

**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**

**“FACTORES QUE INFLUYEN EN LA DECISIÓN DE
COMPRA DEL CONSUMIDOR DE FRUTALES EN EL
MERCADO MODELO DE CHACHAPOYAS”**

Autor(a): Bach. Jimena del Pilar Barrera Quispe

Asesor: Mg. Robert Merardo De La Cruz Alvarado

Registro: ()

CHACHAPOYAS – PERÚ

2023

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



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): Barrera Quispe Jimena del Pilar
DNI N°: 72955562
Correo electrónico: 7295556282@untrm.edu.pe
Facultad: 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

Factores que influyen en la decisión de compra del consumidor de frutas en el mercado modelo de Chachapoyas.

3. Datos de asesor 1

Apellidos y nombres: De la Cruz Alvarado Robert Merardo
DNI, Pasaporte, C.E N°: 18401261
Open Research and Contributor-ORCID (<https://orcid.org/0000-0002-9670-0970>) 0000-0001-5651-9934

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
Ciencias sociales, economía, negocios.

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, 09, Enero / 2024


Firma del autor 1

Firma del autor 2


Firma del Asesor 1

Firma del Asesor 2

DEDICATORIA

A Dios, por darme la fuerza necesaria para realizar cada una de mis metas trazadas en especial para poder cumplir con el desarrollo de la presente investigación.

A mis padres, por su apoyo incondicional, dedicación y tiempo para brindarme lo mejor posible y que nunca me falte nada.

A mis abuelos, que desde el cielo están guiando mis pasos, porque en vida me dieron el amor más sincero.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mis padres Nancy Violeta Quispe Pingus y Perci Mori Chávez; por su apoyo incondicional, consejos y dedicación para poder cumplir con este proyecto

Agradezco a mis abuelos Teodosia Pingus Gómez y Alejandro Quispe Torres, porque en vida fueron los seres que con tanto amor me enseñaron lo valioso de la vida, y de cómo luchar por nuestras metas, sin rendirnos.

Agradezco a mi compañero de vida, Henry Orosco Tuesta, por darme la estabilidad necesaria y mucho amor, también las fuerzas suficientes para no dejarme caer ante cualquier obstáculo, dándome aliento para poder culminar con esta investigación.

Agradezco a mi asesor de tesis Mg. Robert Merardo de la Cruz Alvarado, por sus enseñanzas, consejos y orientaciones durante el desarrollo de la presente investigación.

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

Ph.D.Jorge Luis Maicelo Quintana

Rector

Dr. Oscar Andrés Gamarra Torres

Vicerrector Académico

Dra. María Nelly Lujan Espinoza

Vicerrectora de Investigación

Dr. Sc. Héctor Vladimir Vásquez Pérez

Decano de la Facultad de Ingeniería Zootecnista, Agronegocios y Biotecnología

VISTO BUENO DEL ASESOR DE TESIS



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 Factores que influyen en la decisión de compra del consumidor de frutas en el mercado modelo de Chachapoyas; del egresado Jimena del Pilar Barrera Quipe de la Facultad de Ingeniería Zootecnista, Agronegocios y Biotecnología Escuela Profesional de Ingeniería en Agonegocios de esta Casa Superior de Estudios.

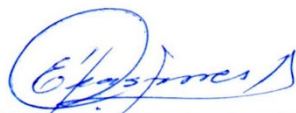


El suscrito da el Visto Bueno a la Tesis mencionada, dándole pase para que sea sometida a la revisión por el Jurado Evaluador, comprometiéndose a supervisar el levantamiento de observaciones que formulen en Acta en conjunto, y estar presente en la sustentación.

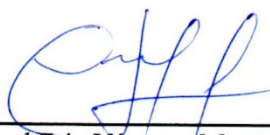
Chachapoyas, 20 de Diciembre de 2023

Firma y nombre completo del Asesor
Mg. Robert Herardo De La Cruz Alvarado

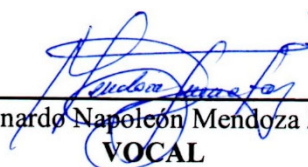
JURADO EVALUADOR DE LA TESIS



Dr. Elías Alberto Torres Armas
PRESIDENTE



Dr. Ellard Eric Vásquez Montenegro
SECRETARIO



Mg. Leonardo Napoleón Mendoza Zumaeta
VOCAL

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS



ANEXO 3-Q

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

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

Factores que influyen en la decisión de compra del consumidor de frutas en el mercado modelo de Chachapoyas.

presentada por el estudiante ()/egresado (x) Jimera del Pilar Romero Quispe

de la Escuela Profesional de Ingeniería en Negocios


con correo electrónico institucional 7295556282@untrm.edu.pe

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

- a) La citada Tesis tiene 13 % 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, 21 de diciembre del 2023


SECRETARIO


PRESIDENTE


VOCAL

OBSERVACIONES:

.....
.....

