

**UNIVERSIDAD NACIONAL
TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS**



**FACULTAD DE INGENIERÍA ZOOTECNISTA, AGRONEGOCIOS
Y BIOTECNOLOGÍA**

**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA EN
AGRONEGOCIOS**

**TESIS PARA OBTENER
EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERA EN AGRONEGOCIOS**

**INCIDENCIA DEL EMPAQUE EN LA CALIDAD
ORGANOLÉPTICA DE CUATRO MARCAS DE
CHOCOLATE PRODUCIDOS EN LA REGIÓN
AMAZONAS, 2022**

Autora: Bach. Meliza del Pilar Bustos Chavez

Asesor: Mg. Jonathan Alberto Campos Trigoso

Registro: (...)

CHACHAPOYAS – PERÚ

2022

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UNTRM



UNTRM

REGLAMENTO GENERAL
PARA EL OTORGAMIENTO DEL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER, MAESTRO O DOCTOR Y DEL TÍTULO PROFESIONAL

ANEXO 3-H

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UNTRM

1. Datos de autor 1

Apellidos y nombres (tener en cuenta las tildes): Bustos Chavez Meliza del Pilar
DNI N°: 72366060
Correo electrónico: 7236606062@untrm.edu.pe
Facultad: Facultad de Ingeniería Zootecnista, Agronegocios y Biotecnología
Escuela Profesional: Ingeniería en Agronegocios

Datos de autor 2

Apellidos y nombres (tener en cuenta las tildes): _____
DNI N°: _____
Correo electrónico: _____
Facultad: _____
Escuela Profesional: _____

2. Título de la tesis para obtener el Título Profesional

Incidencia del empaque en la calidad organoléptica de cuatro marcas de chocolate producidos en la región Amazonas, 2022.

3. Datos de asesor 1

Apellidos y nombres: Campos Trigo Jonathan Alberto
DNI, Pasaporte, C.E N°: 45 86 1852
Open Research and Contributor-ORCID (<https://orcid.org/0000-0002-9670-0970>) 0000-0002-4605-6005



Datos de asesor 2

Apellidos y nombres: _____
DNI, Pasaporte, C.E N°: _____
Open Research and Contributor-ORCID <https://orcid.org/0000-0002-9670-0970>

4. Campo del conocimiento según la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos- OCDE (ejemplo: Ciencias médicas, Ciencias de la Salud-Medicina básica-Immunología)

https://catalogos.concytec.gob.pe/vocabulario/ocde_ford.html
Economía, Negocios, Relaciones industriales

5. Originalidad del Trabajo

Con la presentación de esta ficha, el(la) autor(a) o autores(as) señalan expresamente que la obra es original, ya que sus contenidos son producto de su directa contribución intelectual. Se reconoce también que todos los datos y las referencias a materiales ya publicados están debidamente identificados con su respectivo crédito e incluidos en las notas bibliográficas y en las citas que se destacan como tal.

6. Autorización de publicación

El(los) titular(es) de los derechos de autor otorga a la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas (UNTRM), la autorización para la publicación del documento indicado en el punto 2, bajo la *Licencia creative commons* de tipo BY-NC: Licencia que permite distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir de su obra de forma no comercial por lo que la Universidad deberá publicar la obra poniéndola en acceso libre en el repositorio institucional de la UNTRM y a su vez en el Registro Nacional de Trabajos de Investigación-RENATI, dejando constancia que el archivo digital que se está entregando, contiene la versión final del documento sustentado y aprobado por el Jurado Evaluador.

Chachapoyas, 18 de enero de 2023


Firma del autor 1

Firma del autor 2


Firma del Asesor 1

Firma del Asesor 2

DEDICATORIA

A Dios, que me han dado la existencia, a mis padres quienes me han formado con buenos sentimientos, hábitos y valores, en ella la capacidad de superación y perseverancia, gracias a su presencia y persona que construyó a la persona que soy.

A mis maestros y amigos, por ser parte del camino de enseñanza y por su apoyo incondicional, el que me permitió dar mis primeros pasos profesionales, convirtiéndose en una base sólida de hábitos de trabajo con las cuales afrontar el futuro.

AGRADECIMIENTO

Al Instituto de Investigación en Negocios Agropecuarios – INNA, de la Facultad de Ingeniería Zootecnista, Agronegocios y Biotecnología – FIZAB, de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas – UNTRM, por brindarme las instalaciones y equipos del Laboratorio de Investigación de Mercados.

A los estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería en Agronegocios, por su colaboración, disposición y apoyo, el que hizo posible el desarrollo de esta investigación.

Al Mg. Jonathan Alberto Campos Trigoso, por su asesoría, exigencia y continua disciplina en el proceso de esta investigación, por su calidad de docente para guiar y motivar.

**AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ
DE MENDOZA DE AMAZONAS**

Ph.D. Jorge Luis Maicelo Quintana

Rector

Dr. Oscar Andrés Gamarra Torres

Vicerrector Académico

Dra. María Nelly Luján Espinoza

Vicerrectora de Investigación

Dr. Elías Alberto Torres Armas

Decano de la Facultad de Ingeniería
Zootecnista, Agronegocios y Biotecnología

VISTO BUENO DEL ASESOR DE LA TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL



UNTRM

REGLAMENTO GENERAL
PARA EL OTORGAMIENTO DEL GRADO ACADÉMICO DE
BACHILLER, MAESTRO O DOCTOR Y DEL TÍTULO PROFESIONAL

ANEXO 3-L

VISTO BUENO DEL ASESOR DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

El que suscribe el presente, docente de la UNTRM ()/Profesional externo (), hace constar que ha asesorado la realización de la Tesis titulada Incidencia del empaque en la calidad organoléptica de cuatro marcas de chocolate producidos en la región Amazonas, 2022; del egresado Bach. Meliza del Pilar Bustos Chavez de la Facultad de Ingeniería Zootecnista, Agronegocios y Biotecnología Escuela Profesional de Ingeniería en Agronegocios de esta Casa Superior de Estudios.



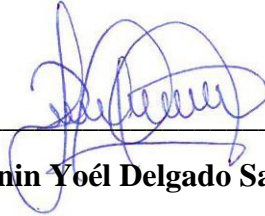
El suscrito da el Visto Bueno a la Tesis mencionada, dándole pase para que sea sometida a la revisión por el Jurado Evaluador, comprometiéndose a supervisar el levantamiento de observaciones que formulen en Acta en conjunto, y estar presente en la sustentación.

Chachapoyas, 05 de diciembre de 2022

Firma y nombre completo del Asesor

Jonathan Alberto Campos Triguero.

JURADO EVALUADOR DE LA TESIS



Mg. Lenin Yoél Delgado Santillán

Presidente



Mg. Leonardo Napoleón Mendoza Zumaeta

Secretario



Mg. Robert Merardo De La Cruz Alvarado

Vocal

**CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS PARA OBTENER EL
TÍTULO PROFESIONAL**



UNTRM

REGLAMENTO GENERAL
PARA EL OTORGAMIENTO DEL GRADO ACADÉMICO DE
BACHILLER, MAESTRO O DOCTOR Y DEL TÍTULO PROFESIONAL

ANEXO 3-Q

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

Los suscritos, miembros del Jurado Evaluador de la Tesis titulada:

"Incidencia del empaque en la calidad organoléptica de cuatro
marcas de chocolate producidos en la región Amazonas"

presentada por el estudiante ()/egresado (X) Meliza del Pilar Bustos Chavez
de la Escuela Profesional de Ingeniería en Agronegocios

con correo electrónico institucional 7236606062@untrm-edu.pe

después de revisar con el software Turnitin el contenido de la citada Tesis, acordamos:

- a) La citada Tesis tiene 12 % de similitud, según el reporte del software Turnitin que se adjunta a la presente, el que es menor (X) / igual () al 25% de similitud que es el máximo permitido en la UNTRM.
- b) La citada Tesis tiene _____ % de similitud, según el reporte del software Turnitin que se adjunta a la presente, el que es mayor al 25% de similitud que es el máximo permitido en la UNTRM, por lo que el aspirante debe revisar su Tesis para corregir la redacción de acuerdo al Informe Turnitin que se adjunta a la presente. Debe presentar al Presidente del Jurado Evaluador su Tesis corregida para nueva revisión con el software Turnitin.



Chachapoyas, 27 de diciembre del 2022


SECRETARIO


PRESIDENTE


VOCAL

OBSERVACIONES:

.....
.....

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE LA TESIS



UNTRM

REGLAMENTO GENERAL
PARA EL OTORGAMIENTO DEL GRADO ACADÉMICO DE
BACHILLER, MAESTRO O DOCTOR Y DEL TÍTULO PROFESIONAL

ANEXO 3-S

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

En la ciudad de Chachapoyas, el día 30 de diciembre del año 2022, siendo las 8:30 horas, el aspirante: Meliza del Pilar Bustos Chavez, asesorado por Mg. Jonathan Alberto Campos Trigos defiende en sesión pública presencial (X) / a distancia () la Tesis titulada: Incidencia del empaque en la calidad organoléptica de cuatro marcas de chocolate producidos en la Región Amazonas, 2022, para obtener el Título Profesional de Ingeniero en Agonegocios, a ser otorgado por la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas; ante el Jurado Evaluador, constituido por:



Presidente: Mg. Lenin Yoel Delgado Santillán

Secretario: Mg. Leonardo Napoleón Mandoza Zumaeta

Vocal: Mg. Robert Mercado De La Cruz Alvarado

Procedió el aspirante a hacer la exposición de la Introducción, Material y métodos, Resultados, Discusión y Conclusiones, haciendo especial mención de sus aportaciones originales. Terminada la defensa de la Tesis presentada, los miembros del Jurado Evaluador pasaron a exponer su opinión sobre la misma, formulando cuantas cuestiones y objeciones consideraron oportunas, las cuales fueron contestadas por el aspirante.

Tras la intervención de los miembros del Jurado Evaluador y las oportunas respuestas del aspirante, el Presidente abre un turno de intervenciones para los presentes en el acto de sustentación, para que formulen las cuestiones u objeciones que consideren pertinentes.

Seguidamente, a puerta cerrada, el Jurado Evaluador determinó la calificación global concedida a la sustentación de la Tesis para obtener el Título Profesional, en términos de:

Aprobado (X) por Unanimidad (X)/Mayoría () Desaprobado ()

Otorgada la calificación, el Secretario del Jurado Evaluador lee la presente Acta en esta misma sesión pública. A continuación se levanta la sesión.

Siendo las 9:30 horas del mismo día y fecha, el Jurado Evaluador concluye el acto de sustentación de la Tesis para obtener el Título Profesional.


SECRETARIO


VOCAL


PRESIDENTE

OBSERVACIONES:

CONTENIDO GENERAL

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UNTRM	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS	v
VISTO BUENO DEL ASESOR DE LA TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL	vi
JURADO EVALUADOR DE LA TESIS	vii
CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL	viii
ACTA DE SUSTENTACIÓN DE LA TESIS	ix
CONTENIDO GENERAL	x
ÍNDICE DE TABLAS	xii
ÍNDICE DE FIGURAS	xiii
RESUMEN	xiv
ABSTRAC	xv
I. INTRODUCCIÓN	16
II. MATERIALES Y MÉTODOS	18
2.1 Materiales e instrumentos	18
2.1.1 Marcas de chocolates regionales	18
2.1.2 Instrumentos de recolección de datos	19
2.1.2.1 Cuestionarios	19
A) Validez	19
B) Confiabilidad	19
2.1.2.2 Ficha de catación	20
2.2 Metodología	20
2.2.1 Ubicación del estudio	20

2.2.2	Población, muestra y muestreo	21
2.2.3	Métodos	21
2.2.4	Proceso metodológico	22
III.	RESULTADOS	24
3.1	Características principales del empaque de los chocolates	24
3.1.1	Material del empaque	24
3.1.2	Forma del empaque	26
3.1.3	Color del empaque	27
3.1.4	Elementos del empaque	29
3.2	Percepción sensorial del chocolate	32
3.2.1	Calidad sensorial del chocolate	32
3.2.2	Nivel de satisfacción, gustos y preferencias	34
3.3	Incidencia del empaque en la calidad organoléptica del chocolate	40
A)	Factores del empaque de chocolate	40
A.1)	Material del empaque del chocolate	40
A.2)	Forma del empaque del chocolate	40
A.3)	Color del empaque del chocolate	40
A.4)	Elementos del empaque del chocolate	41
B)	Factores de la calidad organoléptica del chocolate	41
C)	Coefficiente de correlación de Spearman	41
IV.	DISCUSIÓN	48
V.	CONCLUSIONES	51
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	53
VIII.	ANEXOS	59

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Alfa de Cronbach según cuestionario	20
Tabla 2. Escala de calidad del análisis sensorial.....	32
Tabla 3 Características del material del empaque del chocolate.	40
Tabla 4. Características de la forma del empaque del chocolate	40
Tabla 5. Características del color del empaque del chocolate	40
Tabla 6. Características de los elementos del empaque del chocolate.....	41
Tabla 7. Factores de la calidad organoléptica del chocolate.....	41
Tabla 8. Matriz de correlación de Spearman entre factores del empaque y la calidad sensorial del Chocolate Bagua.....	43
Tabla 9. Matriz de correlación de Spearman entre factores del empaque y la calidad sensorial del Chocolate Kuyay	44
Tabla 10. Matriz de correlación de Spearman entre factores del empaque y la calidad sensorial del Chocolate Maná.....	46
Tabla 11. Matriz de correlación de Spearman entre factores del empaque y la calidad sensorial del Chocolate Palerca	47

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Marcas de chocolates regionales, vista frontal y posterior.....	18
Figura 2 Diagrama de flujo metodológico de la investigación.....	23
Figura 3 Calificación del material de empaque del chocolate.....	25
Figura 4 Calificación de la forma del empaque del chocolate.....	27
Figura 5 Calificación del color del empaque del chocolate.....	28
Figura 6 Calificación de elementos percibidos en el empaque del chocolate	31
Figura 7 Nivel sensorial de la calidad del chocolate	33
Figura 8 Nivel de satisfacción después de consumir el chocolate.....	34
Figura 9 Nivel de expectativas esperadas después de consumir el chocolate	35
Figura 10 Relación entre el empaque y la calidad percibida de los chocolates.....	36
Figura 11 Probabilidad de compra de los chocolates en los próximos días o meses.....	37
Figura 12 Características de atractividad por cada chocolate.....	38
Figura 13 Características de mejora por cada chocolate	39
Figura 14 Coeficiente de correlación de Spearman de factores del empaque y la calidad sensorial del Chocolate Bagua.....	43
Figura 15 Coeficiente de correlación de Spearman de factores del empaque y la calidad sensorial del Chocolate Kuyay	45
Figura 16 Coeficiente de correlación de Spearman de factores del empaque y la calidad sensorial del Chocolate Maná.....	46
Figura 17 Coeficiente de correlación de Spearman de factores del empaque y la calidad sensorial del Chocolate Palerca	48

RESUMEN

La primera impresión en los consumidores es el empaque del producto, a través de las características extrínsecas los consumidores generan expectativas que influyen en la evaluación del producto que determina la probabilidad de compra. Por lo tanto, el objetivo de este estudio fue determinar la incidencia del empaque en la calidad organoléptica de cuatro marcas de chocolates que son producidos en la región Amazonas, bajo tres fases (i) condición de empaque, donde se estudió el efecto de las características del empaque en la percepción visual del consumidor sin probar el chocolate, (ii) condición ciega sin empaque, en el que se determinó la calidad organoléptica de cada chocolate mediante el índice de calidad sensorial, (iii) y la condición informada, evaluó el efecto combinado (primera y segunda fase) determinando el nivel de satisfacción, gustos y preferencias para finalmente medir el grado de incidencia el diseño del empaque de los chocolates sobre la calidad organoléptica en las cuatro marcas mediante el Coeficiente de Correlación de Spearman. El grado de incidencia entre el diseño y la calidad organoléptica con mayor significancia fue en el chocolate Palerca en los factores de; innovación en la forma del empaque y el aroma del chocolate ($r= 0,6503$), calidez en el color con respecto al sabor del chocolate ($r= 0,6289$), y el factor de calidad en función al color y el aroma del chocolate ($r= 0,6163$).

Palabras claves: Chocolate, Empaque, Análisis Sensorial.

ABSTRAC

The first impression on consumers is the packaging of the product, through the extrinsic characteristics consumers generate expectations that influence the evaluation of the product that determines the probability of purchase. Therefore, the objective of this study was to determine the incidence of packaging on the organoleptic quality of four brands of chocolates that are produced in the Amazon region, under three phases (i) packaging condition, where the effect of packaging characteristics on the visual perception of the consumer without tasting the chocolate was studied, (ii) blind condition without packaging, in which the organoleptic quality of each chocolate was determined using the sensory quality index, (iii) and the reported condition, evaluated the combined effect (first and second phase) determining the level of satisfaction, tastes and preferences to finally measure the degree of incidence of the packaging design of the chocolates on the organoleptic quality in the four brands using Spearman's Correlation Coefficient. The degree of incidence between the design and the organoleptic quality with the highest significance was in the Palerca chocolate in the factors of; innovation in the shape of the packaging and the aroma of the chocolate ($r= 0.6503$), warmth in the color with respect to the flavor of the chocolate ($r= 0.6289$), and the quality factor in function of the color and aroma of the chocolate ($r= 0.6163$).

Keywords: Chocolate, Packaging, Sensory Analysis.

I. INTRODUCCIÓN

El empaque se constituye como un instrumento complejo, que además de contener, preservar y proteger el producto, cumple la función de informar al consumidor (Ciravegna, 2017); la estructura de sus elementos gráficos y sus componentes icónicos, verbales y morfológicos generan señales que se procesan a través de mecanismos cognitivos y psicológicos (Cardello, 2007).

