</sub>:** El embalaje influye en las características de la papaya, en el Mercado Mayorista de Frutas, Lima – Perú 2020.

**H<sub>0</sub>:** El embalaje no influye en las características de la papaya, en el Mercado Mayorista de Frutas, Lima – Perú 2020.

Sig. T= 0.05, nivel de aceptación = 95%, Z=1.96

#### Regla de decisión:

- Si la Sig. E < Sig. T, entonces se rechaza la Ho (Hipótesis Nula)
- Si la Sig. E > Sig. T, entonces se acepta la Ho

Tabla 14

*Relación Embalaje y Características de la papaya*

<i>Variables</i>	<i>Características de la papaya</i>	<i>Sig. (bilateral)</i>
Embalaje	,404	0,000

\*  $p < 0,05$

N= 168

Los resultados presentados indican que existe correlación moderada entre las variables de estudio ( $R = 0.404$ ). Asimismo, como el nivel de significancia es menor que la significancia de investigación 0.05 ( $p=0.000<0.05$ ) se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. En tal sentido, se determina que el embalaje influye en las características de la papaya en el Mercado Mayorista de Frutas, Lima – Perú 2020.

**Hipótesis Específica 2**

**H<sub>1</sub>:** EL embalaje influye en la conformidad de la papaya, en el Mercado Mayorista de Frutas, Lima – Perú 2020

**H<sub>0</sub>:** EL embalaje no influye en la conformidad de la papaya, en el Mercado Mayorista de Frutas, Lima – Perú 2020.

Sig. T= 0.05, nivel de aceptación = 95%, Z=1.96

**Regla de decisión:**

- Si la Sig. E < Sig. T, entonces se rechaza la Ho (Hipótesis Nula)
- Si la Sig. E > Sig. T, entonces se acepta la Ho

Tabla 15

*Relación Embalaje y Conformidad*

<i>Variables</i>	Conformidad	<i>Sig. (bilateral)</i>
Embalaje	,455	0,000

\*  $p < 0,05$

N= 168

Los resultados presentados indican que existe correlación moderada entre las variables de estudio ( $R = 0.455$ ). Asimismo, como el nivel de significancia es menor que la significancia de investigación 0.05 ( $p=0.000<0.05$ ) se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. En tal sentido, se determina que el embalaje influye en la conformidad de la papaya en el Mercado Mayorista de Frutas, Lima – Perú 2020.

**Hipótesis Específica 3**

**H<sub>1</sub>:** El embalaje influye en la percepción del cliente de papaya, en el Mercado Mayorista de Frutas, Lima – Perú 2020.

**H<sub>0</sub>:** El embalaje no influye en la percepción del cliente de papaya, en el Mercado Mayorista de Frutas, Lima – Perú 2020.

Sig. T= 0.05, nivel de aceptación = 95%, Z=1.96

**Regla de decisión:**

- Si la Sig. E < Sig. T, entonces se rechaza la Ho (Hipótesis Nula)
- Si la Sig. E > Sig. T, entonces se acepta la Ho

Tabla 16

*Relación Embalaje y Percepción del cliente*

<i>Variables</i>	Percepción del cliente	<i>Sig. (bilateral)</i>
Embalaje	,368	0,000

\*  $p < 0,05$

N= 168



Los resultados presentados indican que existe correlación baja entre las variables de estudio ( $R = 0.368$ ). Asimismo, como el nivel de significancia es menor que la significancia de investigación  $0.05$  ( $p=0.000 < 0.05$ ) se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. En tal sentido, se determina que el embalaje influye en la percepción del cliente de papaya en el Mercado Mayorista de Frutas, Lima – Perú 2020.

#### Hipótesis Específica 4

**H<sub>1</sub>:** El embalaje influye en la durabilidad de la papaya, en el Mercado Mayorista de Frutas, Lima – Perú 2020.

**H<sub>0</sub>:** El embalaje no influye en la durabilidad de la papaya, en el Mercado Mayorista de Frutas, Lima – Perú 2020.

Sig. T= 0.05, nivel de aceptación = 95%, Z=1.96

#### Regla de decisión:

- Si la Sig. E < Sig. T, entonces se rechaza la Ho (Hipótesis Nula)
- Si la Sig. E > Sig. T, entonces se acepta la Ho

Tabla 17

#### *Relación Embalaje y Durabilidad de la papaya*

<i>Variables</i>	<i>Durabilidad de la papaya</i>	<i>Sig. (bilateral)</i>
Embalaje	,331	0,000

\*  $p < 0,05$

N= 168

Los resultados presentados indican que existe correlación baja entre las variables de estudio ( $R = 0.331$ ). Asimismo, como el nivel de significancia es menor que la significancia de investigación  $0.05$  ( $p=0.000 < 0.05$ ) se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna. En tal sentido, se determina que el embalaje influye en la durabilidad de la papaya en el Mercado Mayorista de Frutas, Lima – Perú 2020.

## V. Discusión

En relación a la contrastación de la hipótesis general, los resultados demuestran que el embalaje influye en la preservación de la calidad de un producto en el Mercado Mayorista de Frutas, Lima – Perú 2020, evidenciado en el resultado del Coeficiente de Pearson ( $R = 0.431$ ) y el p valor ( $p=0.000<0.05$ ). Con respecto a la variable embalaje los resultados el 6 % de los clientes mayoristas y acopiadores perciben que el embalaje presenta un nivel bajo, el 81% de los clientes perciben que presenta un nivel medio y el 13.12 % un nivel alto. Estos hallazgos confirman que el embalaje incluye en la calidad de un producto y que es apropiado continuar mejorando el embalaje. Se confirma lo obtenido con los estudios de Gonzales, Cama, Llontop, y Vasquez, (2017) que tuvo como objetivo establecer modelo de comercialización de papaya, a fin de llevar un producto en perfectas condiciones, en el tiempo y lugar según las exigencias del cliente mayorista, obteniendo como resultado que el negocio tendría un TIR de 44% sin siguen en modelo establecido, concluyendo que si se aplican los procesos óptimos de embalaje y traslado adecuado de la papaya preservando la calidad de origen al mercado mayorista el negocio será rentable Asimismo, Bof M. (2018) obtuvo como resultado que la resistencia de la fruta disminuyo con el embalaje tradicional aunque no fue significativa ( $p>0.05$ ). A diferencia de esto la fruta conserva mejor sus características con el embalaje CL durante todo el ensayo, de la misma forma la evolución de la madurez de la fruta con el nuevo envase y embalaje mostraron mantener su acidez y nivel senescencia de los frutos. Llegando a la conclusión de que el embalaje es importante para mantener y proteger los frutos. Preservando su calidad hasta su lugar de destino.

En relación a la contrastación de la hipótesis específica 1, los resultados demuestran que el embalaje influye en las características de la papaya en el Mercado Mayorista de Frutas, Lima – Perú 2020, evidenciado en el resultado del Coeficiente de Pearson ( $R = 0.404$ ) y el p valor ( $p=0.000<0.05$ ). Estos hallazgos se confirman con los estudios de Navarro J. (2015) tuvo como objetivo indicar la importancia de desarrollar embalajes eficientes para proteger al producto a lo largo de su ciclo de distribución, evitando perdidas, reclamos, etc y así conservar la calidad y cuidando su vida útil, teniendo como resultado que el 92% de los productos que potencian su envase y embalaje mejoraran la preservación en su

calidad, llegando a la conclusión que es importante desarrollar envases y embalajes que ayuden a conservar y contener la calidad de los productos. Además, Alvarado P., Dávalos Ll., Salazar S., y Olivera J., (2016) tuvo como objetivo cumplir con los estándares de calidad en cuanto al producto y al empaque del mismo, que puedan ingresar a un mercado cada vez más exigente, según los resultados el 92% del empaquetado representa el nivel de importancia para contener la calidad del producto, llegando a la conclusión de que la empresa posee un proceso de empaquetado adecuado para cumplir con los estándares que exige la demanda de productos frescos en lo referente a calidad, inocuidad, y buenas prácticas.

En relación a la contrastación de la hipótesis específica 2, los resultados demuestran que el embalaje influye en la conformidad de la papaya en el Mercado Mayorista de Frutas, Lima – Perú 2020, evidenciado en el resultado del Coeficiente de Pearson ( $R = 0.455$  y el  $p$  valor ( $p=0.000<0.05$ ). Estos hallazgos se confirman con los estudios de Gamarra (2016) que tuvo como objetivo identificar estrategias de mercado para proponer incremento de ventas de productos frescos de calidad mediante una metodología descriptiva obteniendo como resultado que el 84% de los productos frescos como el arándano mantienen mejor su calidad con una eficiente clasificación y selección de productos colocados en envases trilaminados cartón o polietileno de 1L. Llegando a la conclusión de que los cambios efectuados en el envase han sido óptimos para realizar mejores entregas al cliente final brindando un buen producto. Asimismo, Gomez M., (2013) tuvo como objetivo diseñar un modelo organizacional y funcional de comercialización y distribución para una empresa frutícola de papaya en fresco mediante una metodología cuantitativa descriptiva teniendo como resultado que 40% de papayas producidas en el valle son de 4 variedades, se preservan mejor si esta adecuadas en embaladas, facilitando la manipulación en cajas además concluyen que incremento a un 80% el modelo funcional de los embalajes facilitando el transporte y acondicionamiento del producto.