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE LA TESIS



ANEXO 3-5

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL

En la ciudad de Chachapoyas, el día 29 de Diciembre del año 2023 siendo las 15:30 horas, el aspirante: Bach. Jimena del Pilar Barrera Guispe, asesorado por Mg. Robert Horacio De la Cruz Alvarado defiende en sesión pública presencial () / a distancia () la Tesis titulada: Factores que influyen en la decisión de compra del consumidor de frutales en el mercado modelo de Chachapoyas, para obtener el Título Profesional de Ingeniera en Agronegocios, a ser otorgado por la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas; ante el Jurado Evaluador, constituido por:

Presidente: Dr. Elias Alberto Torres Armas

Secretario: Dr. Ellard Eric Vásquez Montenegro

Vocal: Mg. Leonor Napoleón Mendoza Zuma, etc

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 () por Unanimidad () / 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 17:00 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:
.....

ÍNDICE GENERAL

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DE LA UNTRM	ii
DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
AUTORIDADES DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE MENDOZA	v
VISTO BUENO DEL ASESOR DE TESIS	vi
JURADO EVALUADOR DE LA TESIS	vii
CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DE LA TESIS	viii
ACTA DE SUSTENTACIÓN DE LA TESIS	ix
RESUMEN	xiv
ABSTRACT	xv
I. INTRODUCCIÓN	16
II. MATERIAL Y MÉTODOS	20
2.1. Ubicación del estudio.....	20
2.2. Población	20
2.2.1. Población	20
2.2.2. Muestra	20
2.2.3. Muestreo	21
2.3. Métodos	21
2.3.1. Tipo de investigación	21
2.3.2. Nivel de investigación	21
2.3.3. Diseño de investigación.....	21
2.3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	22
2.3.5. Validez del instrumento:.....	22
2.3.6. Confiabilidad	22
2.3.7. Identificación de Variables.....	23
2.4. Operacionalización de variables	25
2.5. Metodología de la investigación	26
2.6. Análisis de datos	27
III. RESULTADOS	28
3.1. Datos generales de los consumidores de Chachapoyas	28
3.1.1. Número de consumidores según género.....	28
3.1.2. Número de consumidores según grupo de edad	28

3.1.3.	Estado civil de los consumidores	28
3.1.4.	Ocupación de los consumidores	29
3.1.5.	Ingresos mensuales de los consumidores	29
3.2.	Modelo estructural	30
3.3.	Ajuste del modelo de medida.....	30
3.4.	Evaluación de significancia estadística.....	31
3.5.	Evaluación de fiabilidad y varianza extraída:.....	33
3.6.	Ajuste global del modelo estructural	35
IV.	DISCUSIÓN	40
V.	CONCLUSIONES	42
VI.	RECOMENDACIONES	43
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	44
VIII	ANEXOS	48

INDICE DE TABLAS

Tabla 1. <i>Estadísticas de confiabilidad – Alfa de Cronbach del instrumento.</i>	23
Tabla 2. <i>Operacionalización de variables</i>	25
Tabla 3. <i>Número de consumidores según género.</i>	28
Tabla 4. <i>Número de consumidores según grupo de edad.</i>	28
Tabla 5. <i>Estado civil de los consumidores.</i>	29
Tabla 6. <i>Ocupación de los consumidores.</i>	29
Tabla 7. <i>Ingresos mensuales de los consumidores.</i>	29
Tabla 8. <i>Estimaciones significativas de máxima verosimilitud</i>	32
Tabla 9. <i>Criterios de bondad de ajuste</i>	33
Tabla 10. <i>Estimaciones de coeficiente de regresión</i>	35
Tabla 11. <i>Medidas de ajuste por el método de máxima verosimilitud del modelo.</i>	36
Tabla 12: <i>Chi Cuadrado (CMIN)</i>	64
Tabla 13: <i>Baseline Comparisons</i>	64
Tabla 14: <i>Medidas ajustadas por parsimonia</i>	64
Tabla 15: <i>Parámetro de no centralidad (NCP)</i>	64
Tabla 16: <i>índice de ajuste del modelo(FMIN)</i>	65
Tabla 17: <i>Error de aproximación cuadrático medio (RMSEA)</i>	65
Tabla 18: <i>Criterio de información de Akaike (AIC)</i>	65
Tabla 19: <i>Índice de validación cruzada esperada (ECVI)</i>	65