Descifrar la elección del consumidor es evaluar y medir las conceptualizaciones que atribuye al producto, ya sean favorables o desfavorables (Thomson et al., 2010); El valor estético y simbólico para los consumidores parte de la apariencia de un producto (Fernández & Bonillo, 2009); es por eso que el envase del producto tiene un papel importante en la industria alimentaria, dado que su rol no es sólo llamar la atención sino generar expectativas sensoriales (Gunaratne et al., 2019).

En la generación de expectativas sensoriales intervienen dos tipos de estímulos; los externos, que son aquellas sensaciones percibidas por los sentidos; y los internos, que derivan de las experiencias, motivaciones y condiciones genéticas del consumidor (Ng et al., 2013), la combinación de estos estímulos da origen a la percepción, el que condiciona no sólo la visión que tiene una persona, sino también su comportamiento y aprendizaje (Baptista et al., 2010).

Del mismo modo, las percepciones también constituyen las creencias previas al juicio sobre el producto en base al conocimiento y los recuerdos (Okamoto & Dan, 2013); el acto de rechazo hacia un producto puede ocurrir cuando no se cumplen las expectativas del consumidor (Deliza & Macfie, 1996), y si, por el contrario, la percepción sensorial cumple con las expectativas del consumidor, es probable que se repita la compra del producto (Paul et al., 2009).

Asimismo, el color del empaque también se convierte en un componente importante para transmitir mensajes al consumidor en cuanto a la calidad y el precio (Kuvykaite et al., 2009); por ejemplo, algunas investigaciones demostraron que el color negro se relaciona con el lujo y el color verde con productos orgánicos y ecológicos (Gómez et al., 2015); es por eso que, Goldberg et al. (1999) indican que,

si hay mayor prioridad en la complementación del color en el desarrollo del producto, mayor será su capacidad de llamar la atención en el consumidor.

De forma similar, el efecto de las imágenes del empaque tiene mayor influencia en la evaluación del producto, incluso más que otros elementos como el tamaño (Luis Méndez et al., 2011), convirtiéndole en un elemento de mayor impacto en las respuestas emocionales de los consumidores (Bech-Larsen & Grunert, 2003), además de esto, Kauppinen (2010) afirma que las imágenes de los envases generan mayores respuestas positivas de los consumidores, creando reacciones inconscientes hacia el envase y generando creencias sobre las características sensoriales de la marca.

Por otro lado, ¿realmente el empaque denota calidad del producto? Pedraza, afirma que el primer efecto que genera el empaque en los consumidores es el mensaje de calidad antes de probar el producto (Pedraza, 2021), interpretar este valor de calidad y aceptabilidad, que son apreciados por los sentidos, conlleva a un proceso de análisis sensorial (Rodríguez et al., 2015), esta herramienta es imprescindible para obtener información sobre los aspectos o atributos que determinan la calidad de un producto, sin minimizar la percepción de calidad desde el punto de vista del consumidor (Lavelli et al., 2006).

Bajo este contexto, y siguiendo a Paul et al., (2009), el analizar las emociones sensoriales resulta importante para posicionar productos en el mercado, además (Spinelli et al., 2014) afirman que el análisis del empaque puede influir en las expectativas y respuestas emocionales de los consumidores. Los objetivos del estudio fueron (i) describir las características principales del empaque, (ii) medir el nivel de la calidad organoléptica del producto, (iii) medir el grado de correlación que existe entre el empaque y la calidad organoléptica, y (iv) determinar el nivel de incidencia del empaque sobre la calidad organoléptica. Este estudio puede apoyar el desarrollo de la cadena del cacao y chocolate a través de la información y conocimiento de la influencia del empaque y calidad en la percepción de los consumidores para las organizaciones productoras de chocolate en la región Amazonas.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1 Materiales e instrumentos

2.1.1 Marcas de chocolates regionales

Chocolate Bagua, bitter a base de pasta de cacao con un porcentaje de 70% en una presentación de 50gr producido por la cooperativa APROCAM, ubicada en la provincia de Bagua (A) (APROCAM, 2022). Chocolate oscuro Kuyay con 70% de cacao de 70 gr, ganador de 3 medallas, resalta los aromas a nueces, frutas secas, con aromas propios de la Amazonía, elaborado a base de pasta de cacao por la finca Quya y Kuyay Chocolates ubicada en la localidad de Jahuanga, distrito de Bagua Grande (B) (Kuyay Chocolates, 2022). Chocolate oscuro Maná con un porcentaje del 70% de cacao nativo fino de aroma en una presentación de 50 gr, es producido por Maná Chocolates ubicado en el distrito de Chachapoyas y Chocolates Palerca, bitter con 70% de cacao en una presentación de 70gr producido por la empresa Nupircacao E.I.R.L, ubicado en el distrito de Bagua Grande.

Figura 1

Marcas de chocolates regionales, vista frontal y posterior.



2.1.2 Instrumentos de recolección de datos

2.1.2.1 Cuestionarios

De acuerdo al tipo de diseño de la investigación, las técnicas de recolección de datos fueron para datos primarios, aquellos que obtiene el investigador de forma directa o de primera mano (Muñoz, 2015). Para la recopilación de datos cuantitativos, se utilizó como técnica de investigación la encuesta y como instrumento el cuestionario, conformado por preguntas sencillas con respuestas politómicas cerradas que permitieron medir los factores del diseño del empaque (Anexo 1) y el nivel de satisfacción y gustos y preferencias (Anexo2).

A) *Validez*

Un cuestionario es válido cuando mide las variables de estudio con objetividad, veracidad, precisión, y autenticidad en sus tres tipos de evidencias: validez de contenido, de criterio y de constructo. (Carrasco, 2005). Los instrumentos de recolección de datos fueron sometidos a juicio de expertos en base a la relevancia del contenido con claridad, coherencia y pertinencia. (Anexo 4)

B) *Confiabilidad*

La confiabilidad permite al instrumento de recolección de datos obtener resultados similares al ser aplicado en la misma unidad de medida o en muestras para diferentes periodos, el cual atribuye veracidad y objetividad en los datos obtenidos (Carrasco, 2005). Se determinó la consistencia y objetividad de los instrumentos, a través del Coeficiente de Alfa de Cronbach; “coeficiente que alude a que si el instrumento mide lo que dice y si esta medición es estable en el tiempo” (Oviedo & Campo-Arias, 2005, p.575), donde se obtuvo un coeficiente de 0,926 para el cuestionario de evaluación de factores de calidad del empaque del chocolate y un coeficiente de 0,865 para la encuesta de satisfacción, gustos y preferencias en chocolates.

Tabla 1

Alfa de Cronbach según cuestionario

Cuestionario	Alfa de Cronbach	N° de ítems
Evaluación de factores de calidad del empaque del chocolate.	,926	21
Encuesta de satisfacción de gustos y preferencias en chocolates.	,865	10

2.1.2.2 Ficha de catación

El objetivo de la ficha de catación es conocer el potencial, las cualidades y perfil sensorial de las muestras de chocolate. Por medio de este instrumento se evaluó atributos de aroma, acidez, amargor, astringencia, defectos y sabor a través de la escala de calidad e intensidad, obteniendo el índice de calidad sensorial del chocolate. Para determinar la calidad organoléptica se aplicó la “Guía para la Ficha de Catación para Análisis Sensorial de Cacao” (Burgos et al., 2018) (Anexo 3)

2.2 Metodología

2.2.1 Ubicación del estudio

La investigación se desarrolló en el Laboratorio de Investigación de Mercados del Instituto de Investigación de Negocios Agropecuarios (INNA) de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, a través de la técnica de grupos focales en investigación social. Se hizo uso de la Cámara Gesell, espacio que permitió percibir el comportamiento de los participantes del estudio en un ambiente equilibrado sin perturbaciones ni factores externos que afecte el resultado de la investigación (Sánchez, 2019).

La Cámara Gesell es una habitación dividida en dos espacios separados por un vidrio unilateral, que permite ver desde un lado el comportamiento de los participantes sin ser percibidos, fomenta un ambiente donde los sujetos no se

sienten observados y se observa distintos procesos y reacciones de varias personas en forma simultánea (Orleans, 2019).

En este espacio se realizó la evaluación en tres fases a cada uno de los participantes, en la primera fase se evaluó el empaque de cuatro marcas distintas de chocolates con un primer cuestionario, en la segunda fase se realizó un análisis sensorial a ciegas evaluado con una ficha de análisis sensorial de cacao, y en la tercera fase se evaluó el nivel de gustos y preferencias para cada marca de chocolate con un segundo cuestionario.

2.2.2 Población, muestra y muestreo

“La población es el conjunto de todos los elementos que pertenecen al ámbito espacial donde se desarrolla el trabajo de investigación” (Carrasco, 2005, p. 237), fue conformada por 27 estudiantes matriculados en el curso de Investigación de Mercados en Agronegocios de la Escuela Profesional de Ingeniería en Agronegocios de la UNTRM en el semestre académico 2022 - I. Para la muestra, que es el subconjunto de la población del cual se recolectan los datos, el que debe ser representativo de esta (Hernández et al., 2010, p. 173), se tomó la totalidad de la población para tener un nivel de confiabilidad del 100% puesto que esta es finita, fue seleccionada a través de la estrategia de muestreo no probabilístico de tipo intencionada, es un tipo de muestreo donde el investigador selecciona según su propio criterio, sin ninguna regla matemática o estadística (Carrasco, 2005). Por lo tanto, fue determinado por todos los estudiantes matriculados en el curso de Investigación de Mercados en Agronegocios.

2.2.3 Métodos

El estudio fue de carácter no experimental, este diseño “se realiza sin la manipulación deliberada de variables y en los que solo se observan los fenómenos en su ambiente natural para después analizarlos” (Hernández et al., 2010, p. 149), se analizó las dos variables de estudio; por un lado, i) el aspecto sensorial del diseño del empaque de los chocolates a través de sus factores (material, forma, color y elementos), y por otro lado, ii) se determinó la calidad

organoléptica de los chocolates a través del índice de calidad sensorial y el nivel de satisfacción de gustos y preferencias.

De acuerdo con (Hernández et al., 2010), esta investigación fue de tipo transeccional descriptivo, porque se analizó en un tiempo único en el que se determinó la incidencia de los factores de diseño del empaque del chocolate sobre su calidad organoléptica, nivel de satisfacción, gustos y preferencias.

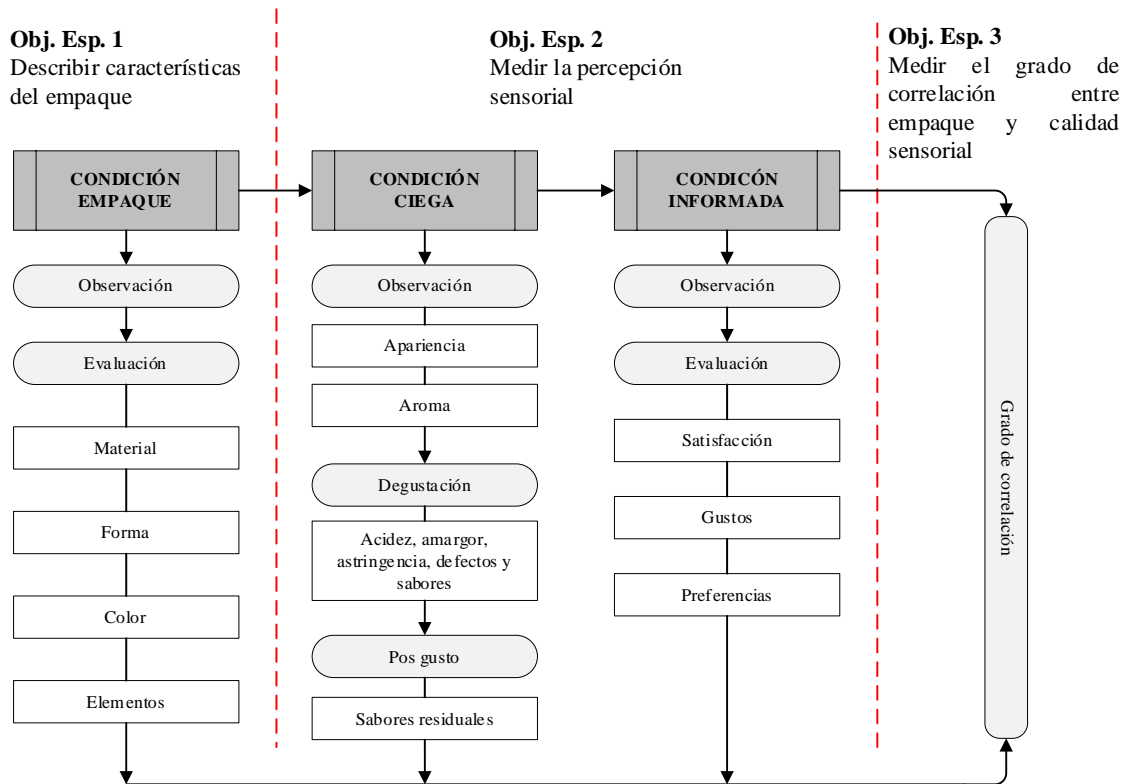
Fue descriptivo, puesto que se analizó el diseño del empaque y la calidad del chocolate a través de sus principales características y propiedades; y correlacional, porque el fin principal fue determinar el grado de influencia, relación o asociatividad entre las variables de estudio. Al realizar un análisis correlacional no necesariamente se establece una relación causal de las variables, sino que también se puede otorgar posibles causas de un fenómeno (Fallis, 2013).

2.2.4 Proceso metodológico

La Figura 2, muestra el proceso metodológico propuesto para determinar el grado de incidencia del empaque en la calidad organoléptica de cuatro marcas de chocolate producidos en la región Amazonas. El estudio se realizó en tres fases: la primera denominada condición de empaque; estudió el efecto de las características del empaque en la percepción visual del consumidor sin probar el chocolate, donde se evaluó el diseño de empaque a través de factores de material, forma, color y elementos; en la segunda fase de condición ciega sin empaque, se determinó la calidad organoléptica de cada chocolate regional mediante el índice de calidad sensorial en un proceso de catación; y en la tercera fase de condición informada, se evaluó el efecto combinado (primera y segunda fase); es decir, el diseño de empaque y las características sensoriales determinando el nivel de satisfacción, gustos y preferencias por consumidor, y, finalmente se determinó el grado de incidencia el diseño del empaque de los chocolates sobre la calidad organoléptica en las cuatro marcas.

Figura 2

Diagrama de flujo metodológico de la investigación



2.2.5 Procesamiento de datos

Se tabuló y sistematizó los datos en una hoja de cálculo de Microsoft Excel 2019, posterior a esto, se procesó los datos con estadísticos descriptivos en gráficos de escala de Likert a través del software R versión 4.2.2 (R Development Core Team, 2022). Para determinar la incidencia del diseño de empaque sobre la calidad organoléptica de los chocolates se analizaron los datos con el lenguaje de programación Python (versión 3) (Python Software Foundation, 2022), se utilizó heatmaps de matriz de correlaciones con el Coeficiente de Correlación de Spearman, el que se ajustó a los datos paramétricos que no cumplieron con un supuesto de distribución normal (Martínez et al., 2009).

III. RESULTADOS

3.1 Características principales del empaque de los chocolates

La compra es una experiencia de aprendizaje que permite reconocer a simple vista un producto, principalmente por el color y la forma, además de características básicas como la composición, logos y elementos simbólicos que facilitan el proceso de decisión del consumidor (Goodwin, 2000). En el proceso de aprendizaje del producto, el individuo adquiere la capacidad de asociar el color y la forma con los sabores, aromas y función del producto (Barone et al., 2000; Foxman et al., 1990).

Esta investigación evaluó el diseño del empaque a través de cuatro factores: material (tipo de envoltura, protección y sonido), forma (percepción de la forma, facilidad de transporte, atractividad e innovación), color (compatibilidad con el producto, calidad en función al color, tonalidad, saturación, calidez y frialdad) y elementos de empaque (letras, ilustraciones, información y logotipo de marca).

3.1.1 Material del empaque

La Figura 3, muestra la calificación del material del empaque en base al tipo de envoltura, protección y sonido en las cuatro marcas de chocolates evaluadas. El chocolate con mayor representatividad en la evaluación con respecto a la envoltura fue el chocolate Kuyay, donde el 65% de los encuestados mencionó que el empaque es excelente, el 31% lo calificó como bueno y solo el 4% regular, mientras que para el chocolate Bagua solo el 8% lo calificó como bueno, el 62% indicó que tiene un empaque regular, y el 31% mencionó que es malo, para ningún chocolate hubo una calificación de nivel pésimo con respecto al tipo de material de envoltura.

En cuanto a la protección que transmite la envoltura, el chocolate Kuyay evidenció calificaciones de excelente y buena con el 54% y 46% respectivamente, se presume que el empaque de cartón genera mayor percepción de alta protección, en cambio, para los chocolates con envoltura de plástico, para el chocolate Maná y el chocolate Palerca la calificación fue entre bueno, regular, malo y hasta pésimo; sin embargo, en el caso del

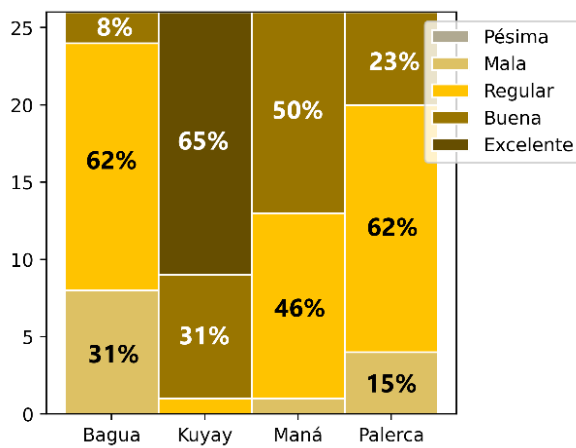
chocolate Bagua se tuvo una calificación de excelente del 4% de los encuestados, bueno (23%), regular (46%) y malo (27%).