En relación a la contrastación de la hipótesis específica 3, los resultados demuestran que el embalaje influye en la percepción del cliente de papaya en el Mercado Mayorista de Frutas, Lima – Perú 2020, evidenciado en el resultado del Coeficiente de Pearson ( $R = 0.368$  y el  $p$  valor ( $p=0.000<0.05$ ). Estos hallazgos se confirman con los estudios de Holguin H., Leva L., y Carreon A., (2019) que

tuvo como objetivo determinar el impacto de las dimensiones de calidad en la percepción de los clientes, obteniendo como resultado que el 62% de los clientes prefieren los productos frescos llegando a la conclusión de que es importante brindar productos frescos y en buenas condiciones para posicionarse en el rubro. Asimismo, Chumbi (2013) tuvo como objetivo relacionar la logística desde el proceso de embalaje, transporte y consolidación de banano con estándares de calidad. Además, identificar las características de la logística en el embalaje de banano, para mantener la calidad de banano, obteniendo como resultado que del 79% subió a un 84% la preservación de la calidad de banana llegando a la conclusión, que ello se debe gracias a evaluación preliminar y selección de cajas en buen estado, transportándose por camiones de banano hasta su punto de destino llegando los productos en adecuadas condiciones.

En relación a la contrastación de la hipótesis específica 4, los resultados demuestran que el embalaje influye en la durabilidad de la papaya en el Mercado Mayorista de Frutas, Lima – Perú 2020, evidenciado en el resultado del Coeficiente de Pearson ( $R = 0.331$  y el p valor ( $p=0.000 < 0.05$ ). Estos hallazgos se confirman con los estudios de Espinoza O., (2015) que tiene como objetivo determinar la viabilidad y rentabilidad financiera del proyecto de comercialización y empaque de papaya en los mercados, supermercados, tiendas, hoteles, y consumidores. Obteniendo como resultado que el 42.33% de personas encuestadas prefieren comprar en el mercado, además el 52.91% prefieren papaya fresca para su consumo y el 68.25% de personas indican que prefieren las papayas correctamente embaladas concluyendo de que el embalaje adecuado para preservar mejor los productos evitando golpes entre sí. Además, Lozada, L. (2018) tuvo como objetivo analizar los procesos de recolección, almacenamiento y distribución para la cadena hortofrutícola y proponer alternativas para buscar mejoraras en las condiciones de pos-cosecha y comercialización eficiente de los productos bajo estándares de calidad, obteniendo como resultado, que el 10 % de su cosecha ha mejorado la preservación de la calidad usando adecuados embalajes, ya que, se ha demostrado que el 73% de la cosecha se dañaba en el proceso logístico de transporte y manipulación de su hortofrutícola llegando a la conclusión que usar un mejor embalaje como sacos de fibra entre 25 y 30 Kg, y las cajas de cartón han optimizado el cuidado de la calidad del producto.

## **VI. Conclusiones**

Primera, según el objetivo general se concluye que, el embalaje influye moderadamente en la calidad de un producto en el Mercado Mayorista de Frutas, Lima – Perú 2020, evidenciado en el Coeficiente de Pearson ( $R = 0.431$ ) y el p valor ( $p=0.000<0.05$ ). Llegando a determinar el objetivo planteado.

Segunda, según OE1 se concluye que, el embalaje influye moderadamente en las características de la papaya, en el Mercado Mayorista de Frutas, Lima – Perú 2020, evidenciado en el Coeficiente de Pearson ( $R = 0.404$ ) y el p valor ( $p=0.000<0.05$ ). Logrando cumplir con el objetivo propuesto.

Tercera, según OE2 se concluye que, el embalaje influye de manera moderada en la conformidad de la papaya, en el Mercado Mayorista de Frutas, Lima – Perú 2020, evidenciado en el Coeficiente de Pearson ( $R = 0.455$ ) y el p valor ( $p=0.000<0.05$ ). Llegando a determinar el objetivo planteado.

Cuarta, según OE 3 se concluye que, el embalaje influye de manera baja en la percepción del cliente de papaya, en el Mercado Mayorista de Frutas, Lima – Perú 2020, evidenciado en el Coeficiente de Pearson ( $R = 0.368$ ) y el p valor ( $p=0.000<0.05$ ). Llegando a determinar el objetivo planteado.

Quinta, según OE4 se concluye que, el embalaje influye de manera baja la durabilidad de la papaya, en el Mercado Mayorista de Frutas, Lima – Perú 2020, evidenciado en el Coeficiente de Pearson ( $R = 0.368$ ) y el p valor ( $p=0.000<0.05$ ). Llegando a determinar el objetivo planteado.

## **VII. Recomendaciones**

Luego de analizar los datos de la presente investigación se proponen las siguientes recomendaciones para los proveedores de papaya en el Mercado Mayorista de frutas.

Primera, se recomienda al jefe de preparación de carga en origen, realizar mejoras en el proceso de embalaje, teniendo un buen aprovisionamiento y selección cajas de madera o cajas desplegadas de plástico, colando láminas de papel Kraft, ya que, regulan el nivel de calor y humedad, para mantener la calidad del producto y realizar entregas en óptimas condiciones evitando posibles daños en el traslado de la carga.

Segunda, se recomienda al corredor de frutas realizar una buena selección de carga en el punto de origen para evitar mermas en destino, para ello se debe de capacitar a los trabajadores de acuerdo a la actividad en que se desempeñan como: es formas de corte, manipulación, traslado de buggy, lavado, selección y estiba de cajas. Para que de esta manera las características naturales de la papaya se mantengan en todo el proceso de embalaje hasta llegar a su destino.

Tercera, Se recomienda al jefe de compra establecer una programación de acuerdo a la naturaleza del producto, para mejorar con el cumplimiento de las entregas a los clientes según su pedido, tanto en calidad, tiempo y cantidad, ya que, si hubiera algún contratiempo tener un plan de contingencia y de esta manera cumplir con los pedidos establecidos.

Cuarta, se recomienda al personal de recepción de carga en destino, verificar que el camión de papaya tenga el grado de madurez adecuado para ingresar a la zona de descarga, Asimismo, contar con envases y embalajes suficientes para seleccionar y ubicar los productos a tiempo, de acuerdo a las calidades establecidas.

Quinta, se recomienda al estibador y vendedor, coordinar y verificar el espacio adecuado para apilar las cajas de papaya según sus calidades debidamente identificadas con láminas de papel de colores según su tamaño, grado de madurez y calidad para tener una mayor variedad de productos en venta, y así ayudar a identificar más rápido el tipo de producto que desea el cliente. siendo así más rápido el despacho de manera eficiente.

## Referencias

- Agudelo, G., Aigner, M., & Ruiz, J. (2010). *La sociología en sus escenarios*. Obtenido de Revista UDEA: <https://revistas.udea.edu.co/index.php/ceo/issue/view/696>
- Alvarado Pfeiffer, M., Dávalos Llaguento, C., Salazar Silva, C., & Olivera Junchaya, E. (2016). *Plan estratégico para la planta de empackadora Jayanca Fruits S.A.C.* Obtenido de [http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/14738/ALVARADO\\_DAVALOS\\_PLAN\\_JAYANCA%20FRUITS%20SAC.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/14738/ALVARADO_DAVALOS_PLAN_JAYANCA%20FRUITS%20SAC.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Amaya Acevedo, A., & Buritica Restrepo, M. (2019). *Formulación del Sistema de Gestión de la Calidad bajo el estándar internacional NTC-ISO 9001: 2015, Panadería Doraditos Plaza de Medellín*. Obtenido de [http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/15979/1/AmayaAdriana\\_2019\\_SistemaGestionCalidad.pdf](http://bibliotecadigital.udea.edu.co/bitstream/10495/15979/1/AmayaAdriana_2019_SistemaGestionCalidad.pdf)
- Androniceanu, A. (2017). *The three-dimensional approach of Total Quality Management, an essential strategic option for business excellence*. Obtenido de <https://www.econstor.eu/handle/10419/169057>
- Arriaga Guadalupe, E. R. (15 de Abril de 2015). *Mejora del embalaje y sistema de distribución de Pearson Mexico para un mejor servicio al cliente*. Recuperado el 16 de Enero de 2020, de MEJORA DEL EMBALAJE Y SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE: <http://148.204.210.201/tesis/1434635815361TESISMENII.pdf>
- B, E. (2011). *Really Good Packaging Explained : Top Design Professionals Critique 300 Package Designs & Explain What Makes Them Work*. Recuperado el 28 de 12 de 2020, de Rockport Publishers: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=571401&lang=es&site=eds-live>
- Barros Velázquez, J. (2016). *Antimicrobial Packaging for Fresh and Minimally Processed Fruits and Vegetables*. Obtenido de In Antimicrobial Food Packaging.
- BERNAL DUARTE, C., & HIGINIO CATAÑO, L. (2020). *PROPUESTA DE MEJORA EN EL PROCESO DE EMPAQUE Y EMBALAJE DE*. Recuperado el 6 de Diciembre de 2020, de [https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/18460/1/2020\\_propuesta\\_mejora\\_proceso.pdf](https://repository.ucc.edu.co/bitstream/20.500.12494/18460/1/2020_propuesta_mejora_proceso.pdf)
- Bof, M. (2018). *Estrategias para preservar arandanos utilizando envase biodegradable*. Obtenido de file:///D:/Descargas/CONICET\_Digital\_Nro.49b5028f-1b96-439b-a9dd-d1c39b43ab95\_A.pdf
- Bureau Veritas Formación. (2011). *Logística Integral*. Obtenido de <http://kmetol.biblioteca.udc.es/record=b1467456~S1>
- Cabezas Mejía, E. D., Naranjo, D. A., & Torres Santamaria, J. (2018). *Introducción de la Metodología de la Investigación Científica*. Sangolquí: ESPE.



- Cabrera Canóvas , A. (2011). *contratacion del transporte nacional e internacional de mercancías* . Madrid: Fundacion confemetal.
- Cevallos Rios , D. A., & Alvarez Anzules, A. (2016). *Los envases y embalajes del comercio internacional y la normativa ecuatoriana en la facilitación del comercio internacional*. Recuperado el 20 de Setiembre de 2020, de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/16846/1/TESIS%20ENVASES%20Y%20EMB ALAJES.pdf>
- Chopra, S. (2013). *Supply chain management* . Obtenido de [https://base-logistique-services.com/storage/app/media/Chopra\\_Meindl\\_SCM.pdf](https://base-logistique-services.com/storage/app/media/Chopra_Meindl_SCM.pdf)
- Companys Pascual, R., & Corominas Subías, A. (1988). *Planificación de proyectos industriales* (Vol. 2). Barcelona, España: Marcombo. Obtenido de <https://books.google.com.pe/books?id=6PNr1sPd-AoC&pg=PA36&dq=rentabilidad&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwjgIKHm2IHnAhWqwVkkHYGqDKgQ6AEIjzAA#v=onepage&q=rentabilidad&f=false>
- Cordova Agreda, R., & Quezada Acajima , E. J. (2015). *Calidad del producto y su influencia en la compra de calzado de damas entre 20-39 años en el centro comercial la alameda en el distrito de Trujillo* . Recuperado el 2 de octubre de 2020, de [http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/1446/1/Cordova\\_Rossangela\\_Calidad\\_Influencia%20\\_Compra.pdf](http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/1446/1/Cordova_Rossangela_Calidad_Influencia%20_Compra.pdf)
- Dominguez, A. J., & JAIMES, L. H. (2015). *Estudio de mercado para determinar el nivel de satisfaccion del cliente en estelaris muebles*. Recuperado el 2020, de <http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/62621/TESIS%20YA%20AL%201.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Escudero Serrano, J. (2014). *Logística de almacenamiento*. Madrid: Paraninfo. Recuperado el 17 de Enero de 2020
- Espinoza Olivares, E. (2015). *Comercialización de la papaya maradol empacada por la empresa agricula jaramillo ubicado en la parroquia san antonio del canton santa rosa, provincia del oro*. Obtenido de [http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/2004/1/CD772\\_TESIS.pdf](http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/2004/1/CD772_TESIS.pdf)
- Felea, M., & Albăstroi, I. (2013). *Defining the Concept of Supply Chain Management and its Relevance to Romanian Academics and Practitioners*. Obtenido de Amfiteatru Economic: t: <https://www.researchgate.net/publication/265674819>
- Fernandez Collado, C., Baptista Lucio, P., & Hernandez Sampieri. (2014). *Metodologia de la investigacion* (6 ed.). Mexico D.F: MC gran hill Education.
- Gamarra Solorzano, J. (2016). *Estrategias de mercado para formentar la exportación de arandano desde Lima hasta Estados Unidos a partir del 2017*. Obtenido de <http://repositorio.lamolina.edu.pe/bitstream/handle/UNALM/2827/E71-G3537-T.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Garcia Orellana, D. A. (Enero de 2010). *Análisis sobre la importancia del embalaje, etiquetado y transporte en la logística de exportación*. Recuperado el 16 de Enero de 2020, de <http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/1014/1/08009.pdf>
- Gomez Montenegro, Z. (2013). *Diseño de un modelo funcional de distribución y operaciones logísticas para empresas productoras y comercializadoras de papaya en los municipios de Roldanillo en la unión en el departamento del valle del cauca*. Obtenido de <https://red.uao.edu.co/bitstream/10614/5329/1/TML01710.pdf>
- Gonzales, I., Cama, P., Llontop, W., & Vasquez, E. (2017). *Nuevo modelo de comercialización de papaya en mercado mayorista*. Obtenido de <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/624019>
- Guzman Huaman, K. (2017). *Calidad en la logística de alimentos perecibles*. Recuperado el Abril de 2020, de <http://repositorio.lamolina.edu.pe/bitstream/handle/UNALM/3100/guzman-huaman-kelly.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Heredia Viveros, N. L. (2013). *Gerencia de Compras* (Vol. II). Bogota: Ecoe. Recuperado el 17 de Enero de 2020
- Holguin Herrera, D. A., Leva Orcchuaranca, L., & Carreon Aguirre, M. (2019). *Calidad percibida en el servicio al cliente en el sector de supermercados en la ciudad del Cusco*. Obtenido de [http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/14056/HOLGUIN\\_L\\_EVA\\_CALIDAD\\_SUPERMERCADOS.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/14056/HOLGUIN_L_EVA_CALIDAD_SUPERMERCADOS.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Honorio Guzman, G. M. (2017). *Empacado de frutas y verduras frescas*. Recuperado el 20 de Enero de 2020, de <http://repositorio.lamolina.edu.pe/bitstream/handle/UNALM/3025/Q80-H6-T.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- Jacxsens, L. D. (2001). *Proceedings of the International Conference on active and Intelligent Packaging*. Recuperado el 28 de 12 de 2020, de Application of ethylene adsorbers for the storage of fresh fruit and vegetables.
- Jaramillo Chumbi, E. Y. (2013). *Logística en el embalaje del banano y su influencia en la calidad de la fruta para la exportación desde puerto bolívar*. Recuperado el Marzo de 2020, de <https://repositorio.uleam.edu.ec/bitstream/123456789/1372/1/ULEAM-POSG-AP-0016.pdf>
- Javier, A. (2012). *A New Introduction to Supply Chains and Supply Chain Management*. Obtenido de <https://www.icesi.edu.co/blogs/bitacoragestionsch1210/files/2012/10/A-New-Introduction-to-Supply-Chains-and-Supply.pdf>
- John, P. J. (2010). *A Handbook on Food Packaging*. Recuperado el 15 de Noviembre de 2020, de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=608452&lang=es&site=eds-live>.
- Jung H., H. (2013). *Innovations in Food Packaging*. Recuperado el 11 de 12 de 2020, de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=486220&lang=es&site=eds-live>.