Y en cuanto a la calificación sobre el sonido que emite el empaque al ser manipulado, los chocolates Kuyay y Maná obtuvieron la calificación de excelente el 23% y 4% respectivamente, y para los chocolates Bagua y Palerca su calificación estuvo entre pésimo y bueno.

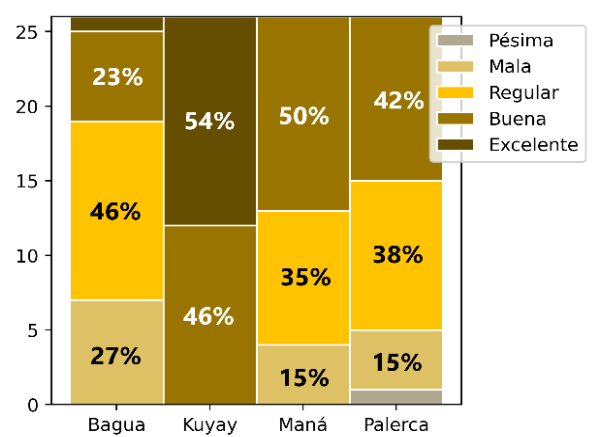
Figura 3

Calificación del material de empaque del chocolate

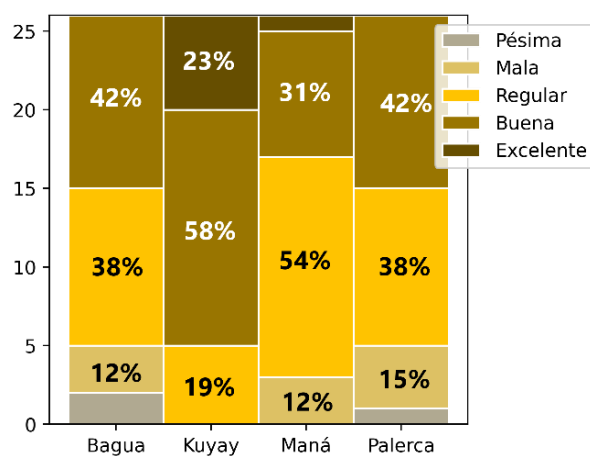
(a) *Material de la envoltura: plástico/cartón*



(b) *Protección que transmite la envoltura*



(c) *Sonido de la envoltura*



3.1.2 Forma del empaque

La calificación de la forma del empaque de los chocolates fue a través de los factores de facilidad de transporte, la atractividad y la innovación en su forma. Figura 4

La percepción de los encuestados sobre la forma del empaque del chocolate, fue de excelente para el 62% y bueno para el 38% de los participantes en cuanto al chocolate Kuyay, mientras que, para el chocolate Maná solo el 8% lo calificó como excelente, el 65% mencionó que es bueno, el 19% regular y el 8% malo, por otro lado, para los chocolates Bagua y Palerca solo obtuvieron una calificación de bueno por el 19 % y 50 de los encuestados.

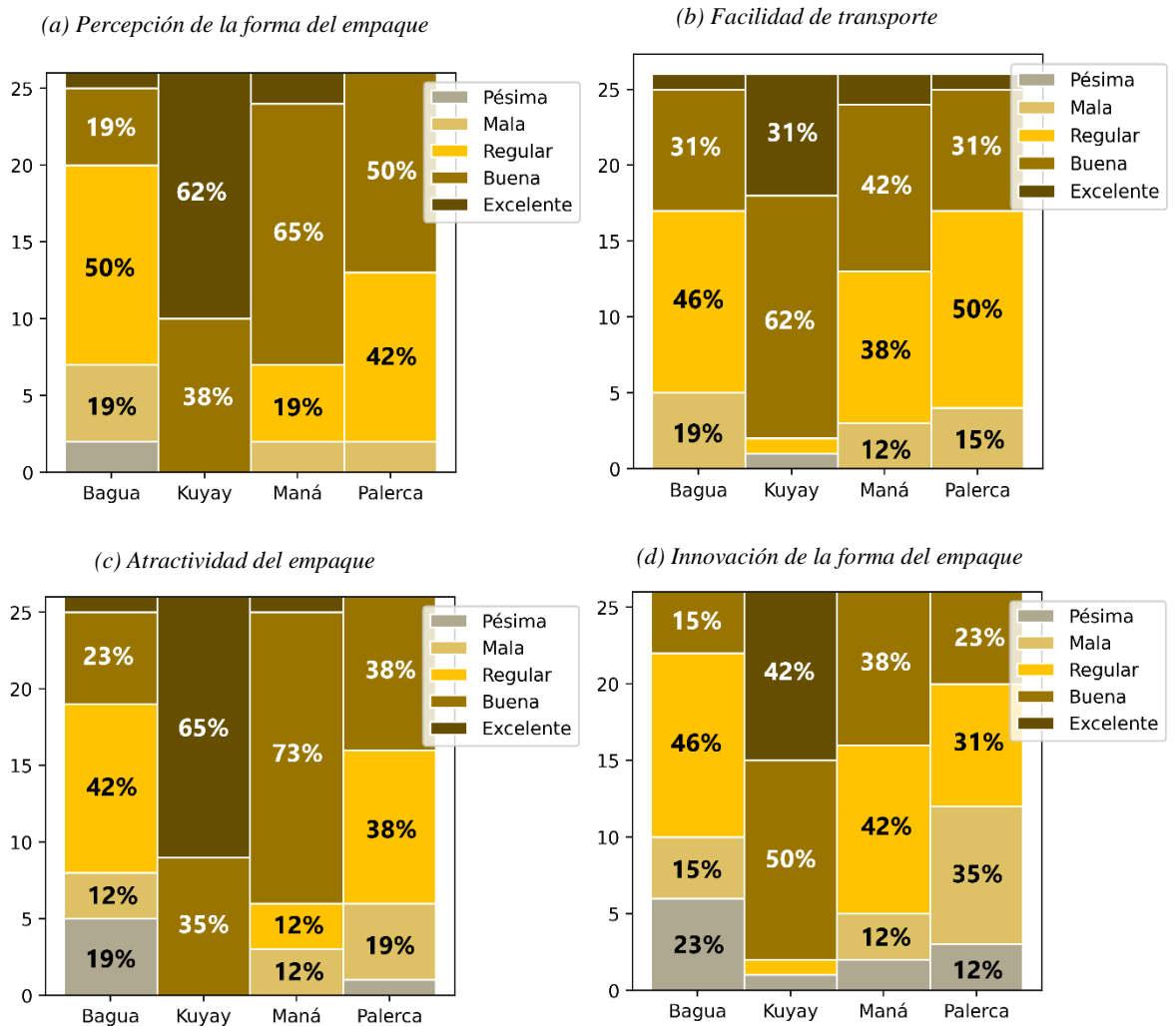
En relación a la facilidad del transporte, para el chocolate Bagua, el 46% calificó como regular y el 10% mencionó que era bueno; para el chocolate Kuyay, el 31% dijo que es excelente, y el 62% que era bueno, para el chocolate Maná el 42% y 38% lo calificó como bueno y regular, para el chocolate Palerca el 31% bueno, el 15% malo y el 4% excelente.

El empaque más atractivo fue el del chocolate Kuyay, donde el 65% afirmó que es excelente y el 35% que es bueno. Para el chocolate Maná el 73% calificó la atractividad como buena y el 12% dijo que es regular al igual que malo, y para los chocolates Bagua y Palerca el 42% y 38% afirmó que es regular.

Por último, el empaque más innovador en cuanto a su forma fue el chocolate Kuyay que obtuvo una calificación de excelente para 42% y el 50% afirmó que es bueno, el segundo chocolate con mayor innovación fue el chocolate Maná en el que el 38% calificó al empaque con una buena innovación y el 42% con una innovación regular.

Figura 4

Calificación de la forma del empaque del chocolate



3.1.3 Color del empaque

El color del empaque se evaluó a través de su compatibilidad con el producto, la calidad en función al color, tonalidad, saturación, calidez y frialdad de los colores que conforman el empaque. Figura 5

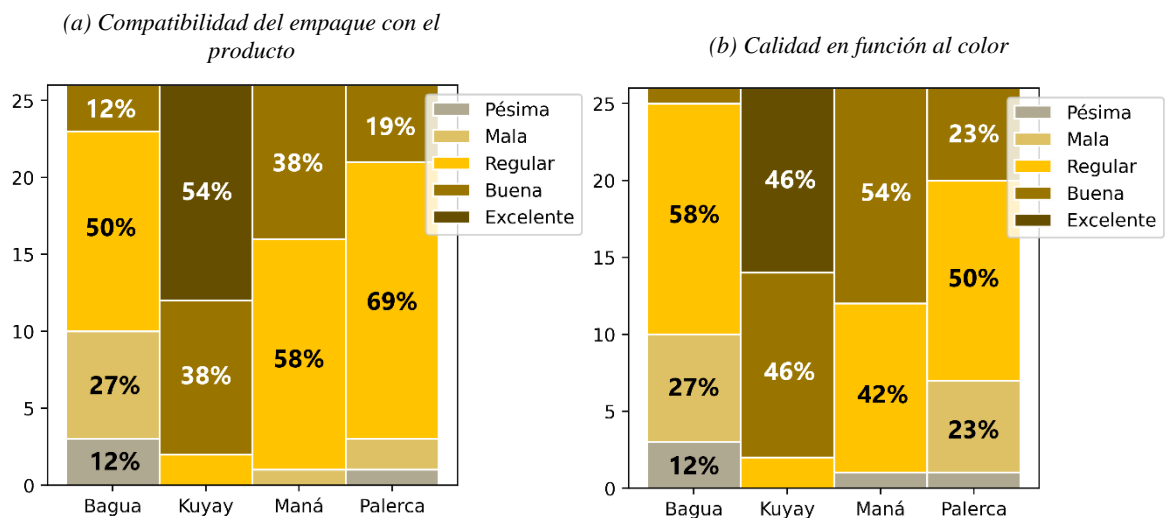
De acuerdo a los resultados, se puede afirmar que el chocolate Kuyay para todos estos factores presenta mayor calificación entre escalas de excelente y buena; para el primer factor de compatibilidad del empaque con el producto, el 54% afirmó una excelente compatibilidad, y el 38% una buena compatibilidad, para el factor de análisis de la calidad en función a los colores del empaque, el 46% calificó que su color es excelente para denotar calidad, y el 46% dijo que era buena; para el

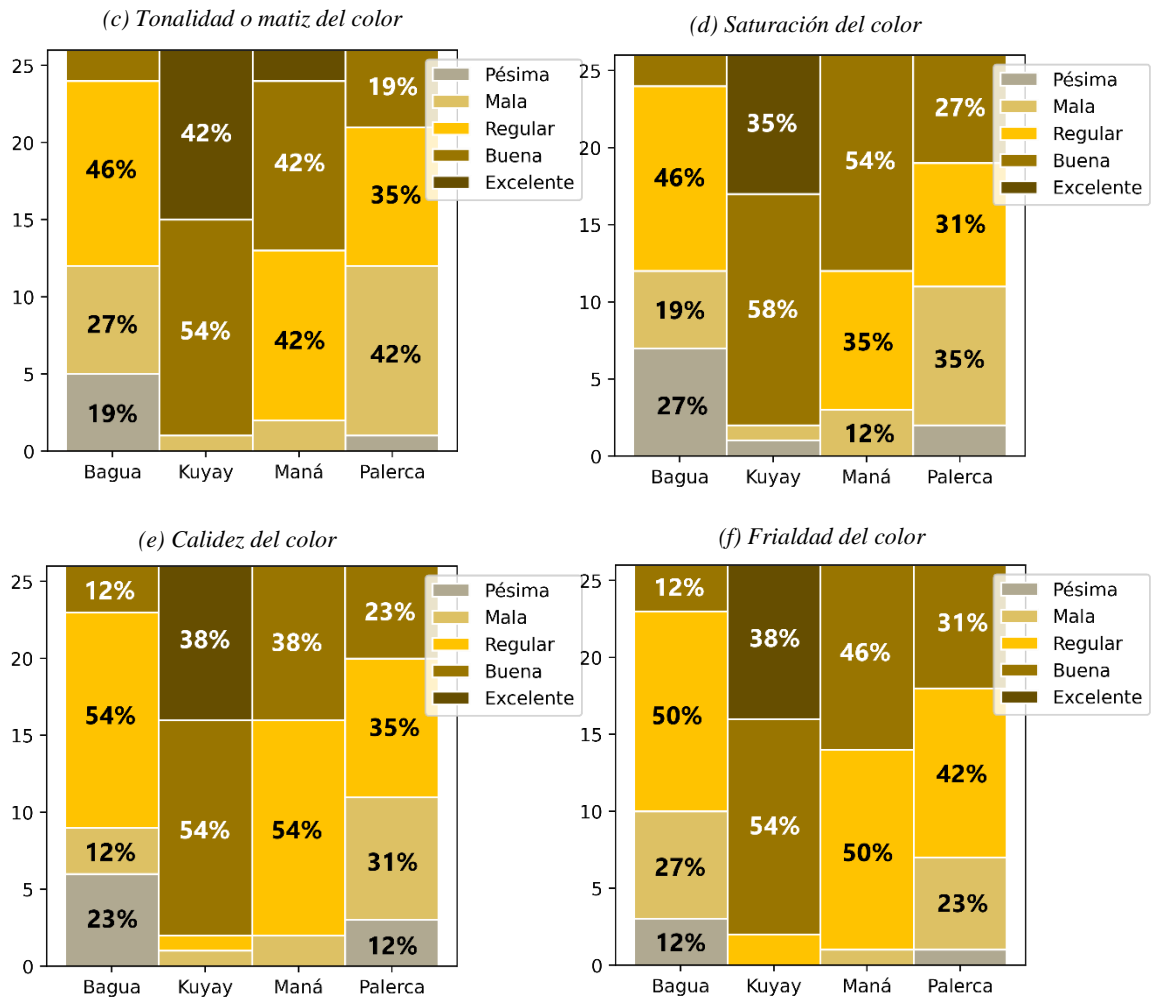
factor de tonalidad de los colores, el 42% calificó una excelente tonalidad en el empaque, y el 54% afirmó que su tonalidad era buena, para el factor de saturación de sus colores el 35% lo calificó como excelente, y el 58% como bueno y para los factores de calidad y frialdad, el 38% lo calificó como excelente para ambos factores y el 54% mencionó que la calidad y frialdad de colores eran buenos.

Por el contrario, el chocolate que obtuvo más calificación en las escalas de pésima y mala, fue el chocolate Bagua, para la compatibilidad de los colores con respecto al chocolate el 27% mencionó que era malo y el 12% lo calificó como pésimo, con respecto a la calidad en función a los colores del empaque, el 27% dijo que era malo, y el 12% lo calificó como pésimo; para el factor de tonalidad de los colores, el 27% mencionó que su tonalidad es mala y el 19% afirmó que es pésima, para el factor de saturación de sus colores el 19% calificó su saturación como mala y 27% como pésimo, en la evaluación de la calidez de los colores el 12% afirmó que es mala y el 23% que es pésima y en cuanto a la frialdad de los colores el 27% de los encuestados calificó como malo y el 12% como pésimo.

Figura 5

Calificación del color del empaque del chocolate





3.1.4 Elementos del empaque

La calificación de elementos percibidos en el empaque, resume la calificación hacia los elementos icónicos presentes en el empaque de cada una de las marcas de chocolates, se evaluó a través de características de tamaño y tipo de letra, cantidad y tamaño de ilustraciones, información que contiene el empaque y el logotipo de marca. Figura 6

Para el tamaño y tipo de letra, los chocolates con mejores calificaciones fueron Kuyay y Maná; donde el 31% calificó a esta característica como excelente y el 31% como bueno en cuanto chocolate Kuyay, mientras que para el chocolate Maná el 58% dijo que el tamaño y tipo de letra es bueno, el 38% lo calificó como regular y solo el 4% lo calificó como malo.

En relación a la cantidad de ilustraciones en el empaque, se aprecia calificaciones de excelente para los chocolates Kuyay y Palerca, donde el 42% calificó al número de ilustraciones como excelente, el 54% mencionó que era bueno y el 4% pésimo para el chocolate Kuyay, en cambio para el chocolate Palerca el 8% dijo que la cantidad de ilustraciones en su empaque es excelente, el 27% lo calificó como bueno, el 42% dijo que es regular y el 23% malo, es necesario mencionar que para el chocolate Maná en cuanto a esta característica fue el que obtuvo calificaciones solo de buena y regular.