- Kanatt, S. (2020). *Development of active/intelligent food packaging film containing Amaranthus leaf extract for shelf life extension of chicken/fish during chilled storage*. Recuperado el 28 de 12 de 2020, de Food Packaging and Shelf: <https://doi.org/10.1016/j.fpsl.2020.100506>
- Kontominas, M. (2012). *Food Packaging: Procedures, Management, and Trends*. Recuperado el 10 de 11 de 2020, de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=535197&lang=es&site=eds-live>
- Lambert , D., Stock, J., & Ellram, L. (2018). *Fundamental of Logistics Management*. Obtenido de Boston:,Irwin/McGraw-Hill
- Lee J., K., Larry P., R., & Manoj K., M. (15 de Junio de 2008). *Administración de Operaciones procesos y cadena de valor*. (L. M. Cruz Castillo, Ed.) Recuperado el 17 de Enero de 2020, de file:///C:/Users/SOPORTE/Downloads/Administracion\_De\_Operaciones\_-\_LEE\_J.\_K.pdf
- Lizana Dañobeitia , B. A. (2016). *Modelación de preferencias en consumidores de vino*. Obtenido de <https://repositorio.uc.cl/handle/11534/16842>
- Lobato, F., & L. Villagra, F. (2013). *Gestión Logística y comercial*. Madrid: Macmillan.
- Lozada Valencia, L. (2018). *Analisis y propuesta de alternativas de mejoramiento para la cadena logistica de productos hortofrutícolas en el Tolima*. Obtenido de <https://repositorio.unibague.edu.co/jspui/bitstream/20.500.12313/57/8/Tesis.pdf>
- Martin, C. L. (2020). *Importance of additional information, as a complement to information coming from packaging, to promote meat substitutes: A case study on a sausage based on vegetable proteins*. Recuperado el 28 de 12 de 2020, de Food Quality and Preference: <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2020.104058>
- Martinez Godinez , V. L. (2013). *Metodos, tecnicas e instrumentos de investigación*.
- Mendivelso, F., & Rodríguez, M. (2018). *Diseño de Investigacion de corte transversal*. Recuperado el 14 de octubre de 2020, de [https://www.researchgate.net/publication/329051321\\_Disenio\\_de\\_investigacion\\_de\\_Corte\\_Transversal/link/5c1aa22992851c22a3381550/download](https://www.researchgate.net/publication/329051321_Disenio_de_investigacion_de_Corte_Transversal/link/5c1aa22992851c22a3381550/download)
- Molina Quiñones, H. (2012). En *Métodos Estadísticos*. lima : universidad cesar vallejo.
- Mora Garcia, L. A. (2016). *Gestion Logistica Integral (Vol. 2)*. Bogota: ECOE. Recuperado el 17 de Enero de 2020, de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=jXs5DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PT5&dq=proceso+operativo+logistica&ots=lxp0fBuQUk&sig=XYbMXgleatOfqrhmCQAvKKyHy68#v=onepage&q=proceso%20operativo%20logistica&f=false>
- Navarro Javierre, P. (2015). *Metodologías para el diseño y selección de embalajes de amortiguamiento optimizados, en función de comportamiento funcional, económico y medioambiental*. Recuperado el enero de 2020, de <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/63150/-NAVARRO%20-%20Metodolog%C3%ADas%20para%20el%20dise%C3%B1o%20y%20selecci%C3%B3n%20de%20embalajes%20de%20amortiguamiento%20optimizados%2C%20en....pdf?sequence=1>

- Navarro Javierre, P. (2015). *Metodologías para el diseño y selección de embalajes de amortiguamiento optimizados, en función de su comportamiento funcional, económico y medioambiental*. Obtenido de <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/63150/-NAVARRO%20-%20Metodolog%3%adas%20para%20el%20dise%c3%b1o%20y%20selecci%c3%b3n%20de%20embalajes%20de%20amortiguamiento%20optios%2c%20en....pdence=1&isAllowed=y>
- Ortega Jerez, B. D., & Merizalde, C. S. (2017). *Tendencia de diseño de packagink por perfil de usuario, vinculado a la generación de una línea gráfica*. Recuperado el octubre de 2020, de <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/4119/1/UNACH-FCEHT-TG-DS%C3%91-GRF-2017-000006.pdf>
- Oyola Leon, J. E. (2018). *El supply chain management y la calidad del producto de las empresas agroexportadoras en la provincia de Barranca*. Recuperado el 2020, de <http://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/UNJFSC/829/TFCE-01-26.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Pinzon, B. (2005). *Los procesos en Supply Management*. Obtenido de conocimiento util: <http://hdl.handle.net/10596/5653>
- Rodriguez Saucedo, R., Martinez , E., Ramirez , B., & Vaquera, H. (2014). *Envases inteligentes para la conservación de alimentos* . Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/461/46132135012.pdf>
- Roncarelli, S. y. (2010). *Packaging Essentials* . Recuperado el 12 de 2020, de Design Principles for Creating Packages: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=576650&lang=es&site=eds-live>
- salas, H. (2011). *Investigacion cuantitativa y cualitativa el status de los resultados de la investigación en las disciplinas sociales*. Recuperado el 14 de Octubre de 2020, de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/cmoebio/n40/art01.pdf>
- Sanchez Carlessi, H., Reyes Romero, C., & Mejia Saenz , K. (2018). *Manual de terminos en investigacion científica, tecnológica y humanística*. Lima: universidad ricardo palma.
- Sanchez Tapia, A. I. (2015). *EVALUACIÓN DE PERDIDAS POS COSECHA EN DIFERENTES TIPOS DE EMBALAJE EN LA PROVINCIA DE TUNGURAHUA EN DURAZNERO*. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/23019/1/Tesis-133%20%20Ingenier%C3%ADa%20Agron%C3%B3mica%20-CD%20404.pdf>
- satın, T. (2018). *The importance of packaging in the process of purchasing decision*. Recuperado el 28 de 12 de 2020, de International Journal of Entrepreneurship & Management Inquiries: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsid&AN=edsid.IDEAL.85944&lang=es&site=eds-live>
- Tartavulea., R. y. (2013). *Logistics Market Statistics and Opinions about the Supply Chain Management in Romania*. Obtenido de The Bucharest University of Economic Studies, Bucharest,.

- Telenchana Pandashina, M. E. (2015). *MODELO DE GESTION PARA LA COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS "FRUTAS Y LEGUMBRES" EN EL MERCADO MAYORISTA DEL CANTON AMBATO*. Obtenido de <http://repositorio.uti.edu.ec/bitstream/123456789/1097/1/Mar%C3%ADA%20Elevaci%C3%B3n%20Telenchana%20Pandashina.pdf>
- Valencia Quincho, D. N. (06 de setiembre de 2018). *Influencia del packaging en la toma de decision de compra del consumidor de lima*. Recuperado el 20 de Octubre de 2020
- Wikström, F. (2019). *The importance of packaging functions for food waste of different products in households*. Recuperado el 2020, de <https://doi.org/10.3390/su11092641>
- Wilson, M. S. (2017). *Innovative processes and technologies for packaging of fresh fruit and vegetables*. Recuperado el 22 de 12 de 2020, de <https://doi.org/10.1080/10408398.2017.1375892>
- Wilson, M., Stanley, R., & Eyles, A. y. (2019). ). *Innovative processes and technologies for modified atmosphere packaging of fresh and fresh-cut fruits and vegetables*. Recuperado el 10 de 11 de 2020, de Critical Reviews in Food Science and Nutrition: <https://doi.org/10.1080/10408398.2017.1375892>

**Anexos**

Anexo N°01 Matriz de consistencia

<b>TÍTULO: EL EMBALAJE EN LA PRESERVACIÓN DE LA CALIDAD DE UN PRODUCTO EN EL MERCADO MAYORISTA DE FRUTAS, LIMA 2020</b>							
<b>Problema</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Hipótesis</b>	<b>Variables e indicadores</b>				
<b>Problema General:</b> ¿Como influye el embalaje en la preservación de la calidad de un producto en el Mercado Mayorista de Frutas, Lima – Perú 2020?	<b>Objetivo general:</b> Determinar cómo influye el embalaje en la preservación de la calidad de un producto en el Mercado Mayorista de Frutas, Lima – Perú 2020.	<b>Hipótesis general:</b> El embalaje influye en la preservación de la calidad de un producto en el Mercado Mayorista de Frutas, Lima – Perú 2020.	<b>Variable 1: EMBALAJE</b>				
			<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Niveles y rangos</b>
<b>Problemas Específicos:</b> <b>PE1:</b> ¿Como influye el embalaje en las características de la papaya, en el Mercado Mayorista de Frutas, Lima –	<b>Objetivos específicos:</b> <b>OE1:</b> Determinar cómo influye el embalaje en las características de papaya, en el Mercado Mayorista de	<b>Hipótesis específicas:</b> <b>HE1:</b> El embalaje influye en las características de la papaya, en el Mercado Mayorista de Frutas, Lima – Perú 2020.	<b>D1: Empaquetamiento</b>	Tipo de material Apilamiento Tiempo de empaquetamiento	1 2 3	Totalmente de acuerdo (5)	Alta (49-65)
			<b>D2: Proteger</b>	Capacidad de material	4 5		
			<b>D3: Simplificación en la manipulación</b>	Resistencia de material Vida Útil Personal capacitado	6 7	De acuerdo (4)	Media (31-48)
			<b>D4: Abaratamiento de las operaciones</b>	Cantidad de capacitaciones Manipulación	8 9		
				Facilidad de transporte Costo de material	10 11 12	Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3)	Baja (13-30)
				Reducción de mermas	13		
						Totalmente	

Perú 2020?	Frutas, Lima – Perú 2020			Costo de mano de obra		en desacuerdo (1)	
<b>Variable 2: PRESERVACIÓN DE LA CALIDAD DE UN PRODUCTO</b>							
<p><b>PE2:</b> ¿Como influye el embalaje en la conformidad de papaya, en el Mercado Mayorista de Frutas, Lima – Perú 2020?</p>	<p><b>OE2:</b> Determinar cómo influye el embalaje en la conformidad de papaya, en el Mercado Mayorista de Frutas, Lima – Perú 2020</p>	<p><b>HE2:</b> EL embalaje influye en la conformidad de la papaya, en el Mercado Mayorista de Frutas, Lima – Perú 2020.</p>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala de medición</b>	<b>Niveles y rangos</b>
<p><b>PE3:</b> ¿Como influye el embalaje en la calidad percibida de papaya, en el Mercado Mayorista de Frutas, Lima – Perú 2020?</p>	<p><b>OE3:</b> Determinar cómo influye el embalaje en la calidad percibida de papaya, en el Mercado Mayorista de Frutas, Lima – Perú 2020</p>	<p><b>HE3:</b> El embalaje influye en la calidad percibida de la papaya, en el Mercado Mayorista de Frutas, Lima – Perú 2020.</p>	<b>D1: Características</b>	<p>-color -Resistencia -Tamaño</p>		<p>Totalmente de acuerdo (5)</p>	<p>Excelente (49-65) Bueno (31-48)</p>
<p><b>PE4:</b> ¿Como influye el embalaje en la durabilidad de papaya, en el Mercado Mayorista de</p>	<p><b>OE4:</b> Determinar cómo influye el embalaje en la durabilidad de papaya, en el Mercado Mayorista de</p>	<p><b>HE4:</b> El embalaje influye en la durabilidad de la papaya, en el Mercado Mayorista de Frutas, Lima – Perú 2020.</p>	<b>D2: Conformidad</b>	<p>-Tiempo de transito -Cantidad de cajas -Cant. de cajas según calidades</p>		<p>De acuerdo (4)</p>	<p>Regular (13-30)</p>
			<b>D3: Percepción del consumidor</b>	<p>-Continuidad de entrega -Entregas según lo acordado -Eficacia</p>		<p>Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3)</p>	
			<b>D4: Durabilidad</b>	<p>-Cantidad de días para el consumo -Grado de maduración -Cosecha del producto x grado de maduración -Nivel de flacidez</p>		<p>En desacuerdo (2)</p>	
						<p>Totalmente en desacuerdo (1)</p>	

Frutas, Lima – Perú 2020?	Frutas, Lima – Perú 2020					
<b>Nivel - diseño de investigación</b>	<b>Población y muestra</b>	<b>Técnicas e instrumentos</b>		<b>Estadística a utilizar</b>		
<b>Tipo:</b> Aplicada  <b>Nivel:</b> Descriptivo explicativo  <b>Diseño:</b> No experimental  <b>Enfoque:</b> Cuantitativo  <b>Método análisis de datos:</b> Descriptiva e inferencial	<b>Población:</b> 295 trabajadores de embalaje, acopiadores y clientes por de papaya.  <b>Tamaño de muestra:</b> 168 personas <b>Muestro:</b> Probabilístico-Aleatorio simple	<b>Variable 1: EMBALAJE</b> Técnicas: Encuesta Instrumentos: Cuestionario  <b>Variable 2: PRESERVACIÓN DE LA CALIDAD DE UN PRODUCTO</b> Técnicas: Encuesta Instrumentos: Cuestionario	<b>DESCRIPTIVA:</b> - Tablas de Frecuencia - Gráficos estadísticos  <b>INFERENCIAL:</b> Se realizaron cálculos para la prueba de hipótesis:  Rho de Pearson	$r_{xy} = \frac{\sum Z_x Z_y}{N}$		



## Anexo N°2: Matriz de Operacionalización

TITULO: EL EMBALAJE EN LA PRESERVACIÓN DE LA CALIDAD DE UN PRODUCTO EN EL MERCADO MAYORISTA DE FRUTAS, LIMA 2020					
VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEM	ESCALA DE MEDICION
<b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b>  <b>Embalaje</b>	Bureau Veritas Formación, 2011 Material para proteger y conservar los productos estén estos previamente envasados o no, durante las operaciones de manipulación, transporte y almacenamiento.  Función: Empaquetamiento temporal de los productos envasados, Protección en el proceso de distribución, simplificación de las operaciones de manipulación y Abaratamiento de las operaciones de distribución (p. 544)	<b>Empaquetamiento</b>  Es la agrupación de productos en conjuntos.	tipo de material	1	<b>Alta (49-65)</b>
			Apilamiento	2	
			Tiempo de empaquetamiento	3	
		<b>Proteger</b>  Cuidar y preservar el producto que lo contenga.	Capacidad de material	4	<b>Media (31-48)</b>
			Resistencia de material	5	
			vida útil	6	
		<b>Simplificación en la manipulación</b>  Permite el movimiento de los productos de manera simple y segura.	personal capacitado	7	
			cantidad de capacitaciones	8	
			manipulación	9	
		<b>Abaratamiento de las operaciones</b>  Reducir costos en el proceso.	Facilidad de transporte	10	<b>Baja (13-30)</b>
			Costo de material	11	
			Reducción de mermas	12	
			Costo de mano de obra	13	
<b>VARIABLE DEPENDIENTE VARIABLE</b>  <b>Calidad de producto</b>	Gregorio suarez, (2018) indica las dimensiones de calidad de producto son características, confiabilidad, atención, calidad percibida, desempeño, conformidad, durabilidad y estética. (p.57)	<b>Características</b>  Gregorio suarez, (2018) son los aspectos y tributos esenciales de un producto. (p.58)	Color	1	<b>Excelente (49-65)</b>
			Resistencia	2	
		<b>Conformidad</b>  Gregorio suarez, (2018) cuando las características del producto responden a las normas establecidas (p.58)	Tamaño	3	<b>Bueno (31-48)</b>
			tiempo de transito	4	
			Cantidad	5	
		<b>Percepción de consumidor</b>  Gregorio suarez, (2018) transferencia de reputación del proveedor al producto. (p.58)	Cant. de cajas según calidades 1,2,3 y merma	6	
			Continuidad de entrega	7	
			Entregas según lo acordado	8	
		<b>Durabilidad</b>  Vida útil del producto	eficacia	9	<b>Regular (13-30)</b>
			cantidad de días para el consumo	10	
			Grado de maduración	11	
			cosecha del producto x grado de maduración	12	
			Nivel de flacidez	13	

## Anexo N°03: Instrumento de Recolección de Datos

EL EMBALAJE EN LA PRESERVACIÓN DE LA CALIDAD DE UN PRODUCTO EN EL MERCADO MAYORISTA DE FRUTAS, LIMA 2020						
La encuesta es anónima						
Marque con una "X" la respuesta que considera conveniente						
Se requiere objetividad en las respuestas						
ENCUESTA						
ÍTEMS		Totalmente de acuerdo	De acuerdo	NI de acuerdo ni en desacuerdo	Desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
<b>EMBALAJE</b>		<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
Empaquetamiento	El tipo de material que se usa para el embalaje es el adecuado para preservar la calidad del producto					
	El apilamiento de las cajas de embalaje se hace considerando normas técnicas de preservación del producto					
	El tiempo que se toma en realizar el embalaje en cajas de madera es adecuado para preservar la calidad del producto					
Proteger	La capacidad de la caja de madera es ideal para proteger el producto y preservar su calidad.					
	La resistencia de la caja de madera es adecuada para preservar la calidad del producto.					
	La vida útil del embalaje es adecuado para la preservación del producto					
Simplificación en la manipulación	La capacitación es adecuada para poder desarrollarse en las actividades de embalaje de manera eficiente .					
	Para el siguiente año se han programado 4 capacitaciones en el proceso de embalaje.					
	La manipulación del producto permite preservar la calidad					
Abaratamiento de las operaciones	El costo de material es adecuado para el embalaje					
	El embalaje en cajas de madera es adecuado para reducir las mermas.					
	El costo de mano obra incrementa en el precio del producto.					
<b>CALIDAD DE PRODUCTO</b>						
Características	El color de la papaya llega al mercado en óptimas condiciones.					
	El producto es más resistente cuando se encuentra embalado en una caja de madera.					
	El embalaje que se usa ahora es adecuado según el tamaño del producto.					
Conformidad	El tiempo de transito del productor al comerciante, es el adecuado.					
	Es conforme con la cantidad de productos que recibe según el grado de maduración.					
	La clasificación de las calidades de papaya es óptima para su comercialización.					
Percepción del consumidor	Es conforme la continuidad de entrega del producto según su calidad al mejorar el embalaje.					
	Es conforme la recepción de los productos según lo acordado.					
	Es eficaz la entrega de los productos por calidades y grado de maduración.					
Durabilidad	Es acorde la cantidad de días que se tiene para consumir el producto según las calidades.					
	Es conforme el grado de maduración que tiene el producto según las calidades.					
	La cosecha del producto según el grado de maduración es la adecuada.					
	El grado de flacidez es determinante para generar la compra					