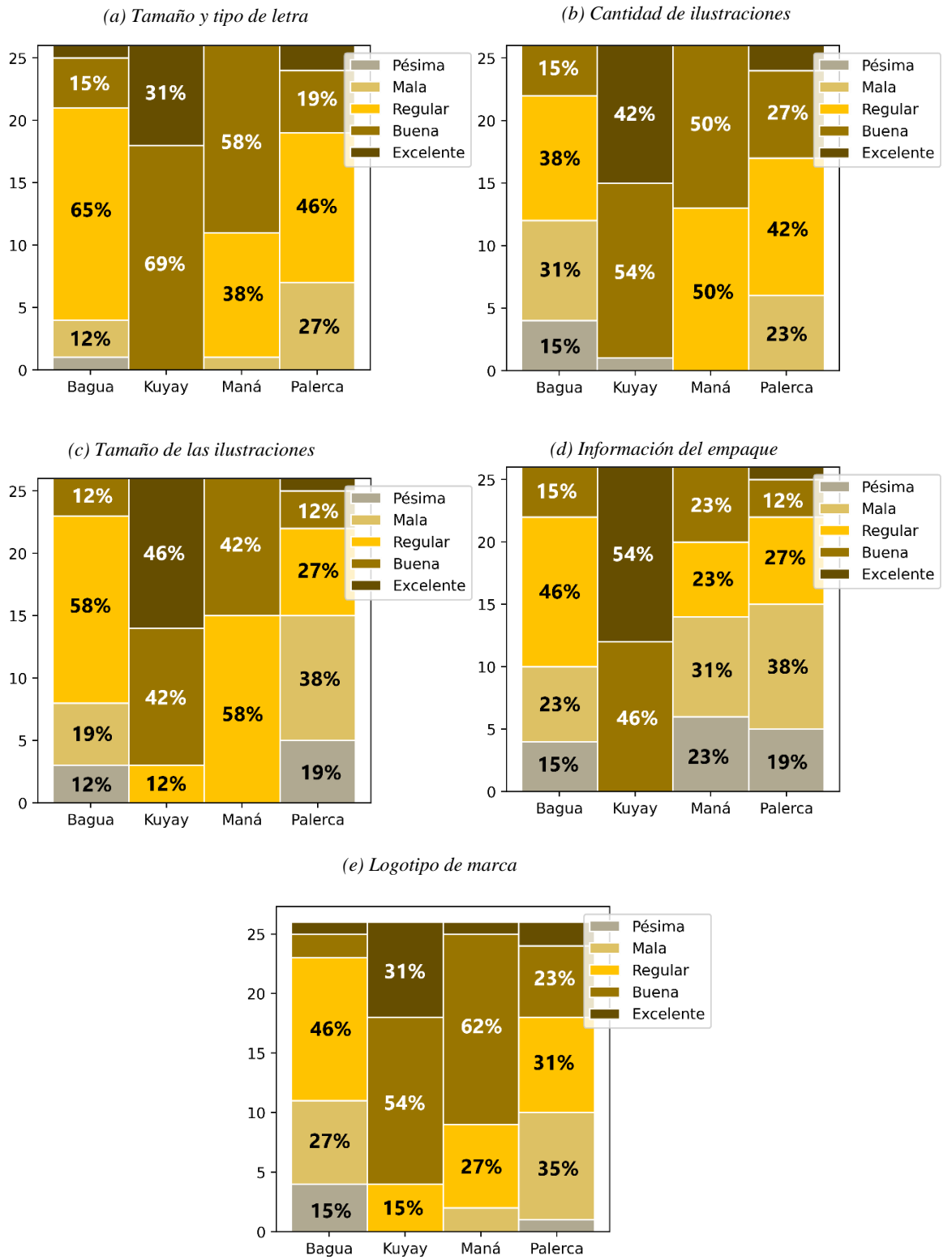
La evaluación sobre el tamaño de ilustraciones en el empaque del chocolate, muestra resultados con mejor calificación para el chocolate Kuyay, donde obtuvo una calificación de excelente por el 46%, una calificación de buena por el 42% y una calificación de regular por el 12%, asimismo se aprecia mejores calificaciones para el chocolate Maná calificado como bueno por 42% y regular por el 58%.

Para la información que presenta cada empaque, el gráfico muestra que el chocolate Kuyay fue el que obtuvo mejor calificación para esta característica con categoría de excelente por el 54% y buena por el 46%, también los resultados muestran que para los chocolates Bagua (13%), Maná (23%) y Palerca (19%) obtuvieron calificaciones de pésima en cuanto a la información presentada por sus empaques.

Por último, la apreciación hacia el logotipo de marca de los chocolates de estudio fue de regular a excelente para los chocolates Kuyay y Maná, para el logotipo del chocolate Kuyay, el 31% dijo que era excelente, el 54% lo calificó como bueno y el 15% como regular; para el chocolate Maná el 4% dijo que era excelente, el 62% mencionó que era bueno y el 27% regular, mientras que para el chocolate Bagua aprecia que el 15% calificó su logotipo como pésimo, el 27% como malo, al 46% le pareció regular, bueno y excelente al 8% y 4% respectivamente.

Figura 6

Calificación de elementos percibidos en el empaque del chocolate



3.2 Percepción sensorial del chocolate

La evaluación sensorial, es la disciplina que se utiliza para medir, analizar e interpretar las reacciones humanas a características de alimentos y materiales que son percibidos por los sentidos (Cárdenas et al., 2018), este conjunto de características es conformado por la percepción sensorial; es decir, textura, olor, color, sabor, entre otros (Haase & Wiedmann, 2018). Cabe señalar, que las muestras de chocolates evaluadas en este estudio siguieron el orden de: apariencia, aroma, acidez, amargor, astringencia, defectos y pos gusto, medidas en la escala de calidad, el que determinó el potencial de la muestra.

Tabla 2

Escala de calidad del análisis sensorial

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pésimo						Excelente				

Nota. Escala de calidad de la evaluación sensorial del chocolate (Burgos et al., 2018)

Pésimo = aproximadamente entre 0 -2

Malo = aproximadamente entre 2.1 - 4

Regular = aproximadamente entre 4.1 - 6

Bueno = aproximadamente entre 6.1 - 8

Excelente = aproximadamente entre 8.1 -10

3.2.1 Calidad sensorial del chocolate

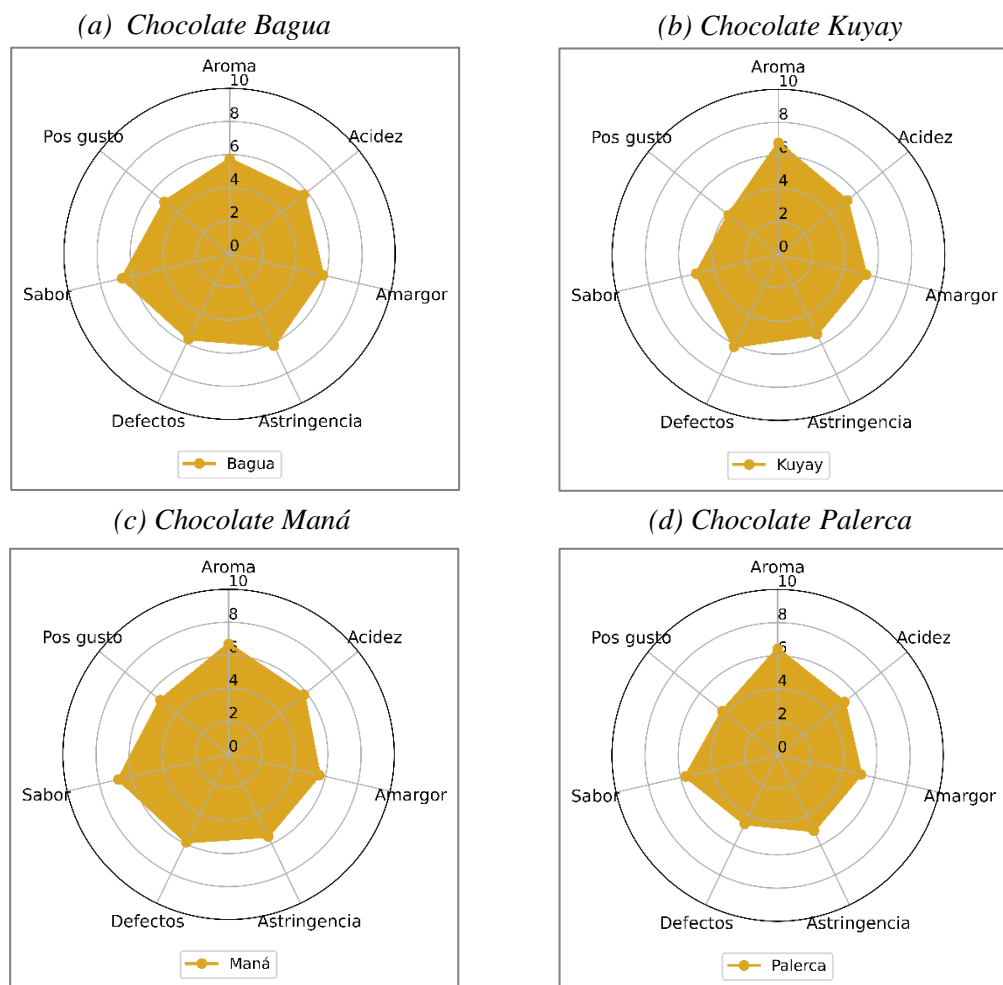
En la Figura 7, nivel sensorial de la calidad del chocolate, se aprecia el nivel de calidad de aroma, acidez, amargor, astringencia, defectos, sabor y pos gusto por cada chocolate evaluado a través de un proceso de catación.

En cuanto al aroma, los chocolates Bagua, Maná y Palerca poseen puntuaciones de 6 y se clasifican en un nivel regular, así como también el chocolate Kuyay con puntuación de 5. En cuanto a la acidez, los chocolates Kuyay y Maná tienen puntuación de 6 y el chocolate Bagua y Palerca puntuaciones de 5 clasificando su acidez en nivel regular. Para el nivel de amargor, los cuatro chocolates muestran una puntuación de 5 con un nivel de amargor regular. En la evaluación del nivel de astringencia los

chocolates Bagua, Maná y Palerca obtuvieron puntuaciones de 5 y solo el chocolate Kuyay tuvo una puntuación de 6, ubicando a cada chocolate en el nivel regular. En cuanto a la percepción de defectos, los chocolates Bagua, Kuyay y Maná obtuvieron puntuaciones cercanas a 6, mientras que para Palerca fue cercana a 5, clasificando en un nivel regular. Para la calidad en cuanto al sabor, los chocolates Kuyay y Maná tienen mayores puntuaciones, ambas de 6, la puntuación para el chocolate Palerca es cercana a 6 y para el chocolate Bagua fue cercana a 5, por tanto, los cuatro chocolates se encuentran en un nivel regular. Por último, para la característica de pos gusto los chocolates Kuyay y Maná tienen puntuación de 5 y los chocolates Bagua y Palerca puntuaciones de 4, clasificándose en un nivel regular.

Figura 7

Nivel sensorial de la calidad del chocolate

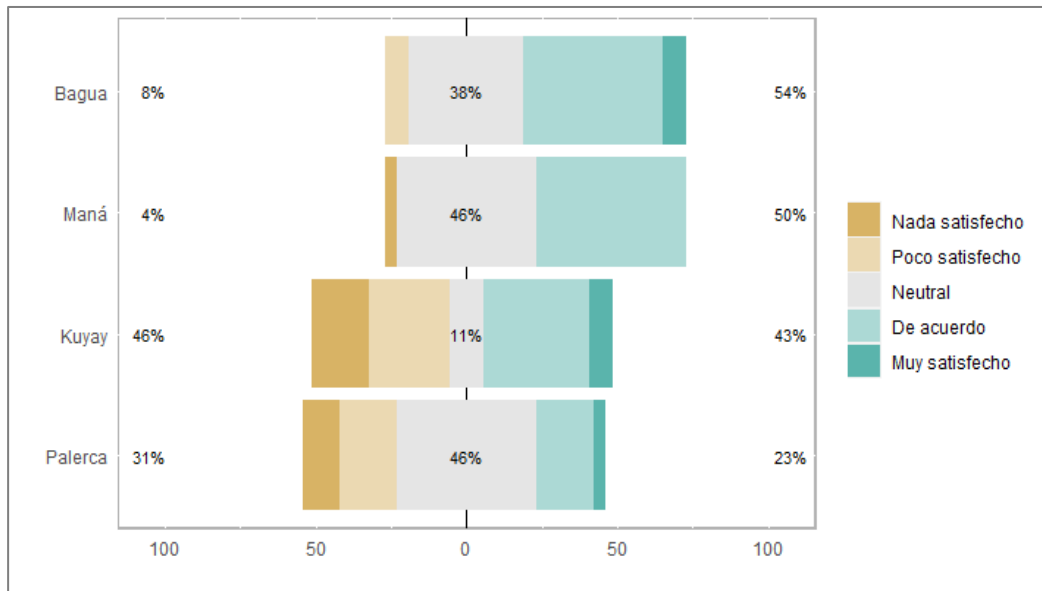


3.2.2 Nivel de satisfacción, gustos y preferencias

Existen diferentes factores como las necesidades, gustos y caprichos que influyen en la preferencia del consumidor, permitiendo la satisfacción y uso por un periodo de tiempo (Ruiz & Munuera, 1993). El consumidor determina un orden de preferencia en base a la información del producto en cuanto a su satisfacción y utilidad, además de su nivel de ingreso, permitiéndole comparar presupuestos y alternativas de productos para su preferencia (Ávila & Lugo, 2007). Para el análisis de nivel de satisfacción, gustos y preferencias se consideraron aspectos de; nivel de expectativas, nivel de satisfacción, probabilidad de compra y aspectos en escalas de preferencia.

Figura 8

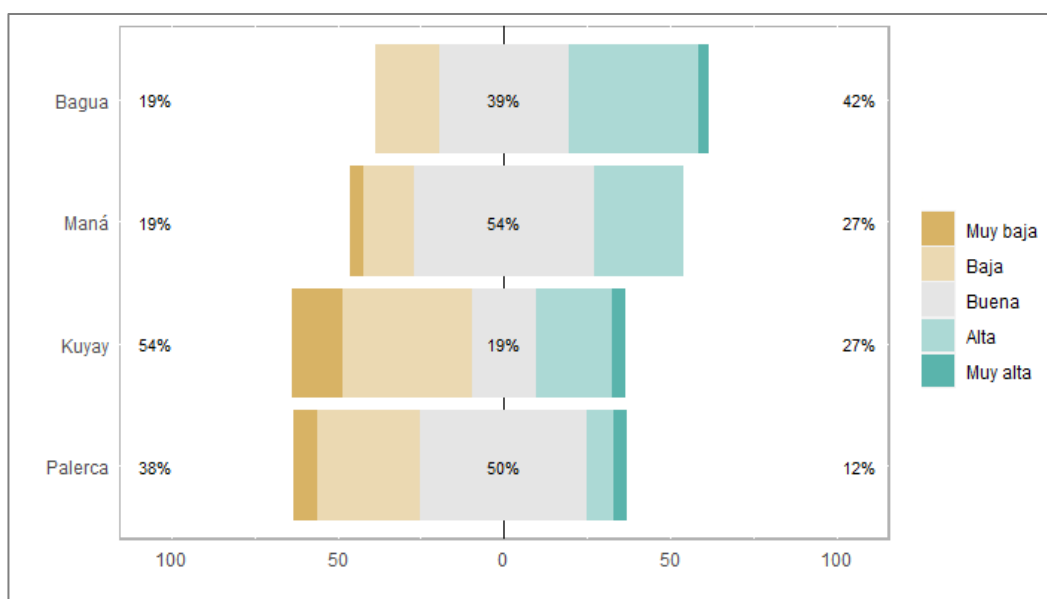
Nivel de satisfacción después de consumir el chocolate



En la Figura 8 se observa el nivel de satisfacción para cada chocolate, donde el 54% afirmó quedar muy satisfecho y totalmente satisfecho, el 38% quedó satisfecho y 8% solo satisfecho después de degustar el chocolate Bagua, para el chocolate Maná, el 50% de los encuestados mencionó estar muy satisfecho, el 48% quedó satisfecho y el 4% nada satisfecho, mientras que para el chocolate Kuyay el 43% afirmó estar muy satisfecho y totalmente satisfecho, solo 11% quedó satisfecho y el 46% afirmó estar entre poco satisfecho y nada satisfecho, por último, para el chocolate Palerca el 46% quedó satisfecho, el 31% afirmó estar entre poco satisfecho y nada satisfecho y solo el 23% afirmó estar muy satisfecho y totalmente satisfecho.

Figura 9

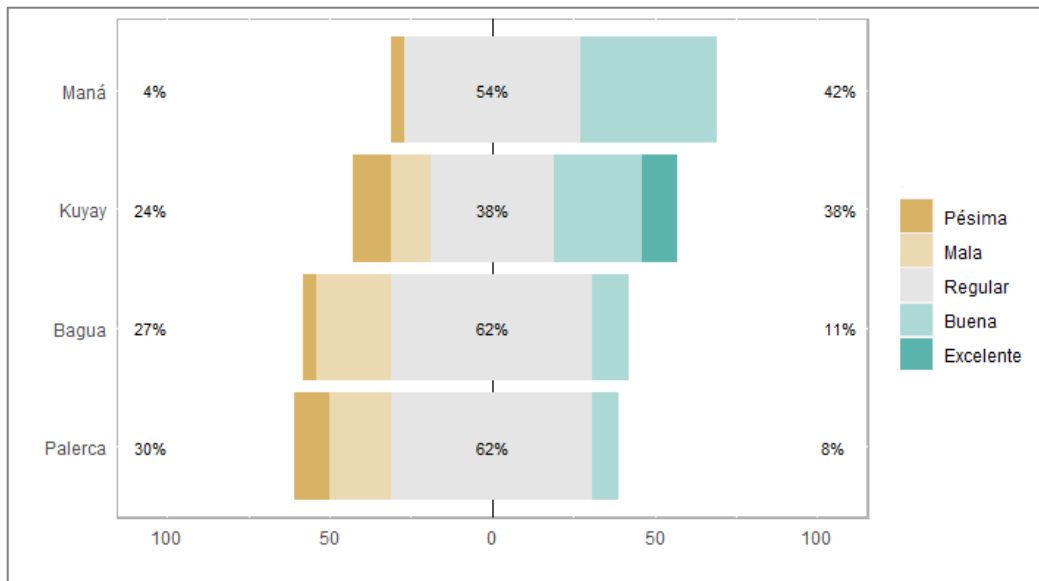
Nivel de expectativas esperadas después de consumir el chocolate



En la Figura 9 se aprecia el nivel en el que el chocolate superó las expectativas del participante, para el chocolate Bagua, el 42% afirmó que sus expectativas quedaron en un nivel alto y muy alto, para el 38% fue en un nivel regular y para 19% sus expectativas quedaron entre baja y muy baja, en cuanto a las expectativas hacia el chocolate Maná el 54% lo calificó como regular, solo 27% afirmó que sus expectativas fueron altas y muy altas y 19% calificó entre baja y muy baja, en cambio para el chocolate Kuyay, el 54% afirmó que sus expectativas quedaron bajas y muy bajas, el 19% calificó como regular y para el 27% las expectativas fueron entre altas y muy altas. Por último, para el chocolate Palerca, para el 50% las expectativas fueron en un nivel regular, para el 39% el nivel de las expectativas quedó entre bajas y muy bajas y solo para el 12% el nivel de las expectativas fue entre altas y muy altas.

Figura 10

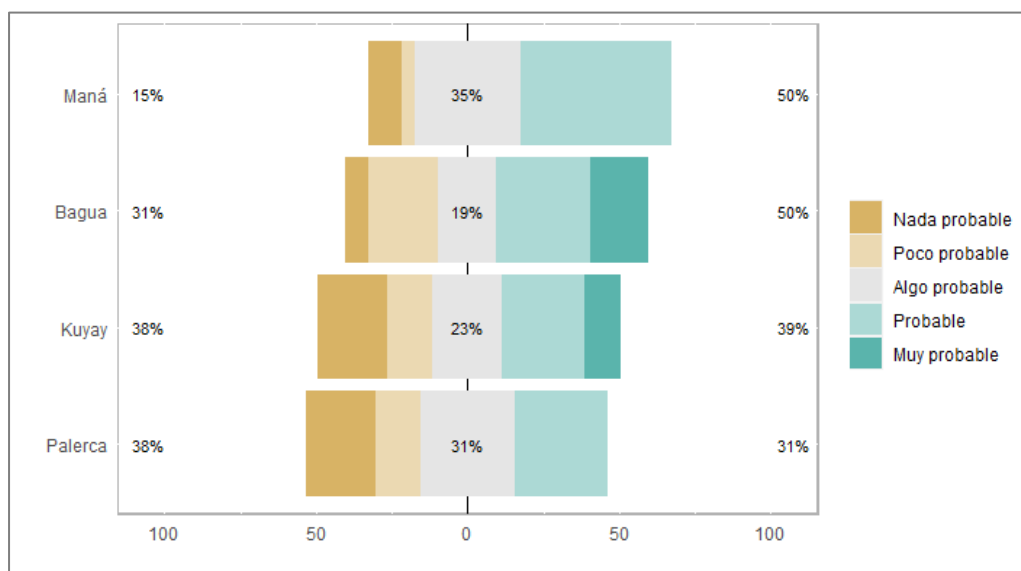
Relación entre el empaque y la calidad percibida de los chocolates



La Figura 10 describe el nivel de relación del empaque con la calidad percibida de los chocolates, en cuanto al chocolate Mana, para el 42% la relación fue buena, el 54% calificó la relación como regular y el 4% sostuvo que era pésima, para el chocolate Kuyay el 39% afirmó que la relación entre empaque – calidad fue entre mala y excelente y para el 24% la relación fue de mala y pésima, por otro lado, para el chocolate Bagua solo el 12% afirmó que la relación entre empaque y calidad fue buena, el 62% afirmó una relación regular y para el 27% la relación fue de pésima y mala, y para el chocolate Palerca, el 62% afirmó que su relación era regular, para el 31% la relación fue mala y pésima y para solo el 8% la relación fue buena.

Figura 11

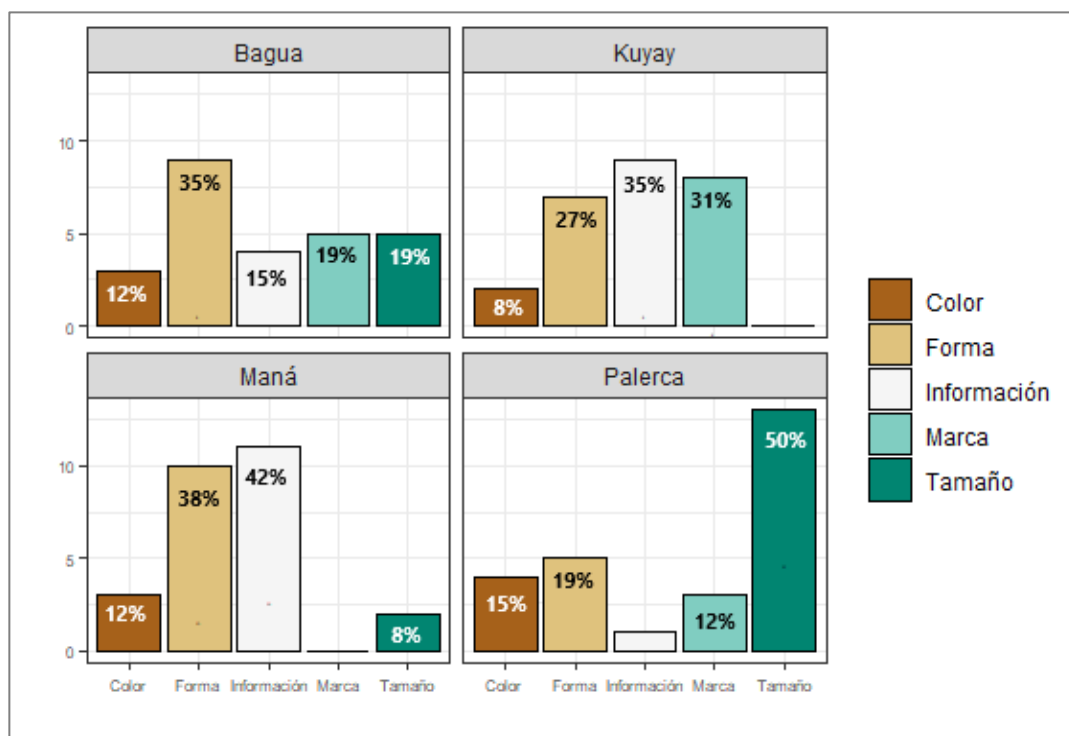
Probabilidad de compra de los chocolates en los próximos días o meses



En la Figura 11 se describe la probabilidad de compra del chocolate en los próximos días o meses, para el chocolate Maná el 50% afirmó que su compra será muy probable, para el 35% la posibilidad de compra será algo probable, y para el 16% la posibilidad será poco probable y nada probable, para el chocolate Bagua el 50% afirmó que su compra será entre probable y muy probable, para el 19% será algo probable y para el 31% la compra será poco probable o nada probable, en cambio para el chocolate Kuyay, el 39% mencionó que su compra en los próximos días será probable y muy probable, el 38% afirmó que su probabilidad de compra será poco probable o nada probable, y para el 23% su compra será algo probable, para el chocolate Palerca, solo el 31% afirmó una compra probable, así como también para el otro 31% la compra será algo probable, mientras que para el 38% la posibilidad de compra será poco probable o nada probable.

Figura 12

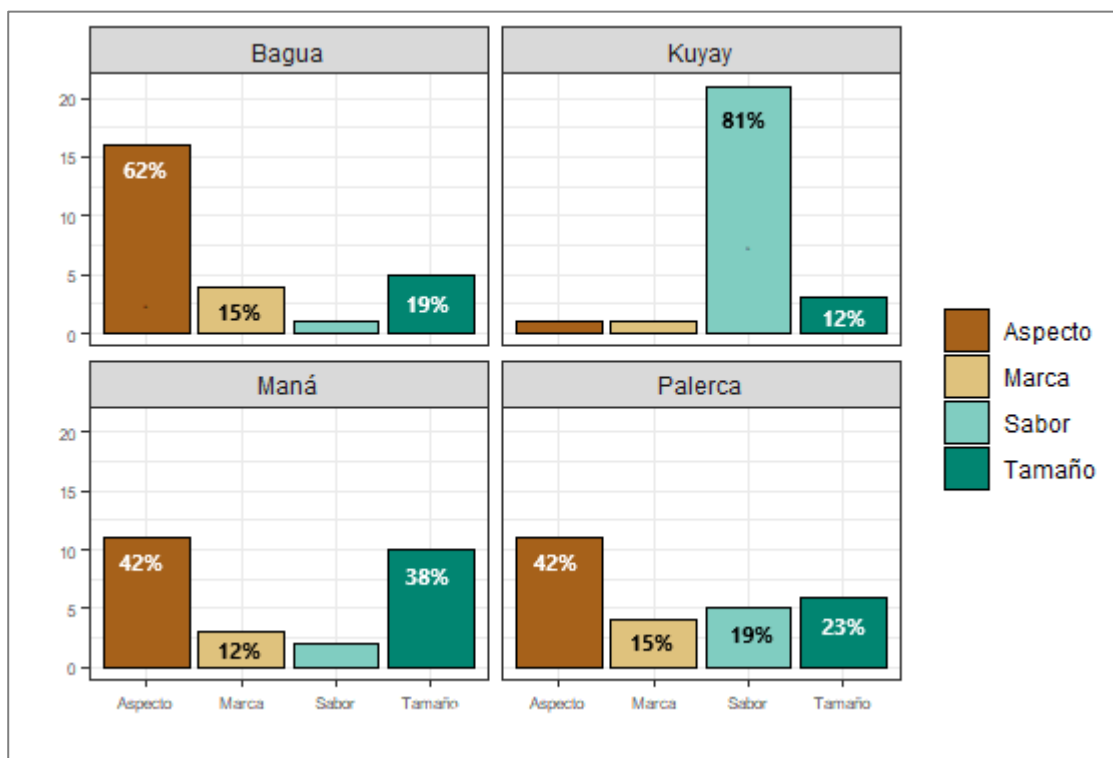
Características de atraktividad por cada chocolate



En la Figura 12, se describe aspectos que atrajeron más atención de los participantes en cuanto al color, forma, información, marca y tamaño por cada uno los chocolates. Según la evaluación, se observa que para el chocolate Bagua el aspecto que atrajo más atención fue la forma con el 35% el 19% mencionó que atrajo más su atención tanto la marca y también el tamaño, en cambio para el chocolate Kuyay el 35% sostuvo que la información que presenta llamo mas su atención, el 31% afirmo que su marca era llamativa y para el 27% la forma del chocolate, en cambio para el chocolate Maná, los aspectos que llamaron mas la atención fue la información y la forma que presenta el empaque con el 42% y el 38% respectivamente, en cambio se aprecia que ningún encuestado le apareció atractivo su logotipo de marca, por ultimo para el chocolate Palerca, el atributo que llamo mas la atención fue el tamaño de chocolate (50%), para el 19% fue la forma, para el 15% fue el color y solo para el 4% fue la información que presentó el empaque.

Figura 13

Características de mejora por cada chocolate



En la Figura 13, se describe aspectos de mejora de los chocolates en cuanto al empaque, marca, sabor y tamaño. Según la evaluación de los participantes, se observa que para el chocolate Bagua, al 62% afirmó que debería presentar mejoras en cuanto a su empaque, el 19% en cuanto a su tamaño y el 15% en cuanto a su logotipo de marca, para el chocolate Kuyay el 81% sostuvo que debería presentar mejoras en el sabor, para el 12% debería mejorar su tamaño y para el 4% el empaque y su logotipo de marca, para el chocolate Maná, el 42% afirmó que debe mejorar su empaque, para el 38% debería mejorar su tamaño y para el 12% su logotipo de marca, por ultimo para el chocolate Pallerca el 42% menciona que debería mejorar su empaque, para el 23% debería mejorar su tamaño, y el 19% menciona que su sabor y el 15% el logotipo de su marca.

3.3 Incidencia del empaque en la calidad organoléptica del chocolate

A) Factores del empaque de chocolate

A.1) Material del empaque del chocolate

Tabla 3

Características del material del empaque del chocolate.

Código	Característica del material
M1	Material de la envoltura: plástico/cartón
M2	Protección que transmite la envoltura
M3	Sonido de la envoltura

A.2) Forma del empaque del chocolate

Tabla 4

Características de la forma del empaque del chocolate

Código	Característica de la forma
F4	Percepción de la forma del empaque
F5	Facilidad de transporte
F6	Atractividad del empaque
F7	Innovación de la forma del empaque

A.3) Color del empaque del chocolate

Tabla 5

Características del color del empaque del chocolate

Código	Características del color
C8	Compatibilidad del empaque con el producto
C9	Calidad en función al color
C10	Tonalidad o matiz del color
C11	Saturación del color
C12	Calidez en el color
C13	Frialdad en el color

A.4) Elementos del empaque del chocolate

Tabla 6

Características de los elementos del empaque del chocolate

Código	Características de los elementos
E14	Tamaño y tipo de letra
E15	Cantidad de ilustraciones
E16	Tamaño de ilustraciones
E17	Información del empaque
E18	Logotipo de marca

B) Factores de la calidad organoléptica del chocolate

Tabla 7

Factores de la calidad organoléptica del chocolate

Código	Factores de calidad organoléptica
CA_AR	Aroma
CA_AC	Acidez
CA_AM	Amargor
CA_AS	Astringencia
CA_DF	Defectos
CA_SAB	Sabor
CA_PG	Pos gusto

C) Coeficiente de correlación de Spearman

Para determinar la incidencia del diseño del empaque de sobre la calidad sensorial de los chocolates regionales, se utilizó el coeficiente de correlación de Spearman. Este tipo de correlación a diferencia de Pearson, se utiliza para datos no paramétricos que no cumplen el supuesto de distribución normal. (Ortega et al., 2009), Para la interpretación del coeficiente de Spearman se hizo uso de los siguientes valores:

Tabla 8*Coefficiente de correlación de Spearman*

Rho de Spearman	Interpretación
$r = 1$	Correlación positiva perfecta
$0,8 < r < 1$	Correlación positiva muy alta
$0,6 < r < 0,8$	Correlación positiva alta
$0,4 < r < 0,6$	Correlación positiva moderada
$0,2 < r < 0,4$	Correlación positiva baja
$0 < r < 0,2$	Correlación positiva muy baja
$r = 0$	Correlación nula
$0 < r < -0,2$	Correlación negativa muy baja
$-0,2 < r < -0,4$	Correlación negativa baja
$-0,4 < r < -0,6$	Correlación negativa moderada
$-0,6 < r < -0,8$	Correlación negativa alta
$-0,8 < r < -1$	Correlación negativa muy alta
$r = -1$	Correlación negativa perfecta

3.3.1 Incidencia del empaque sobre la calidad organoléptica del Chocolate

Bagua

La matriz y gráfico de correlación entre los factores de empaque y los factores de calidad organoléptica del chocolate Bagua (Tabla 9 y Figura 14) muestran coeficientes de baja correlación, existió correlación negativa media entre los factores de información de empaque y la acidez del chocolate, con un valor $r = -0,4995$, de forma similar el factor de información del empaque con el aroma, con una $r = -0,4748$, lo que significa que a medida que uno de los factores aumenta de rango el otro decrece, también se observó correlaciones positivas medias entre el factor del tamaño y tipo de letra de los empaque con el amargor del chocolate, con un $r = 0,3393$, así como también la asociación entre la saturación del color y el aroma, con un $r = 0,2649$, lo que indica que a medida que uno de los factores aumente de otro también lo hará, por otro lado, los resultados muestran que no existe correlación entre los factores de frialdad del color del empaque sobre el amargor del chocolate y de igual manera la frialdad del color del empaque no muestra asociación con el factor de pos gusto.