## Anexo N°04: Certificado de Validez del Instrumento



### CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE EMBALAJE

N°	DIMENSIONES / ítems	Escala	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
			Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSION 1: Empaquetamiento</b>								
1	El tipo de material que se usa para el embalaje es el adecuado para preservar la calidad del producto	Totalmente de acuerdo (5) De acuerdo (4) Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3) En desacuerdo (2) Totalmente en desacuerdo (1)	x		x		x		
2	El apilamiento de las cajas de embalaje se hace considerando normas técnicas de preservación del producto		x		x		x		
3	El tiempo que se toma en realizar el embalaje en cajas de madera es adecuado para preservar la calidad del producto		x		x		x		
	<b>DIMENSION 2: Proteger</b>								
4	La capacidad de la caja de madera es ideal para proteger el producto y preservar su calidad.		x		x		x		
5	La resistencia de la caja de madera es adecuada para preservar la calidad del producto.		x		x		x		
6	La vida útil del embalaje es adecuado para la preservación del producto		x		x		x		
	<b>DIMENSION 3: Simplificación en la manipulación</b>								
7	La capacitación es adecuada para poder desarrollarse en las actividades de embalaje de manera eficiente .		x		x		x		
8	Para el siguiente año se han programado 4 capacitaciones en el proceso de embalaje.		x		x		x		
9	La manipulación del producto permite preservar la calidad		x		x		x		
10	El embalaje facilita el transporte del producto		x		x		x		
	<b>DIMENSION 4: Abaratamiento de las operaciones</b>								
11	El costo de material es adecuado para el embalaje	x		x		x			
12	El embalaje en cajas de madera es adecuado para reducir las mermas	x		x		x			
13	El costo de mano obra incrementa en el precio del producto	x		x		x			

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable [ X ]              Aplicable después de corregir [ ]              No  
Aplicable [ ]

Apellidos y nombres de juez validador. Dr / Mg: Gutiérrez Romero Hitalo Cesar

DNI: 10390523

Especialidad del validador: Magister en Administración Estratégica de Empresas – MBA

02 de Diciembre del 2020

- <sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o Dimensión específica del constructo.  
<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es Conciso, exacto y directo.

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.



Firma del Experto

*Ing. Hitalo Gutierrez Romero*  
CIP: 124713

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable [ X ]              Aplicable después de corregir [ ]              No Aplicable [ ]

Apellidos y nombres de juez validador. Dr / Mg: Zarate Ruiz Gustavo Ernesto

DNI: 09870134

Especialidad del validador: Mg. En Administración de negocios – MBA y en Gestión Pública

01 de Diciembre del 2020

- <sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o Dimensión específica del constructo.  
<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es Conciso, exacto y directo.

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.



Firma del Experto Informante.

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE CALIDAD DE PRODUCTO**

N°	DIMENSIONES / ítems	Escala	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
			Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSION 1: Características</b>								
1	El color de la papaya llega al mercado en óptimas condiciones	Totalmente de acuerdo (5) De acuerdo (4) Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3) En desacuerdo (2) Totalmente en desacuerdo (1)	x		x		x		
2	El producto es más resistente cuando se encuentra embalado en una caja de madera		x		x		x		
3	El embalaje que se usa ahora es adecuado según el tamaño del producto		x		x		x		
	<b>DIMENSION 2: Conformidad</b>		Si	No	Si	No	Si	No	
4	El tiempo de transito del productor al comerciante, es el adecuado		x		x		x		
5	Es conforme con la cantidad de productos que recibe según el grado de maduración		x		x		x		
6	La clasificación de las calidades de papaya es óptima para su comercialización		x		x		x		
	<b>DIMENSION 3: Percepción del cliente</b>		Si	No	Si	No	Si	No	
7	Es conforme la continuidad de entrega del producto según su calidad al mejorar el embalaje		x		x		x		
8	Es conforme la recepción de los productos según lo acordado		x		x		x		
9	Es eficaz la entrega de los productos por calidades y grado de maduración		x		x		x		
	<b>DIMENSION 4: Durabilidad</b>		Si	No	Si	No	Si	No	
10	Es acorde la cantidad de días que se tiene para consumir el producto según las calidades		x		x		x		
11	Es conforme el grado de maduración que tiene el producto según las calidades	x		x		x			
12	La cosecha del producto según el grado de maduración es la adecuada	x		x		x			
13	El grado de flacidez es determinante para generar la compra	x		x		x			

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable [ X ]              Aplicable después de corregir [ ]              No  
Aplicable [ ]

Apellidos y nombres de juez validador. Dr / Mg: Gutiérrez Romero Hitalo Cesar

DNI: 10390523

Especialidad del validador: Magister en Administración Estratégica de Empresas – MBA

2020

02 de Diciembre del

- <sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o Dimensión específica del constructo.  
<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es Conciso, exacto y directo.

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.



Firma del Experto

*Ing. Hitalo Gutierrez Romero*  
CIP: 124713

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable [ X ]              Aplicable después de corregir [ ]              No Aplicable [ ]

Apellidos y nombres de juez validador. Dr / Mg: Zarate Ruiz Gustavo Ernesto

DNI: 09870134

Especialidad del validador: Mg. En Administración de negocios – MBA y en Gestión Pública

01 de diciembre del 2020

- <sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o Dimensión específica del constructo.  
<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es Conciso, exacto y directo.

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.



Firma del Experto Informante.

### Anexo N°05: Matriz de Datos

N°	Embalaje													Calidad de un producto												
	Empaquetamiento			Proteger			Simplificación en la manipulación				Abaratamiento de las operaciones			Características			Conformidad			percepción del consumidor			Durabilidad			
	1	2	3	4	3	6	7	8	9	10	11	12	13	1	2	3	4	3	6	7	8	9	10	11	12	13
1	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	
2	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	
3	3	4	4	3	4	5	4	3	4	4	4	2	4	5	4	5	5	1	4	5	5	5	4	3	4	
4	4	4	4	3	4	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	
3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	2	4	5	3	4	3	1	3	4	3	3	1	3	
6	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	2	2	1	4	1	1	2	2	1	1	1	1	3	3	1	
7	3	3	3	4	3	3	3	3	1	3	3	3	2	5	5	4	4	2	4	3	5	4	4	5	3	
8	4	3	4	4	3	3	5	4	5	3	4	4	3	5	5	4	5	1	5	5	5	5	5	5	5	
9	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	
10	4	4	4	4	4	4	4	3	5	3	3	3	2	4	4	4	4	2	4	3	4	3	3	3	3	
11	4	5	4	5	5	3	5	4	5	5	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	3	3	2	2	
13	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	5	4	4	4	3	3	4	3	3	3	2	2	2	2	2	
14	4	3	3	3	2	2	3	3	4	3	2	2	2	4	4	3	2	2	3	2	2	3	4	4	3	
13	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	
16	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	
17	3	4	4	3	4	5	4	3	4	4	4	2	4	4	1	1	2	2	2	1	1	1	3	3	1	
18	3	3	3	4	3	3	3	3	1	3	3	3	2	5	5	4	4	2	4	3	5	4	4	5	3	
19	4	3	4	4	3	3	5	4	5	3	4	4	3	4	3	2	3	4	3	3	3	2	2	2	2	
20	4	3	3	3	2	2	3	3	4	3	2	2	2	5	3	4	5	2	5	4	4	4	3	4	4	
21	3	4	5	4	4	4	5	5	4	3	3	4	3	4	4	3	2	2	3	2	2	3	4	4	3	
22	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	
23	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	
24	3	4	4	3	4	5	4	3	4	4	4	2	4	5	4	5	5	1	4	5	5	5	4	3	4	
23	4	4	4	3	4	4	5	5	5	5	4	5	5	4	5	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	
26	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	2	4	5	3	4	3	1	3	4	3	3	1	3	
27	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	2	2	1	4	1	1	2	2	2	1	1	1	3	3	1	
28	3	3	3	4	3	3	3	3	1	3	3	3	2	5	5	4	4	2	4	3	5	4	4	5	3	
29	4	3	4	4	3	3	5	4	5	3	4	4	3	5	5	4	5	1	5	5	5	5	5	5	5	
30	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	
31	4	4	4	4	4	4	4	3	5	3	3	3	2	4	4	4	4	2	4	3	4	3	3	3	3	
32	4	5	4	5	5	3	5	4	5	5	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
33	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	5	5	5	5	3	3	2	2	
34	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	5	4	4	4	3	2	3	4	3	3	3	2	2	2	2	
33	4	3	3	3	2	2	3	3	4	3	2	2	2	4	4	3	2	2	3	2	2	3	4	4	3	
36	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	
37	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	3	3	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	
38	3	4	4	3	4	5	4	3	4	4	4	2	4	4	1	1	2	2	2	1	1	1	3	3	1	
39	3	3	3	4	3	3	3	3	1	3	3	3	2	4	5	4	4	2	4	3	5	4	4	5	3	
40	4	3	4	4	3	3	5	4	5	3	4	4	3	4	3	2	3	4	3	3	3	2	2	2	2	
41	4	3	3	3	2	2	3	3	4	3	2	2	2	5	3	4	5	2	5	4	4	4	4	3	4	
42	3	4	5	4	4	4	5	5	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	2	3	4	3	3	3	3	
43	4	3	3	3	4	5	3	2	3	4	2	3	3	4	4	3	4	5	5	5	3	3	4	4	4	
44	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	2	2	4	2	2	2	2	4	1	4	2	2	3	2	2	
43	5	4	3	2	4	2	3	4	4	4	3	2	2	3	4	5	4	1	3	3	3	4	3	4	3	
46	3	3	3	5	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	2	1	2	1	4	4	2	1	3	4	1
47	3	3	4	5	5	3	4	2	2	5	1	2	4	2	3	1	1	4	4	1	3	1	3	1	3	
48	3	5	4	3	2	4	3	3	4	3	1	1	2	1	3	1	1	4	1	1	3	1	3	1	3	
49	4	1	3	3	4	5	4	4	2	3	1	1	1	2	3	1	1	4	1	1	1	3	1	3	1	
50	4	2	3	3	4	5	5	3	4	3	1	1	1	1	3	2	1	1	1	3	1	3	1	3	3	

51	3	1	3	2	2	5	3	3	3	2	1	3	1
52	3	1	3	3	3	4	5	3	3	3	1	1	1
53	4	1	3	3	2	5	4	3	4	3	1	1	1
54	1	2	2	3	4	5	3	3	3	2	1	3	1
55	3	1	3	3	3	2	3	3	3	3	1	3	1
56	3	1	3	3	3	2	5	3	3	3	1	1	2
57	5	1	3	3	4	5	5	3	3	3	1	2	1
58	5	1	2	3	4	5	5	4	3	3	1	2	1
59	5	1	5	3	5	3	5	5	3	3	1	4	2
60	4	1	3	4	4	4	5	3	3	3	1	4	1
61	3	2	3	3	3	5	5	3	3	3	1	1	1
62	5	1	3	3	3	4	5	3	4	3	1	1	1
63	3	13	3	2	5	4	3	3	3	1	5	1	3
64	5	1	3	3	3	5	5	2	3	3	1	1	1
65	4	1	3	2	3	3	5	4	3	3	1	1	2
66	3	1	4	3	4	4	5	3	3	3	1	1	1
67	3	1	3	3	3	1	5	4	3	3	1	3	4
68	4	1	3	3	3	4	3	3	3	3	1	4	1
69	4	3	3	3	4	5	3	3	3	3	1	4	1
70	5	1	5	3	4	5	5	3	3	5	3	4	1
71	3	4	3	3	3	4	5	3	3	3	1	4	3
72	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4
73	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	2
74	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	1
75	4	1	3	3	4	4	5	3	3	3	1	1	1
76	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4
77	2	3	3	3	3	4	4	5	5	4	3	3	3
78	3	4	3	4	4	4	4	4	5	5	4	4	3
79	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3
80	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3
81	2	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3
82	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4
83	5	4	4	5	5	5	4	4	3	4	3	3	4
84	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4
85	5	1	5	3	4	5	5	3	3	5	3	4	1
86	3	4	3	3	3	4	5	3	3	3	1	4	3
87	4	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	4	4
88	4	3	4	3	3	3	4	4	4	3	3	3	2
89	3	3	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	1
90	4	1	3	3	4	4	5	3	3	3	1	1	1
91	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4
92	2	3	3	3	3	4	4	5	5	4	3	3	3
93	3	4	3	4	4	4	4	4	5	5	4	4	3
94	4	3	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	3
95	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	3
96	2	3	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	3
97	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4
98	5	4	4	5	5	5	4	4	3	4	3	3	4
99	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4
100	4	4	4	4	2	2	2	2	3	3	3	3	3
101	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
102	3	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5
103	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4
104	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5
105	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
106	5	4	3	3	3	3	3	3	2	2	2	3	2
107	3	3	2	3	3	2	2	3	4	2	4	2	2
108	3	3	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5
109	4	4	3	4	5	4	4	3	3	4	4	4	3
110	4	4	3	4	4	4	5	5	4	4	4	5	3
111	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4
112	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	4
113	3	3	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3
114	3	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	5
115	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4
116	5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4
117	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4
118	4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5
119	3	3	3	4	4	4	4	4	5	5	5	5	3
120	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3

2	2	1	1	1	3	1	1	3	1	3	1	3	1	3
2	3	1	1	1	4	1	1	3	1	3	1	3	1	3
3	3	1	1	1	3	1	1	3	2	3	1	3	1	3
2	3	1	1	1	4	1	1	3	1	3	1	3	1	3
3	1	1	1	4	1	1	3	1	2	1	2	1	3	3
2	3	1	1	1	4	1	1	3	1	3	1	3	1	3
3	3	1	1	1	4	1	1	3	2	3	1	2	3	1
2	3	1	1	1	4	1	1	3	3	1	1	1	3	3
2	3	1	1	1	4	1	1	3	1	3	1	3	1	3
4	3	1	1	1	4	1	1	3	1	3	1	3	1	3
3	1	1	1	4	1	1	3	1	3	1	3	1	3	3
2	3	1	1	1	4	1	1	3	1	3	1	3	1	3
3	3	1	1	1	4	1	1	3	1	3	1	3	1	1
2	3	1	1	1	4	1	1	3	1	3	1	3	1	3
2	3	1	1	1	4	1	1	3	1	3	1	3	1	3
1	3	1	1	1	4	1	1	3	1	3	1	3	1	3
3	3	1	1	1	4	1	1	3	1	3	1	3	1	3
3	3	1	1	1	4	1	1	3	1	3	1	3	1	3
4	3	1	1	1	4	1	1	3	1	3	1	3	1	3
5	2	1	1	1	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2
3	2	3	4	5	5	5	4	3	2	2	3	2	2	3
3	2	2	2	2	1	1	2	1	2	4	3	3	3	3
3	1	1	1	4	1	1	3	1	3	1	3	1	3	3
3	4	4	3	3	4	4	5	4	3	3	4	4	4	4
3	4	4	3	3	3	3	4	5	4	5	4	4	5	4
3	3	4	5	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	5
3	2	2	2	3	3	3	1	1	1	3	3	3	3	3
5	3	4	4	4	4	3	3	4	3	3	2	5	4	4
4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3
3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	3	1	1	1	4	1	1	3	1	3	1	3	1	3
4	3	1	1	1	4	1	1	3	1	3	1	3	1	3
5	2	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2
3	2	3	4	5	5	5	4	3	2	2	3	3	3	3
3	2	2	2	2	1	1	2	1	2	4	3	3	3	3
3	1	1	1	4	1	1	3	1	3	1	3	1	3	3
3	4	4	3	3	4	4	5	4	3	3	4	4	4	4
3	4	4	3	3	3	3	4	5	4	4	4	5	4	4
3	3	4	5	4	4	4	4	3	4	5	4	4	4	5
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
5	5	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	5
4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4
5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3
5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4
5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
5	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
1	2	3	4	2	2	5	5	4	3	2	2	2	2	2