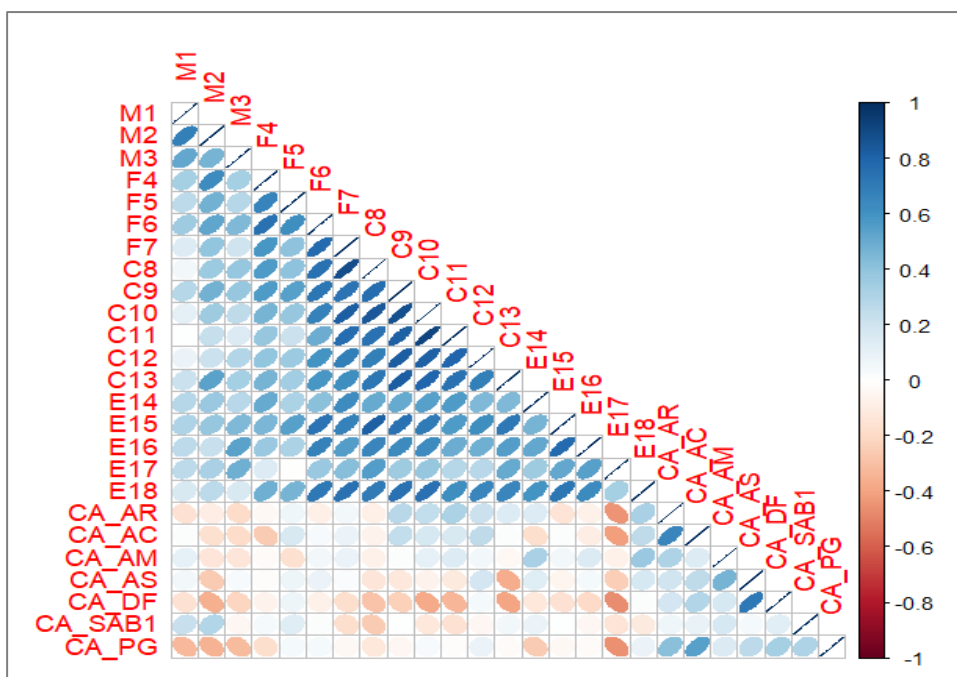
Tabla 9

Matriz de correlación de Spearman de factores del empaque y la calidad sensorial del Chocolate Bagua

	CA_AR	CA_AC	CA_AM	CA_AS	CA_DF	CA_SAB	CA_PG
M1	-0.0792	-0.0138	0.1217	0.0878	-0.2076	0.2738	-0.3144
M2	-0.0081	-0.1736	-0.1414	-0.2746	-0.4575	0.2756	-0.3482
M3	-0.1079	-0.1277	-0.0944	0.1289	-0.1737	-0.0509	-0.2136
F4	0.0431	-0.2117	0.0489	-0.0112	-0.1181	0.0901	-0.1044
F5	0.1015	0.1626	-0.1053	0.0564	0.0505	0.0435	0.0839
F6	-0.0392	0.0517	0.0842	0.0945	-0.0618	-0.0041	0.0650
F7	0.0391	0.0447	0.0659	-0.0354	-0.1943	-0.1946	-0.0201
C8	-0.1017	-0.1104	-0.0539	-0.1205	-0.2792	-0.2957	-0.1206
C9	0.2361	0.1538	0.0938	-0.0837	-0.2533	0.0381	-0.0442
C10	0.2245	0.1186	0.1380	-0.1035	-0.4038	-0.1372	0.0114
C11	0.2649	0.1301	0.1643	-0.1118	-0.3745	-0.1499	-0.0335
C12	0.2271	0.2415	0.0813	0.2273	0.0431	0.0053	0.0746
C13	0.1029	-0.0323	-0.0019	-0.2686	-0.3896	0.1058	-0.0083
E14	0.0791	-0.2050	0.3393	0.1497	-0.1703	0.1390	-0.2229
E15	-0.1938	-0.0305	0.0993	0.0353	-0.1270	-0.0421	-0.0169
E16	-0.1341	-0.0928	0.1497	0.0658	-0.2004	-0.0162	0.0251
E17	-0.4758	-0.4995	-0.0814	-0.1826	-0.4451	-0.1443	-0.4317
E18	0.2356	0.2448	0.4015	0.1875	0.0373	-0.1443	0.1330

Figura 14

Coefficiente de correlación de Spearman de factores del empaque y la calidad sensorial del Chocolate Bagua



3.3.2 Incidencia del empaque sobre la calidad organoléptica del chocolate Kuyay

La asociación entre los factores de empaque y los factores de calidad organoléptica del chocolate Kuyay, revelaron correlaciones positivas considerables entre el factor del sonido de la envoltura y el amargor del chocolate con un $r = 0,5529$, así como también el factor de sonido de la envoltura y los defectos del chocolate con un $r = 0,5021$, donde se afirma que si alguno de estos factores aumenta de rango el otro factor también lo hará, también se evidencia una asociación negativa considerable entre el factor del logotipo de marca y aroma del chocolate, con $r = -0,5477$, así como también se muestra que no existe ninguna correlación entre los factores de información que brinda el empaque y la astringencia del chocolate,, así como también la saturación de los colores del empaque sobre el pos gusto del chocolate (Tabla 10 y Figura 15)

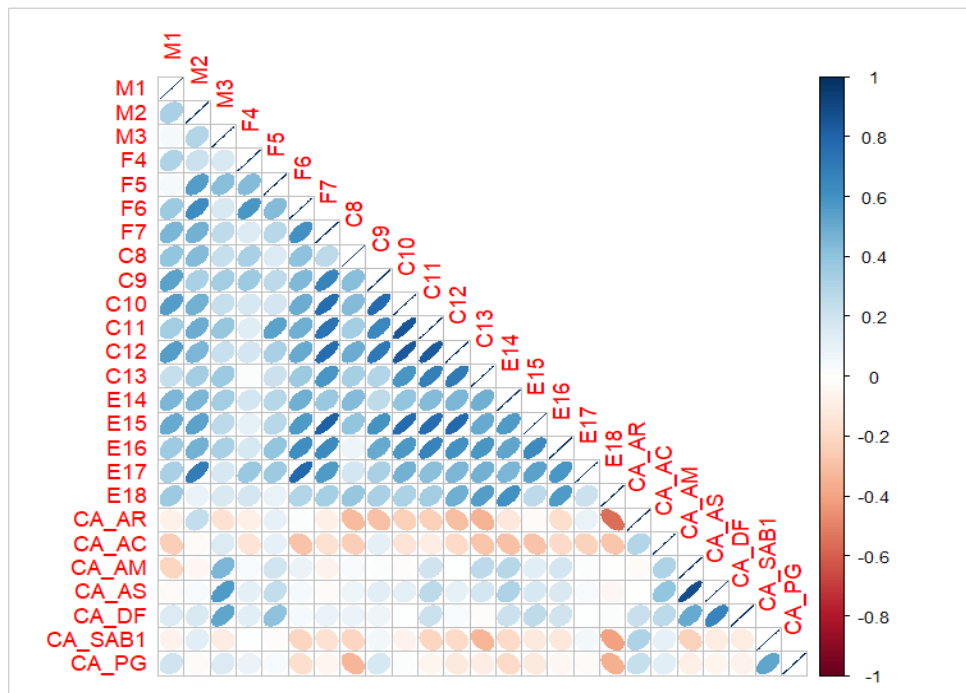
Tabla 10

Matriz de correlación de Spearman de factores del empaque y la calidad sensorial del Chocolate Kuyay

	CA_AR	CA_AC	CA_AM	CA_AS	CA_DF	CA_SAB	CA_PG
M1	-0.0944	-0.2407	-0.2619	-0.0656	0.2191	-0.0347	0.1909
M2	0.2158	-0.0478	-0.0539	0.0000	0.2061	0.1072	-0.0213
M3	-0.1540	0.1219	0.4421	0.5529	0.5021	-0.0447	0.1562
F4	-0.1021	-0.1469	0.0332	0.0599	0.1191	0.0385	0.0984
F5	0.2028	0.0250	0.0642	0.0548	0.3187	0.0421	0.0573
F6	-0.0638	-0.2782	0.0509	0.0111	0.0609	-0.2079	-0.1733
F7	-0.0999	-0.0793	-0.0974	-0.0493	0.1260	-0.0363	0.0848
C8	-0.3034	-0.2648	0.0339	0.0406	0.0309	-0.2241	-0.2493
C9	-0.2929	0.0929	-0.0416	0.0370	0.0278	0.0958	0.1835
C10	-0.2820	-0.1157	-0.0838	0.0775	0.0160	0.0163	0.0829
C11	-0.3136	-0.1027	0.1428	0.2108	0.1776	-0.1766	-0.0028
C12	-0.3493	-0.1366	0.0101	0.0951	0.0698	-0.1349	-0.0266
C13	-0.3780	-0.3117	0.2359	0.1607	0.0380	-0.3277	-0.0895
E14	-0.1972	-0.3154	0.2679	0.2754	0.2454	-0.2317	-0.1844
E15	-0.0409	-0.2968	0.1512	0.2536	0.3664	0.0163	-0.0485
E16	-0.2022	-0.2280	0.1325	0.0935	0.2124	-0.0910	-0.0576
E17	0.0221	-0.2336	-0.0108	0.0000	0.0528	0.0590	-0.0213
E18	-0.5477	-0.2808	-0.0032	-0.0729	0.0429	-0.4224	-0.3309

Figura 15

Coefficiente de correlación de Spearman de factores del empaque y la calidad sensorial del Chocolate Kuyay



3.3.3 Incidencia del empaque sobre la calidad organoléptica del chocolate Maná.

La evaluación de la incidencia del empaque sobre la calidad organoléptica del chocolate Maná, mostró coeficientes de correlación negativa media para la asociación de los factores de información del empaque y el amargor del chocolate, con un $r = -0,4630$, y un $r = -0,4220$ para el factor de calidad en función al color sobre los defectos del chocolate, por otro lado también se evidencia una correlación positiva media entre el factor de saturación del color y la acidez de chocolate, con un $r = -0,4446$, por otro lado no existe correlación entre los factores de cantidad de ilustraciones de la envoltura y la astringencia del chocolate, y también el factor de innovación del empaque sobre la astringencia del chocolate (Tabla 11 y Figura 16).

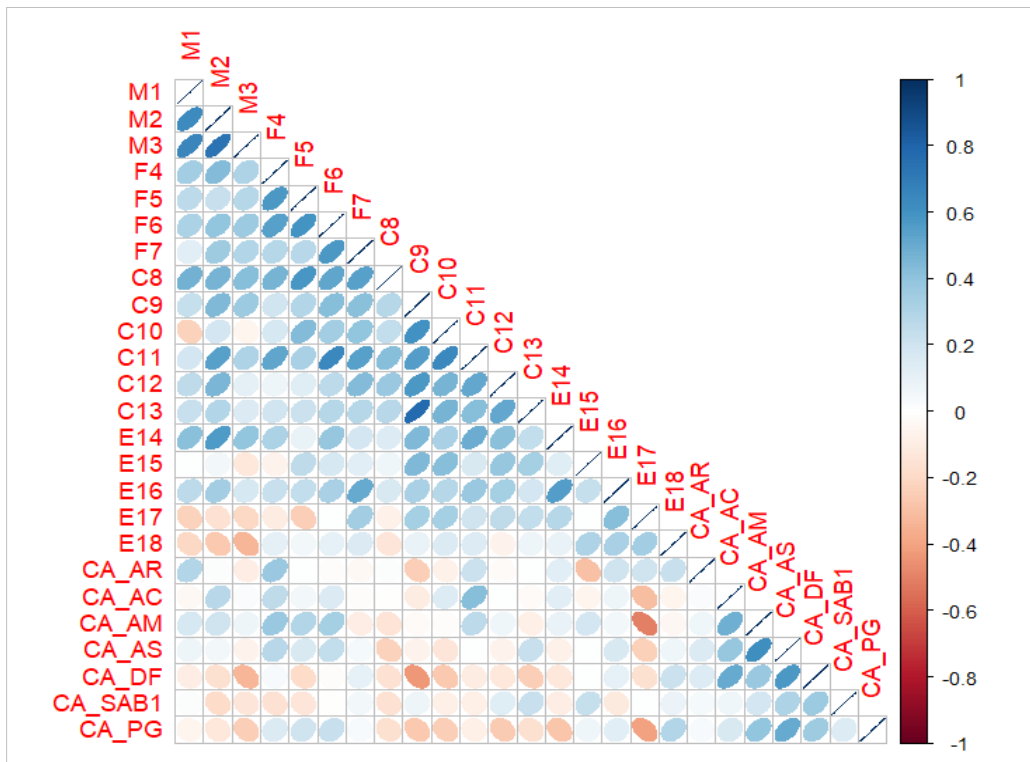
Tabla 11.

Matriz de correlación de Spearman de factores del empaque y la calidad sensorial del Chocolate Maná

	CA_AR	CA_AC	CA_AM	CA_AS	CA_DF	CA_SAB	CA_PG
M1	0.3369	-0.0862	0.0958	0.0450	-0.2198	0.0997	-0.0658
M2	0.0794	0.2394	0.1486	0.0826	-0.1856	-0.0941	-0.1181
M3	-0.0742	-0.0292	-0.0080	-0.0778	-0.3574	-0.1483	-0.2512
F4	0.4280	0.1339	0.2493	0.2438	-0.0132	-0.0167	0.1170
F5	-0.0150	0.0211	0.2400	0.1683	-0.2305	-0.0176	0.1555
F6	0.0616	0.1074	0.3469	0.2405	-0.1487	-0.0198	0.2800
F7	-0.0197	-0.0753	-0.1806	-0.0066	0.0443	0.0742	0.0151
C8	0.0108	-0.0433	-0.2023	-0.2492	-0.2247	-0.0445	-0.2107
C9	-0.0944	-0.1490	-0.0874	-0.0410	-0.4220	0.1552	-0.1752
C10	-0.0043	0.1486	0.0221	-0.1205	-0.2793	-0.0136	-0.2094
C11	0.3229	0.4446	0.1957	-0.0335	-0.1042	0.0110	-0.1384
C12	0.0397	0.0149	0.0501	-0.0551	-0.1238	0.2855	-0.2181
C13	0.1203	-0.0276	-0.1564	0.2139	-0.2234	0.3789	-0.1137
E14	0.2534	0.1178	0.1022	-0.0880	-0.1230	-0.0621	-0.1978
E15	-0.2809	-0.0384	0.1830	0.0000	0.0106	0.3600	0.0684
E16	0.2174	0.0723	0.0599	0.1855	0.0909	0.0119	0.1278
E17	0.1823	-0.2866	-0.4630	-0.2400	-0.1380	0.1155	-0.4341
E18	0.2598	-0.0879	-0.1035	0.0328	0.2251	0.2128	0.2418

Figura 16

Coefficiente de correlación de Spearman de factores del empaque y la calidad sensorial del Chocolate Maná



3.2.4 Incidencia de empaque sobre la calidad organoléptica del chocolate Palerca

La asociación entre los factores del empaque y los factores de calidad organoléptica del chocolate Palerca, muestran coeficientes de correlación positiva considerable entre el factor de innovación en la forma del empaque y el aroma del chocolate con un $r=0,6503$, el factor de calidez en el color y el sabor del chocolate con un $r=0,6289$, el factor de calidad en función al color y el aroma del chocolate con un $r=0,6163$, donde se puede afirmar que a medida que aumenta el grado de un factor el otro también lo hará, por último se observa que no existe ninguna correlación entre el factor de compatibilidad del empaque con respecto al producto y el amargor del chocolate y el factor de logotipo de marca sobre el sabor del chocolate. Tabla 12 y Figura 17

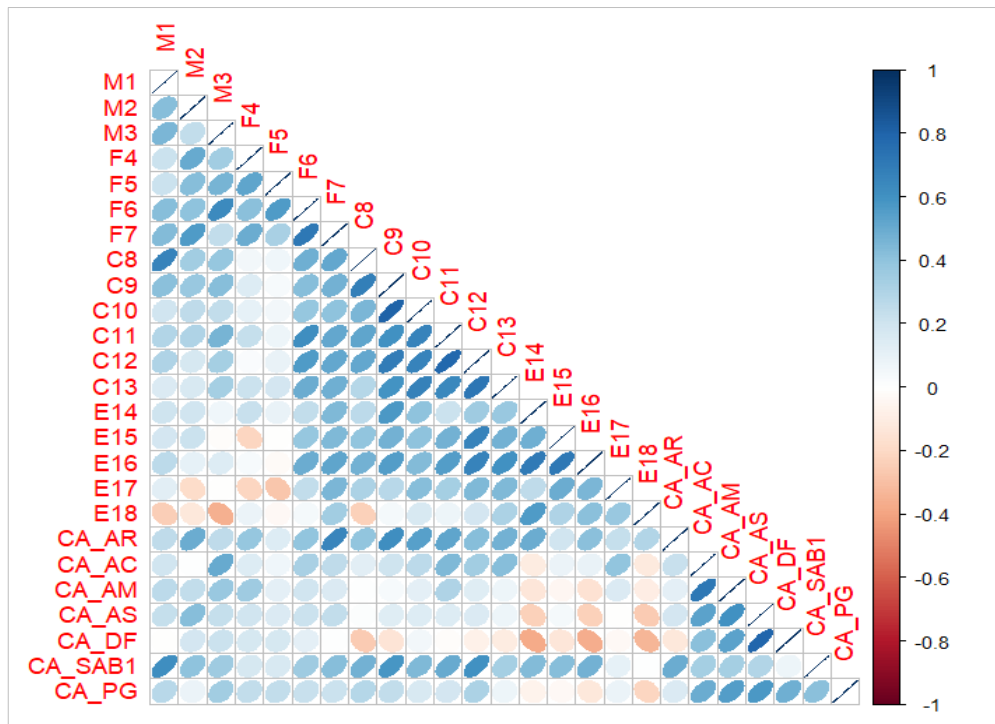
Tabla 12

Matriz de correlación de Spearman de factores del empaque y la calidad sensorial del Chocolate Palerca

	CA_AR	CA_AC	CA_AM	CA_AS	CA_DF	CA_SAB	CA_PG
M1	0.2376	0.1418	0.2467	0.2265	-0.0153	0.6146	0.2793
M2	0.5065	0.0767	0.2936	0.4125	0.1292	0.4120	0.0891
M3	0.3017	0.5087	0.3784	0.1980	0.1825	0.3670	0.3014
F4	0.4320	0.1815	0.3258	0.1766	0.1033	0.1458	0.2207
F5	0.1383	0.0865	0.0975	0.1712	0.1842	0.1925	0.3040
F6	0.3585	0.3345	0.2384	0.2015	0.0948	0.3798	0.2121
F7	0.6503	0.2702	0.1795	0.2450	-0.0327	0.3949	0.1566
C8	0.3404	0.0140	0.0028	-0.0523	-0.3099	0.5010	0.3104
C9	0.6163	0.1531	0.0313	0.1141	-0.1600	0.6127	0.2532
C10	0.5629	0.2531	0.1171	0.1581	0.0340	0.4643	0.1267
C11	0.5041	0.4607	0.3385	0.1727	-0.0295	0.5033	0.1740
C12	0.4022	0.3095	0.1344	0.1546	-0.0725	0.6289	0.2842
C13	0.5254	0.4231	0.0844	0.1110	-0.0805	0.3549	0.0574
E14	0.5399	-0.0379	-0.0256	-0.1480	-0.3265	0.4203	-0.0246
E15	0.1872	0.0926	-0.0349	0.0979	-0.1129	0.4311	-0.0745
E16	0.4209	0.1796	-0.0535	-0.1510	-0.2932	0.4789	-0.1222
E17	0.2523	0.4660	0.1950	0.0495	-0.0226	0.0731	-0.0105
E18	0.3818	-0.0627	-0.0482	-0.2021	-0.3479	-0.0083	-0.2644

Figura 17

Coefficiente de correlación de Spearman de factores del empaque y la calidad sensorial del Chocolate Palerca



IV. DISCUSIÓN

Una herramienta para la voluntad de compra y el gusto sensorial del chocolate es el diseño del empaque, esta investigación evidenció diferencias significativas entre las características del empaque de los chocolates y el buen sabor esperado, en la fase de condición informada la calificación hacia el sabor luego de un proceso de catación disminuyó significativamente debido a que estos no cumplieron con las expectativas esperadas. La investigación de Gunaratne et al. (2019) demostró este afecto a través de tres condiciones: a ciego, empaque e informada; para el primer caso, existieron diferencias en el gusto por el buen sabor según el empaque del chocolate, mientras que, en la segunda condición, hubo evidencias significativas en la frecuencia de términos basadas en emociones del empaquetado y las condiciones informadas, finalmente, las puntuaciones del gusto en la condición informada se redujeron cuando no se cumplieron las expectativas creadas por el empaque.