121	1	3	4	5	2	1	4	2	5	1	4	2	5
122	1	3	4	2	3	4	4	5	2	3	1	2	4
123	1	3	5	2	4	3	2	4	1	2	4	3	5
124	1	2	2	3	4	4	5	3	2	4	3	3	3
125	4	2	3	2	4	3	2	3	4	4	3	4	5
126	2	5	4	2	3	4	2	3	2	5	1	1	4
127	2	3	4	2	5	4	5	5	2	4	3	5	4
128	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3
129	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	3	3	3
130	3	4	4	3	4	5	4	3	4	4	4	2	4
131	4	4	4	3	4	4	5	5	5	5	4	5	5
132	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	2	2
133	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	2	2	1
134	3	3	3	4	3	3	3	3	1	3	3	3	2
135	4	3	4	4	3	3	5	4	5	3	4	4	3
136	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
137	4	4	4	4	4	4	4	3	5	3	3	3	2
138	4	5	4	5	5	3	5	4	5	5	3	3	3
139	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
140	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	5	4	4
141	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3
142	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	3	3	3
143	3	4	4	3	4	5	4	3	4	4	4	2	4
144	4	4	4	3	4	4	5	5	5	5	4	5	5
145	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	2
146	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	2	2	1
147	3	3	3	4	3	3	3	3	1	3	3	3	2
148	4	3	4	4	3	3	5	4	5	3	4	4	3
149	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
150	4	4	4	4	4	4	4	3	5	3	3	3	2
151	4	5	4	5	5	3	5	4	5	5	3	3	3
152	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
153	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	5	4	4
154	4	3	3	3	2	2	3	3	4	3	2	2	2
155	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3
156	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	3	3	3
157	3	4	4	3	4	5	4	3	4	4	4	2	4
158	3	3	3	4	3	3	3	3	1	3	3	3	2
159	4	3	4	4	3	3	5	4	5	3	4	4	3
160	4	3	3	3	2	2	3	3	4	3	2	2	2
161	3	4	5	4	4	4	5	5	4	3	3	4	3
162	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3
163	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	3	3	3
164	3	4	4	3	4	5	4	3	4	4	4	2	4
165	4	4	4	3	4	4	5	5	5	5	4	5	5
166	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	2
167	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	2	2	1
168	3	3	3	4	3	3	3	3	1	3	3	3	2

1	4	1	3	2	3	1	4	5	2	5	2	4
2	3	1	2	3	4	5	2	3	2	4	5	1
4	3	2	4	4	5	5	2	3	4	5	5	2
2	4	3	5	5	3	2	3	4	4	4	5	2
4	2	3	4	3	2	4	3	1	4	5	2	4
4	1	3	2	4	5	3	2	4	3	4	2	3
4	4	3	2	2	3	3	2	2	3	4	4	3
4	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4
4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3
5	4	5	5	5	1	4	5	5	5	4	3	4
4	5	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4
4	5	3	4	3	1	3	4	3	3	3	1	3
4	1	1	2	2	2	1	1	1	1	3	3	1
5	5	4	4	4	2	4	3	5	4	4	5	3
5	5	4	4	5	1	5	5	5	5	5	5	5
4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4
4	4	4	4	4	2	4	3	4	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	3	3	2
4	4	3	2	2	3	3	4	3	3	2	2	2
4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3
4	4	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4	1	1	2	2	2	1	1	1	1	3	3	1
5	5	4	4	4	2	4	3	5	4	4	5	3
4	3	2	3	3	4	3	3	3	2	2	2	2
5	3	4	4	5	2	5	4	4	4	4	3	4
4	4	3	2	2	3	3	2	2	3	4	4	3
4	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4
4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3
5	4	5	5	5	1	4	5	5	5	4	3	4
4	5	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4
4	5	3	4	3	1	3	4	3	3	3	1	3
4	1	1	2	2	2	1	1	1	1	3	3	1
5	5	4	4	4	2	4	3	5	4	4	5	3
4	3	2	3	3	4	3	3	3	2	2	2	2
5	3	4	4	5	2	5	4	4	4	4	3	4
4	4	3	2	2	3	3	2	2	3	4	4	3
4	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4
4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3
5	4	5	5	5	1	4	5	5	5	4	3	4
4	5	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4
4	5	3	4	3	1	3	4	3	3	3	1	3
4	1	1	2	2	2	1	1	1	1	3	3	1
5	5	4	4	4	2	4	3	5	4	4	5	3

## Anexo N°06: Análisis de Fiabilidad SPSS 26 Embalaje

IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 13 de 13 variables

	Item1	Item2	Item3	Item4	Item5	Item6	Item7	Item8	Item9	Item10	Item11	Item12	Item13	var	v
1	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3		
2	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	3	3	3		
3	3	4	4	3	4	5	4	3	4	4	4	2	4		
4	4	4	4	3	4	4	5	5	5	5	4	5	5		
5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	2		
6	4	4	3	4	4	3	4	3	4	3	2	2	1		
7	3	3	3	4	3	3	3	3	1	3	3	3	2		
8	4	3	4	4	3	3	5	4	5	3	4	4	3		
9	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5		
10	4	4	4	4	4	4	4	3	5	3	3	3	2		
11	4	5	4	5	5	3	5	4	5	5	3	3	3		
12	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
13	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	5	4	4		
14	4	3	3	3	2	2	3	3	4	3	2	2	2		
15	4	3	3	4	3	3	4	4	3	4	3	3	3		
16	4	4	4	4	4	4	5	4	4	4	3	3	3		
17	3	4	4	3	4	5	4	3	4	4	4	2	4		
18	3	3	3	4	3	3	3	3	1	3	3	3	2		
19	4	3	4	4	3	3	5	4	5	3	4	4	3		
20	4	3	3	3	2	2	3	3	4	3	2	2	2		
21	3	4	5	4	4	4	5	5	4	3	3	4	3		
22	4	2	2	4	2	2	4	4	2	4	2	2	2		

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

# Anexo N°07: Análisis de Fiabilidad SPSS 26 Preservación de la calidad de un producto

V2 PRESERVACION DE LA CALIDAD DE UN PRODUCTO.sav [ConjuntoDatos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Gráficos Utilidades Ampliaciones Ventana Ayuda

Visible: 13 de 13 variables

	Item1	Item2	Item3	Item4	Item5	Item6	Item7	Item8	Item9	Item10	Item11	Item12	Item13	var	v
1	4	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4		
2	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3		
3	5	4	5	5	5	1	4	5	5	5	4	3	4		
4	4	5	4	4	3	3	3	4	4	3	4	4	4		
5	4	5	3	4	3	1	3	4	3	3	3	1	3		
6	4	1	1	2	2	2	1	1	1	1	3	3	1		
7	5	5	4	4	4	2	4	3	5	4	4	5	3		
8	5	5	4	4	5	1	5	5	5	5	5	5	5		
9	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4		
10	4	4	4	4	4	2	4	3	4	3	3	3	3		
11	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
12	4	5	4	4	4	4	5	5	5	5	3	3	2		
13	4	3	2	3	3	4	3	3	3	2	2	2	2		
14	4	4	3	2	2	3	3	2	2	3	4	4	3		
15	4	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4		
16	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3		
17	4	1	1	2	2	2	1	1	1	1	3	3	1		
18	5	5	4	4	4	2	4	3	5	4	4	5	3		
19	4	3	2	3	3	4	3	3	3	2	2	2	2		
20	5	3	4	4	5	2	5	4	4	4	4	3	4		
21	4	4	3	2	2	3	3	2	2	3	4	4	3		

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

Anexo N°08: Carta de Autorización del negocio

## Transporte Sagitario

La Victoria, 30 de noviembre 2020

Señores

ESCUELA DE POSTGRADO DE LA  
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

Presente.-

De mi consideración

En atención a su solicitud referida a nuestro negocio TRANSPORTE DE CARGA SAGITARIO SAC, le otorga autorización al alumna en Maestría de Gerencia de operaciones y logística; Cochachin Popayán Fabiola Sayuri. Proceda a efectuar su trabajo de investigación: El embalaje en la preservación de la calidad de un producto en el mercado mayorista de frutas, lima 2020. En el presente negocio ubicado en el mercado mayorista pablo patrón N4.

Sin otro particular y haciendo accedido al pedido a favor de nuestra organización, expreso las muestras de mi especial afecto y consideración.

  
\_\_\_\_\_  
Jefe de transporte y traslado de carga



Anexo N°09: Fórmula para determinar la muestra

$$n = \frac{z^2(p * q)}{e^2 + \frac{(z^2(p * q))}{N}}$$

$$168 = \frac{1.96^2(0.95 * 0.05)}{0.05^2 + \frac{(1.96^2(0.95 * 0.05))}{295}}$$

**n** = T de la muestra

**z** = Nivel de confianza deseado

**p** = proporción de la población con la característica deseada (éxito)

**q** = proporción de la población sin la característica deseada (fracaso)

**e** = nivel de error dispuesto a cometer

**N**= Tamaño de la población

Anexo N°09: Fórmula para determinar el Alfa de Cronbach

$$\alpha = \frac{np}{1 + p(n - 1)}$$

Dónde:

**n**: Número de ítems

**p**: Promedio de las correlaciones lineales entre cada uno de los ítems.

Cuanto mayor sea la correlación lineal entre ítems, mayor será el alfa de Cronbach.

Anexo N°10. Interpretación del coeficiente de correlación Pearson

<b>Coeficientes</b>	<b>Interpretación</b>
$r = 1$	Correlación perfecta
$0.80 < r < 1$	Muy alta
$0.60 < r < 0.80$	Alta
$0.40 < r < 0.60$	Moderada
$0.20 < r < 0.40$	Baja
$0 < r < 0.20$	Muy baja
$r = 0$	Nula