A partir del color de los alimentos se genera expectativas de sabor en los consumidores (Spence, 2016). Huang & Wan (2019) examinaron como la incongruencia del color del empaque y el etiquetado de sabor influyen en la evaluación de consumidores tras una experiencia de realidad virtual, su investigación

demonstró que el gusto era menos cuando el color del empaque era incongruente con su etiqueta de sabor y la marca de alimentos envasados era más innovadora cuando los colores del empaque de los productos eran impropios con las etiquetas de sabor. En esta posición, esta investigación demostró poca compatibilidad del color del empaque con el producto, donde más del 50% afirmó que esta característica se encuentra en un nivel regular para los chocolates Bagua, Maná y Palerca y una compatibilidad excelente para el chocolate Kuyay, por otro lado, la marca de los chocolates si mostraron congruencia con las expectativas esperadas por los consumidores.

El sabor esperado de un producto está en función del color del empaque, esto si los consumidores no adquieren experiencia o acceso al producto (Mai et al., 2016). En esta línea, Marques da Rosa et al. (2019) investigaron cómo la forma y color del empaque impacta en las expectativas, asociación de sabores y preferencias de consumidores en productos sin categoría, se reveló que la forma del empaque (preferencia por empaque redondo a angular) impacta en la asociación del sabor e influyen en la preferencia, por su parte, los envases angulares revelaron asociaciones más altas con el sabor dulce del producto, mientras que por nuestra parte, este estudio analizó la forma del empaque en cuanto a la percepción de la forma, la facilidad del transporte, la atractividad del empaque, la innovación en la forma del empaque y el material del empaque, demostrando que el material de cartón de la envoltura del chocolate supera significativamente al material de plástico del resto de chocolates en cuanto a gustos y preferencias, y en cuanto a su asociación con sabores del chocolate no se evidenció relaciones significativas para ningún caso.

Como afirman Sugrue & Dando (2018) “Las características del empaque juegan un papel muy importante para captar la atención y generar expectativas sobre la calidad percibida en un producto”. Gislason et al. (2020) analizaron el efecto del diseño de envases en la calidad percibida por los consumidores en cervezas, analizaron el diseño del envase a partir del color de la etiqueta, forma de la etiqueta, complejidad de la etiqueta y forma de la botella, donde concluyeron que el color de la etiqueta y el tipo de botella, afectaron significativamente las evaluaciones de los productos con la calidad percibida, mientras que los otros dos factores no lo hicieron. En cambio esta investigación evaluó el logotipo de marca y su relación con los factores de

calidad (aroma, acidez, amargor, astringencia, defectos, sabor y pos gusto), donde los resultados mostraron que esta característica no afectó significativamente a ningún factor de la calidad sensorial de los chocolates, y, en cuanto al tipo de envoltura (cartón y plástico) no existió asociaciones representativas con respecto a los factores de calidad evaluados para los chocolates Bagua, Kuyay y Maná, mientras que para el chocolate Palerca (envoltura de plástico) muestra correlaciones positivas considerables en relación al sabor.

Desde la posición de Albar et al. (2016); señalan que en la etapa de compra de alimentos frescos son posibles señales de calidad el empaque y el precio; K.G. McLean et al. (2017), investigaron la influencia del diseño de envases en la percepción de 251 consumidores sobre la calidad de las zanahorias frescas, calificaron la calidad y el valor percibido (precio) en base al tipo de empaque (bolsa de plástico, caja de plástico, papel de cartón) y el color de la etiqueta (azul, marrón, gris), obtuvieron que el principal atributo que influía en las percepciones del consumidor para mayor valor y calidad eran los envases de plástico y cartón, esto significó para los consumidores un producto de calidad, local, orgánico y capaz de ser inspeccionado. En cambio, este estudio analizó el diseño del empaque del chocolate en cuanto al material, forma, color y elementos con relación a la calidad sensorial, el factor que más atrajo atención a los participantes fue la forma del empaque para el chocolate Bagua, para el chocolate Kuyay y Maná fue la información que presenta el empaque y para el chocolate Palerca fue el tamaño del chocolate, así mismo para el 42% de participantes la relación entre el empaque y la calidad percibida del chocolate Maná fue buena, para el chocolate Kuyay el 39% afirmó una relación entre buena y excelente y para los chocolates Bagua y Palerca una relación regular, es necesario mencionar que esta investigación no incluyó el factor precio para el análisis del empaque en la relación a la calidad.

V. CONCLUSIONES

Se analizó el empaque en cuanto al material, forma, color y elementos de los chocolates Bagua, Kuyay, Maná y Palerca, se afirma que el empaque que obtuvo mejores calificaciones en cuanto a estos atributos fue el chocolate Kuyay cumpliendo con las expectativas altas (calificaciones de buena y excelente) en cuanto a percepción de la forma del empaque, atractividad del empaque, el tamaño y tipo de letra y la información que presenta el empaque, seguido del chocolate Maná con calificaciones de mala a buena para la mayoría de los factores de evaluación y los chocolates de Bagua y Palerca que no cumplieron en su totalidad con las expectativas para algunos factores de evaluación de empaque.

Se evaluó atributos sensoriales de aroma, acidez, amargor, astringencia, defectos, sabor y pos gusto de cada chocolate, los mejores atributos fueron para los chocolates Bagua y Maná, seguido por chocolate Palerca y por último el chocolate Kuyay, todos los chocolates se encontraron en una escala de regular con puntuaciones que variaron entre 4 y 6, en cuanto a defectos de calidad del chocolate, se concluye que el chocolate que presentó mayor percepción de defectos fue el chocolate Kuyay, en cambio el chocolate Palerca fue el que presentó menos defectos.

En cuanto al nivel de satisfacción, gustos y preferencias en la fase de condición informada, más del 50% los participantes quedaron muy satisfechos y totalmente satisfechos luego de consumir los chocolates Bagua y Maná, el chocolate que llegó a superar las expectativas del 42% de participantes fue el chocolate Bagua, los chocolates que tuvieron mayor relación entre el empaque y la calidad percibida fueron Maná y Kuyay aprobada por el 42% y 39% de los participantes, y en cuanto a una probabilidad de compra el 50% afirmó que será probable y muy probable la compra de los chocolates Maná y Bagua.

No hubo evidencias significativas entre los factores del empaque y la calidad organoléptica en las cuatro marcas de chocolates, los valores más representativos de relación fueron: para el chocolate Bagua existió correlaciones negativas de nivel medio entre los factores de información de empaque y la acidez del chocolate ($r = -0,4995$) y el factor de información del empaque con respecto al aroma ($r = -0,4748$), para el chocolate Kuyay se revelaron correlaciones positivas considerables entre el factor del sonido de la envoltura y el amargor del chocolate ($r = 0,5529$) y el factor

de sonido de la envoltura en relación a los defectos del chocolate ($r= 0,5021$), para el chocolate Maná hubo coeficientes de correlación negativa media para la asociación de los factores de información del empaque y el amargor del chocolate ($r = -0,4630$) y para el factor de calidad en función al color sobre los defectos del chocolate ($r = -0,4220$), y por último para el chocolate Palerca se evidenció coeficientes de correlación positiva considerables entre el factor de innovación en la forma del empaque y el aroma del chocolate ($r= 0,6503$), el factor de calidez en el color con respecto al sabor del chocolate ($r= 0,6289$), y el factor de calidad en función al color y el aroma del chocolate ($r= 0,6163$).

VI. RECOMENDACIONES

- Realizar estudios de evaluación de empaque de chocolates, aplicando indicadores de evaluación de empaque utilizados en esta investigación para el mejor desarrollo y posicionamiento de chocolates de la región Amazonas.
- Evaluar la influencia del empaque de los chocolates en la percepción del consumidor, permitirá un mejor posicionamiento de producto en el mercado, y por ende mayor preferencia en los consumidores.
- De acuerdo a los resultados, realizar investigaciones de neuromarketing para mejorar algunos aspectos de empaque en los chocolates Bagua, Maná, Kuyay y Palerca, puesto que es el prime factor que incide en el proceso de compra.
- Desarrollar investigaciones de incidencia del empaque en la calidad sensorial en productos regionales para mejorar su competitividad, posicionamiento y preferencia en el mercado.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albaar, N., Budiastira, I. W., & Hariyadi, Y. (2016). Influence of Secondary Packaging on Quality of Carrots During Transportation. *Agriculture and Agricultural Science Procedia*, 9, 348–352. <https://doi.org/10.1016/J.AASPRO.2016.02.149>
- Anzenbacher, Arno. (1984). Introducción a la Economía. *British Journal of Cancer*, 3, 374. <https://books.google.com.ec/books?id=vqe1mvHmluAC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>
- APROCAM. (2022). *APROCAM - Cooperativa de Servicios Múltiples*. <https://aprocamperu.org/quienes-somos/>
- Baptista, M. V., León, M. del F., & Mora, C. (2010). Neuromarketing: Conocer al Cliente por sus Percepciones (Neuromarketing: know customers through their perceptions). *Tec Empresarial*, 4(3), ág. 9-19. https://revistas.tec.ac.cr/index.php/tec_empresarial/article/view/637
- Barone, M. J., Miniard, P. W., & Romeo, J. B. (2000). The influence of positive mood on brand extension evaluations. *Journal of Consumer Research*, 26(4), 386–400. <https://doi.org/10.1086/209570>
- Bech-Larsen, T., & Grunert, K. G. (2003). The perceived healthiness of functional foods. A conjoint study of Danish, Finnish and American consumers' perception of functional foods. *Appetite*, 40(1), 9–14. [https://doi.org/10.1016/s0195-6663\(02\)00171-x](https://doi.org/10.1016/s0195-6663(02)00171-x)
- Burgos Méndez, D. E., Almonte de los Santos, B., Cádenas Salazar, H., Caspersen, B. A., Choy Paz, M. A., Contreras Monjaras, J. D., Dominguez Vances, M. E., Flores Cárdenas, L. A., Gomez, J., Kintzer, B., Liberati, C., Mapes Bediz, Z., Marin Duran, I., Rufino Escobar, L. A., Saavedra Gómez, Z. E., Saavedra Gómez, L. Y., Sweitzer, L., & Ubillus Gutierrez, J. C. (2018). Guía para la ficha de ctación para Análisis Sensorial de Cacao. In *Equal Exchange Creative*. https://equalexchange.coop/sites/default/files/Tasting-Guide_vF-JUNIO2018 ESP.pdf
- Cardello, A. v. (2007). Measuring consumer expectations to improve food product development. *Consumer-Led Food Product Development*, 223–261. <https://doi.org/10.1533/9781845693381.2.223>

- Cárdenas-Mazón I, N. v, Cevallos-Hermida II, C. E., Salazar-Yacelga III, J. C., Romero-Machado IV, E. R., Gallegos-Murillo V, P. L., & Cáceres-Mena VI, M. E. (2018). Uso de pruebas afectivas, discriminatorias y descriptivas de evaluación sensorial en el campo gastronómico. *Dominio de Las Ciencias*, 4(3), 253–263. <https://doi.org/10.23857/DC.V4I3.807>
- Carrasco Díaz, S. (2005). *Metología de la Investigación Científica. Pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación* (San Marcos, Ed.; 1era Edici).
- Ciravegna, E. (2017). Diseño de packaging. Una aproximación sistémica a un artefacto complejo. *RChD: Creación y Pensamiento*, 2(3). <https://doi.org/10.5354/0719-837X.2017.47825>
- Deliza, R., & Macfie, H. J. H. (1996). The generation of sensory expectation by external cues and its effect on sensory perception and hedonic ratings: A review. *Journal of Sensory Studies*, 11(2), 103–128. <https://doi.org/10.1111/j.1745-459X.1996.tb00036.x>
- Fallis, A. G. (2013). El Proyecto de Investigacion Introduccion a la metodología científica. In C. A. Editorial Episteme (Ed.), *Journal of Chemical Information and Modeling* (5ta edición, Vol. 53, Issue 9).
- Fernández, R. S., & Bonillo, M. Á. I. (2009). La estética y la diversión como factores generadores de valor en la experiencia de consumo en servicios. *Innovar*, 19(34), 7–24.
- Foxman, E. R., Muehling, D. D., & Berger, P. W. (1990). An Investigation of Factors Contributing to Consumer Brand Confusion. *Journal of Consumer Affairs*, 24(1), 170–189. <https://doi.org/10.1111/J.1745-6606.1990.TB00264.X>
- Gislason, S., Bruhn, S., Christensen, A. M., Christensen, M. T., Hansen, M. G., Kha, T. T., & Giacalone, D. (2020). The influence of bottle design on perceived quality of beer: A conjoint analytic study. *Beverages*, 6(4), 1–11. <https://doi.org/10.3390/beverages6040064>
- Goldberg, M. E., Liefeld, J., Madill, J., & Vredenburg, H. (1999). The effect of plain packaging on response to health warnings. *American Journal of Public Health*, 89(9), 1434–1435. <https://doi.org/10.2105/AJPH.89.9.1434>

- Gómez, M., Martín-Consuegra, D., & Molina, A. (2015). The importance of packaging in purchase and usage behaviour. *International Journal of Consumer Studies*, 39(3), 203–211. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12168>
- Goodwin, C. (2000). Practices of color classification. *Mind, Culture, and Activity*, 7(1–2), 19–36. <https://doi.org/10.1207/S15327884MCA07012-03>
- Gunaratne, N. M., Fuentes, S., Gunaratne, T. M., Torrico, D. D., Francis, C., Ashman, H., Gonzalez Viejo, C., & Dunshea, F. R. (2019). Effects of packaging design on sensory liking and willingness to purchase: A study using novel chocolate packaging. *Heliyon*, 5(6), e01696. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e01696>
- Gunaratne, N. M., Fuentes, S., Gunaratne, T. M., Torrico, D. D., Francis, C., Ashman, H., Viejo, C. G., & Dunshea, F. R. (2019). Effects of packaging design on sensory liking and willingness to purchase: A study using novel chocolate packaging. *Heliyon*, 5(May), e01696. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2019.e01696>
- Haase, J., & Wiedmann, K. P. (2018). The sensory perception item set (SPI): An exploratory effort to develop a holistic scale for sensory marketing. *Psychology & Marketing*, 35(10), 1–13. <https://doi.org/10.1002/mar.21130>
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. del P. (2010). Metodología de la Investigación. In Mc Graw Hill (Ed.), *Metodología de la investigación* (5ta edición). <http://www.casadellibro.com/libro-metodologia-de-la-investigacion-5-ed-incluye-cd-rom/9786071502919/1960006>
- Huang, J., & Wan, X. (2019). The color–flavor incongruency effect in product evaluation and brand perception. *Journal of Consumer Behaviour*, 18(6), 484–495. <https://doi.org/10.1002/cb.1787>
- Kauppinen-Räsänen, H. (2010). The impact of extrinsic and package design attributes on preferences for non-prescription drugs. *Management Research Review*, 33(2), 161–173. <https://doi.org/10.1108/01409171011015847>
- KG, McLean., DJ, Hanson., S.M, Jervis., & MA, Drake. (2017). Consumer Perception of Retail Pork Bacon Attributes Using Adaptive Choice-based Conjoint Analysis and Maximum Differential Scaling. *Journal of Food Science*, 82(11), 2659–2668. <https://doi.org/10.1111/1750-3841.13934>

- Kuvykaite, R., Dovaliene, A., & Navickiene, L. (2009). Impact of package elements on consumer's purchase decision. *Economics and Management*, *14*, 441–447.
- Kuyay Chocolates. (2022). *Kuyay Chocolates*. <https://kuyay.pe/>
- Lavelli, V., Pagliarini, E., Ambrosoli, R., Minati, J. L., & Zanoni, B. (2006). Physicochemical, microbial, and sensory parameters as indices to evaluate the quality of minimally-processed carrots. *Postharvest Biology and Technology*, *40*(1), 34–40. <https://doi.org/10.1016/J.POSTHARVBIO.2005.12.004>
- Luis Méndez, J., Oubiña, J., & Rubio, N. (2011). The relative importance of brand-packaging, price and taste in affecting brand preferences. *British Food Journal*, *113*(10), 1229–1251. <https://doi.org/10.1108/00070701111177665>
- Mai, R., Symmank, C., & Seeberg-Elverfeldt, B. (2016). Light and Pale Colors in Food Packaging: When Does This Package Cue Signal Superior Healthiness or Inferior Tastiness? *Journal of Retailing*, *92*(4), 426–444. <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2016.08.002>
- Marques da Rosa, V., Spence, C., & Miletto Tonetto, L. (2019). Influences of visual attributes of food packaging on consumer preference and associations with taste and healthiness. *International Journal of Consumer Studies*, *43*(2), 210–217. <https://doi.org/10.1111/ijcs.12500>
- Martínez Ortega, R. M., Tuya Pendás, L. C., Martínez Ortega, M., Pérez Abreu, A., & Cánovas, A. M. (2009). EL COEFICIENTE DE CORRELACION DE LOS RANGOS DE SPEARMAN CARACTERIZACION. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, *8*(2), 0–0. http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2009000200017&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Muñoz Rocha, C. I. (2015). *Metodología de la investigación*.
- Ng, M., Chaya, C., & Hort, J. (2013). The influence of sensory and packaging cues on both liking and emotional, abstract and functional conceptualisations. *Food Quality and Preference*, *29*(2), 146–156. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2013.03.006>
- Okamoto, M., & Dan, I. (2013). Extrinsic information influences taste and flavor perception: A review from psychological and neuroimaging perspectives. In

- Seminars in Cell and Developmental Biology* (Vol. 24, Issue 3, pp. 247–255). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/j.semcdb.2012.11.001>
- Orleans, M. (2019). Cámara Gesell: método “sui generis” en la búsqueda de la verdad. *Intercambios, no. 18*. <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/95575>
- Oviedo, H. C., & Campo-Arias, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana de Psiquiatría, 34*(4), 572–580. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74502005000400009
- Paul, M., Hennig-Thurau, T., Gremler, D. D., Gwinner, K. P., & Wiertz, C. (2009). Toward a theory of repeat purchase drivers for consumer services. *Journal of the Academy of Marketing Science, 37*(2), 215–237. <https://doi.org/10.1007/s11747-008-0118-9>
- Pedraza, D. (2021). El packaging como herramienta de comunicación: la incidencia del empaque de jugos de caja en la decisión de compra de las madres de nse b de lima metropolitana. In *Facultad de Comunicación, Universidad de Lima*.
- Python Software Foundation. (2022). *Welcome to Python.org*. <https://www.python.org/>
- R Development Core Team. (2022). *RStudio*. <https://posit.co/download/rstudio-desktop/>
- Rodríguez, S. del C., Generoso, S. M., Gutierrez, D. R., & Quesha, A. G. (2015). Aplicación del análisis en la evaluación de la calidad de productos frescos cortados. *Simiente, 13*(3), 1576–1580.
- Ruiz, S., & Munuera, J. L. (1993). Las preferencias del consumidor: estudio de su composición a través del análisis conjunto. *Estudios Sobre Consumo, 28*, 25–42. https://www.researchgate.net/publication/28245079_Las_preferencias_del_consumidor_estudio_de_su_composicion_a_traves_del analisis_conjunto
- Sánchez Flores, F. A. (2019). Fundamentos Epistémicos de la Investigación Cualitativa y Cuantitativa: Consensos y Disensos. *Revista Digital de Investigación En Docencia Universitaria, 101–122*. <https://doi.org/10.19083/ridu.2019.644>
- Spence, C. (2016). Multisensory Packaging Design: Color, Shape, Texture, Sound, and Smell. In *Integrating the Packaging and Product Experience in Food and*

- Beverages: A Road-Map to Consumer Satisfaction* (pp. 1–22). Woodhead Publishing. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-100356-5.00001-2>
- Spinelli, S., Masi, C., Dinnella, C., Zoboli, G. P., & Monteleone, E. (2014). How does it make you feel? A new approach to measuring emotions in food product experience. *Food Quality and Preference*, 37, 109–122. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2013.11.009>
- Sugrue, M., & Dando, R. (2018). Cross-modal influence of colour from product and packaging alters perceived flavour of cider. *Journal of the Institute of Brewing*, 124(3), 254–260. <https://doi.org/10.1002/jib.489>
- Thomson, D. M. H., Crocker, C., & Marketo, C. G. (2010). Linking sensory characteristics to emotions: An example using dark chocolate. *Food Quality and Preference*, 21(8), 1117–1125. <https://doi.org/10.1016/J.FOODQUAL.2010.04.011>

VIII. ANEXOS

Anexo 1. Cuestionario de evaluación de factores de calidad del empaque de chocolate.

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE FACTORES DE CALIDAD DEL EMPAQUE DE CHOCOLATE

N°

Estimado estudiante:

Con el objetivo de determinar la incidencia del empaque en la calidad de cuatro marcas de chocolates de la región Amazonas, se presenta el siguiente cuestionario como instrumento de recolección de datos de la investigación denominada "Incidencia del empaque en la calidad percibida de cuatro marcas de chocolates de la región Amazonas – 2022".

**La información que brinde será estrictamente confidencial y los datos recopilados se informarán en conjunto.*

Instrucciones:

- Realice la evaluación de izquierda a derecha.
- Observe detenidamente cada muestra y marque con una "X" las respuestas según corresponda.
- Asegúrese de haber leído todos los ítems antes de ejecutar la evaluación.

DATOS GENERALES

Género: _____ Lugar de procedencia: _____
Edad: _____ Marca del chocolate _____
Fecha: __/__/____

Material del empaque del chocolate

	Pésima	Mala	Regular	Buena	Excelente
P01. ¿Cómo es la envoltura de cartón del chocolate? *					
P02. ¿Cómo es la envoltura de plástico del chocolate? **					
P03. En cuanto a la protección de la envoltura hacia el producto ¿Cómo la califica?					
P04. ¿Cuál es la sensación que percibe al escuchar la envoltura del chocolate?					
Comentarios:					

*Solo para chocolates con envoltura de cartón.

**Solo para chocolates con envoltura de plástico.

Forma del empaque del chocolate					
	Pésima	Mala	Regular	Buena	Excelente
P05. ¿Qué le parece la forma del empaque del chocolate?					
P06. Si Ud. desea trasladar el chocolate para mejor comodidad de consumo ¿Cómo califica el manejo del producto?					
P07. ¿La forma del empaque es atractivo?					
P08. ¿Cómo calificas la innovación en la forma del empaque?					
Comentarios:					

Color del empaque del chocolate					
	Pésima	Mala	Regular	Buena	Excelente
P9. ¿Cómo califica la compatibilidad del empaque con el chocolate?					
P10. ¿Cómo denota la calidad del chocolate en función del color del empaque?					
P11. ¿Qué le parece la tonalidad o matiz del color del empaque?					
P12. ¿Cómo califica la saturación del color del empaque?					
P13. ¿Cómo califica la calidez en el color del empaque?					
P14. ¿Cómo califica la frialdad en el color del empaque?					
Comentarios:					

Elementos del empaque del chocolate					
	Pésima	Mala	Regular	Buena	Excelente
P15. ¿Cómo califica al tamaño y tipo de letra utilizado en el empaque?					
P16. En función a la cantidad de ilustraciones en el empaque. ¿Cómo lo califica?					
P17. En función al tamaño de las ilustraciones en el empaque. ¿Cómo lo califica?					
P18. La información del empaque: nutricional, de ingredientes, elaboración del producto, entre otros. ¿Cómo la califica?					
P19. ¿Como califica el logo del chocolate como identidad visual del producto y su marca?					
P20. ¿Cómo califica la incorporación de sellos de calidad, de buenas prácticas de manufactura, y otros, presentes en el empaque del chocolate? *					
P21. ¿Cómo califica la incorporación de octógonos nutricionales en el empaque del chocolate? **					
Comentarios:					

*Solo para chocolates con sellos de certificaciones.

**Solo para chocolates con incorporación de los octógonos nutricionales

Anexo 2. Encuesta de satisfacción de gustos y preferencias en chocolates.

ENCUESTA DE SATISFACCIÓN DE GUSTOS Y PREFERENCIAS EN CHOCOLATES

N°

Estimado estudiante:

La encuesta tiene como finalidad conocer el grado de satisfacción, gustos y preferencias sobre cuatro marcas de chocolates de la región Amazonas, para cumplir con los objetivos de la investigación "Incidencia del empaque en la calidad percibida de cuatro marcas de chocolates de la región Amazonas – 2022".

**La información que brinde será estrictamente confidencial y los datos recopilados se informarán en conjunto.*

Instrucciones:

- Realice la evaluación de izquierda a derecha.
- Después de degustar cada muestra, marque con una "X" la respuesta según corresponda.
- Asegúrese de haber leído todos los ítems antes de ejecutar la evaluación.

DATOS GENERALES

Género: _____ Lugar de procedencia: _____
Edad: _____ Marca del chocolate _____
Fecha: __/__/____

NIVEL DE SATISFACCIÓN, GUSTOS Y PREFERENCIAS

1. ¿Cómo se siente después de consumir el chocolate?

Nada satisfecho	Poco satisfecho	Neutral	Muy satisfecho	Totalmente satisfecho
-----------------	-----------------	---------	----------------	-----------------------

2. ¿Hasta qué punto, la barra de chocolate supera sus expectativas?

Muy baja	Baja	Buena	Alta	Muy alta
----------	------	-------	------	----------

3. ¿Cómo considera la calidad percibida del chocolate?

Muy baja	Baja	Buena	Alta	Muy alta
----------	------	-------	------	----------

4. ¿Cómo calificarías el aspecto del empaque del chocolate?

Pésima	Mala	Regular	Buena	Excelente
---------------	-------------	----------------	--------------	------------------

5. ¿Cómo le pareció la relación entre el empaque y la calidad percibida de chocolate?

Pésima	Mala	Regular	Buena	Excelente
---------------	-------------	----------------	--------------	------------------

6. ¿Con que probabilidad comprará este chocolate en los próximos días o meses?

Nada probable	Poco probable	Algo Probable	Probable	Muy probable
----------------------	----------------------	----------------------	-----------------	---------------------

7. ¿Recomendaría el consumo de chocolate a sus amigos o familiares?

Nada probable	Poco probable	Algo Probable	Probable	Muy probable
----------------------	----------------------	----------------------	-----------------	---------------------

8. De las siguientes opciones referidas al empaque ¿Cuál atrajo más tu atención?

Tamaño	Color	Forma	Marca	Información del producto
---------------	--------------	--------------	--------------	---------------------------------

9. ¿Cuáles son las tres características que más le gustan del producto?

Sabor del chocolate	Tamaño del chocolate	Aspecto del empaque	Marca del chocolate
----------------------------	-----------------------------	----------------------------	----------------------------

10. ¿Qué aspecto mejorarías del producto?

Sabor del chocolate	Tamaño del chocolate	Aspecto del empaque	Marca del chocolate
----------------------------	-----------------------------	----------------------------	----------------------------

Anexo 3. Ficha de análisis sensorial de cacao.

ANÁLISIS SENSORIAL DE CACAO

Ficha de Catación

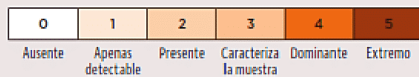
MUESTRA _____

CATADOR _____

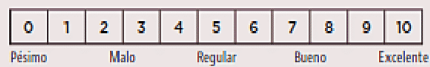
FECHA _____

CATEGORIAS		INTENSIDAD	CALIDAD (0-10)	PUNTAJE	
Aroma				X1=	
Acidez				X1=	
Amargor	INTENSIDAD 0 a 2.5 : \geq 5 en calidad 2.5 a 5 : \leq 5 en calidad			X1=	
Astringencia					
Defectos				X2=	
Sabor	Cocoa/cacao			X2=	
	Dulce				
	Nuez				
	Frutas secas				
	Frutas frescas				
	Floral				
	Especial				
	Otros				
Pos gusto				X1=	
COMENTARIOS				PUNTAJE FINAL	

ESCALA DE INTENSIDAD



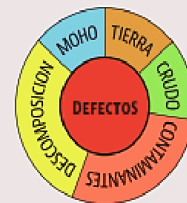
ESCALA DE CALIDAD



TIPS PARA EVALUAR CALIDAD EN DEFECTOS

Nombrar el defecto:
Una reducción de puntos en calidad debe ser justificado en Descriptores.

Relación inversa:
Entre más intenso el sabor defectuoso, se reduce el puntaje en calidad.



Anexo 4. Fichas de evaluación de instrumento.



**UNIVERSIDAD NACIONAL
TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS
FACULTAD DE INGENÍA ZOOTECNISTA, AGRONEGOCIOS Y
BIOTECNOLOGÍA**

FICHA DE EVALUACIÓN DE INSTRUMENTO

I. Datos generales

1.1 Evaluador: Erick Stevinsonn Arellanos Carrión

1.2 Grado Académico: Maestro en Gestión para el Desarrollo Sustentable

1.3 Cargo e Institución donde labora: Docente / Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas

1.4 Título de la Investigación: Incidencia del empaque en la calidad organoléptica de cuatro marcas de chocolate producidos en la región Amazonas, 2022.

1.5 Autor del Instrumento: Bach. Meliza del Pilar Bustos Chavez

1.6 Nombre del instrumento: Cuestionario

CHACHAPOYAS – PERÚ

2022



FICHA DE EVALUACIÓN DE INSTRUMENTO

Indicadores	Criterios Cualitativos – Cuantitativos	Malo	Regular	Bueno	Excelente
		01 - 05	06 - 10	11 - 15	16 - 20
1. Claridad	Esta formado con lenguaje apropiado				20
2. Objetividad	Está expresado en conductas observadas				18
3. Actualidad	Adecuado al alcance de la ciencia y tecnología				18
4. Organización	Existe una organización lógica				18
5. Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y claridad				18
6. Internacionalidad	Adecuado para valorar aspectos del estudio				18
7. Consistencia	Basados en aspectos teóricos científicos y del tema de estudio				18
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables				16
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del estudio				18
10. Conveniencia	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías				18
PROMEDIO					18
PUNTAJE FINAL					180

*Puntaje Final menor a Catorce: No Aplicable

*Puntaje Final igual a Catorce: Aplicable

VALORACIÓN CUANTITATIVA: 18

VALORACIÓN CUALITATIVA: el instrumento de recolección de datos está en concordancia con los objetivos

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Sugiero revisar la escala Likert en el "NIVEL DE SATISFACCIÓN, GUSTOS Y PREFERENCIAS", específicamente el término central del numeral 2 al 5.

Firma del evaluador
DNI: 44542645



FICHA DE EVALUACIÓN DE INSTRUMENTO

Indicadores	Criterios Cualitativos – Cuantitativos	Malo	Regular	Bueno	Excelente
		01 - 05	06 - 10	11 - 15	16 - 20
11. Claridad	Esta formado con lenguaje apropiado				20
12. Objetividad	Está expresado en conductas observadas				18
13. Actualidad	Adecuado al alcance de la ciencia y tecnología				18
14. Organización	Existe una organización lógica				18
15. Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y claridad				18
16. Internacionalidad	Adecuado para valorar aspectos del estudio				18
17. Consistencia	Basados en aspectos teóricos científicos y del tema de estudio				18
18. Coherencia	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables				16
19. Metodología	La estrategia responde al propósito del estudio				18
20. Conveniencia	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías				18
PROMEDIO					18
PUNTAJE FINAL					180

*Puntaje Final menor a Catorce: No Aplicable

*Puntaje Final igual a Catorce: Aplicable

VALORACIÓN CUANTITATIVA: 18

VALORACIÓN CUALITATIVA: el instrumento de recolección de datos está en concordancia con los objetivos

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Firma del evaluador

DNI: 44542645



**UNIVERSIDAD NACIONAL
TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS
FACULTAD DE INGENÍA ZOOTECNISTA, AGRONEGOCIOS Y
BIOTECNOLOGÍA**

FICHA DE EVALUACIÓN DE INSTRUMENTO

- I. Datos generales**
- 1.1 Evaluador:** Alexandra Montoya Restrepo
 - 1.2 Grado Académico:** Doctora en ciencias Económicas
 - 1.3 Cargo e Institución donde labora:** Facultad de Minas- Universidad Nacional de Colombia – Medellín
 - 1.4 Título de la Investigación:** Incidencia del empaque en la calidad organoléptica de cuatro marcas de chocolate producidos en la región Amazonas, 2022.
 - 1.5 Autor del Instrumento:** Bach. Meliza del Pilar Bustos Chavez
 - 1.6 Nombre del instrumento:** Cuestionario

CHACHAPOYAS – PERÚ

2022



FICHA DE EVALUACIÓN DE INSTRUMENTO

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE FACTORES DE CALIDAD DEL EMPAQUE DE CHOCOLATE- Anexo 1

Indicadores	Criterios Cualitativos – Cuantitativos	Malo	Regular	Bueno	Excelente
		01 - 05	06 - 10	11 - 15	16 - 20
1. Claridad	Esta formado con lenguaje apropiado				18
2. Objetividad	Está expresado en conductas observadas				18
3. Actualidad	Adecuado al alcance de la ciencia y tecnología				18
4. Organización	Existe una organización lógica				18
5. Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y claridad				18
6. Internacionalidad	Adecuado para valorar aspectos del estudio				18
7. Consistencia	Basados en aspectos teóricos científicos y del tema de estudio				18
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables				18
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del estudio				18
10. Conveniencia	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías				18
PROMEDIO					18
PUNTAJE FINAL					180

*Puntaje Final menor a Catorce: No Aplicable

*Puntaje Final igual a Catorce: Aplicable

VALORACIÓN CUANTITATIVA: 4.8

VALORACIÓN CUALITATIVA: La encuesta cumple con los requerimientos, se constata que este instrumento permite el logro de los objetivos propuestos.

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Totalmente aplicable, es coherente y consistente

Alexandra Montoya R.

Firma del evaluador

DNI: 52319533 de Bogotá



FICHA DE EVALUACIÓN DE INSTRUMENTO- Anexo 2

Indicadores	Criterios Cualitativos – Cuantitativos	Malo	Regular	Bueno	Excelente
		01 - 05	06 - 10	11 - 15	16 - 20
11. Claridad	Esta formado con lenguaje apropiado				18
12. Objetividad	Está expresado en conductas observadas				18
13. Actualidad	Adecuado al alcance de la ciencia y tecnología				18
14. Organización	Existe una organización lógica				18
15. Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y claridad				18
16. Internacionalidad	Adecuado para valorar aspectos del estudio				18
17. Consistencia	Basados en aspectos teóricos científicos y del tema de estudio				18
18. Coherencia	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables				18
19. Metodología	La estrategia responde al propósito del estudio				18
20. Conveniencia	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías				18
PROMEDIO					18
PUNTAJE FINAL					180

*Puntaje Final menor a Catorce: No Aplicable

*Puntaje Final igual a Catorce: Aplicable

VALORACIÓN CUANTITATIVA: 4.8

VALORACIÓN CUALITATIVA: La escala de valoración es la adecuada, las preguntas son coherentes y permiten el logro de los objetivos.

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Totalmente pertinente.

Alexandra Montoya Z.

Firma del evaluador
DNI: 52319533 de Bogotá