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. <i>Ubicación geográfica del distrito de Chachapoyas.....</i>	20
Figura 2. <i>Diagrama del modelo propuesto</i>	24
Figura 3. <i>Procesos para el desarrollo de la investigación.....</i>	26
Figura 4. <i>Modelo estructural.....</i>	30
Figura 5. <i>Modelo de ecuación estructural.....</i>	31
Figura 6. <i>Modelo de ecuaciones estructurales con estimaciones estandarizadas</i>	39
Figura 7. <i>Medidas de bondad de ajuste según autor.....</i>	66

RESUMEN

Para lograr entender el comportamiento del consumidor sobre los factores que influyen en la decisión de compra de frutas del mercado modelo de Chachapoyas, se aplicó el análisis de modelo de ecuaciones estructurales (SEM), en el cual fue desarrollado con el programa estadístico AMOS v.24, esta técnica nos permite analizar directamente la relación que existe entre variables. El objetivo principal de esta investigación fue determinar los factores que influyen en la decisión de compra, utilizando los Modelos de Ecuaciones Estructurales (SEM). Para la presente tesis de tipo no experimental, descriptivo y transversal, se aplicó 384 encuestas a los consumidores del mercado modelo de Chachapoyas, en el cual el instrumento con que se realizó la encuesta fue el cuestionario, se demostró su validez utilizando el análisis de coeficiente de Alfa de Cronbach, dando como resultado 0.82 lo que significa que el cuestionario es bueno. Para desarrollar la investigación se aplicó el análisis de Modelos de Ecuaciones Estructurales (SEM). Por consiguiente, en el modelo estructural, el constructo de factor cultural tiene un nivel de significancia 0.099, el constructo de factor social tiene un nivel de significancia 0.155, el constructo de factor personal tiene un nivel de significancia 0.00 y el constructo de factor psicológico tiene un nivel de significancia 0.113. Concluyendo que el factor que influye en la decisión de compra es el factor personal, ya que proporciona un p-valor significativo, es decir menor de 0.05.

Palabras claves: modelo de ecuaciones estructurales, constructos, análisis, decisión de compra, nivel de significancia.

ABSTRACT

To understand consumer behavior on the factors that influence the decision to purchase fruit trees from the Chachapoyas model market, the structural equation model (SEM) analysis was applied, in which it was developed with the AMOS v statistical program. 24, this technique allows us to directly analyze the relationship that exists between variables. The main objective of this research was to determine the factors that influence the purchase decision, using Structural Equation Models (SEM). For this non-experimental, descriptive and transversal thesis, 384 surveys were applied to consumers in the Chachapoyas model market, in which the instrument with which the survey was carried out was the questionnaire, its validity was demonstrated using coefficient analysis of Cronbach's Alpha, resulting in 0.82 which means that the questionnaire is good. To develop the research, the analysis of Structural Equation Models (SEM) was applied. Therefore, in the structural model, the cultural factor construct has a significance level of 0.099, the social factor construct has a significance level of 0.155, the personal factor construct has a significance level of 0.00, and the psychological factor construct has a significance level of 0.113. Concluding that the factor that influences the purchase decision is the personal factor, since it provides a significant p-value, that is, less than 0.05.

Keywords: structural equation model, constructs, analysis, purchase decision, significance level.

I. INTRODUCCIÓN

Desde hace mucho tiempo los mercados de abastos se convirtieron en fuentes importantes de alimentos, generando que miles de personas tenga accesibilidad de realizar sus compras con mayor facilidad (Hualtibamba Seminario, 2019). Su función principal es comercializar productos alimenticios y no alimenticios para la población, sin embargo, cumplen un rol muy importante tanto a nivel cultural, social, ambiental y urbanístico. Creando consigo empleos a lo largo de la cadena de valor, pero también costumbres, relaciones y usos en cada una de las regiones (Ministerio de la Producción, 2021.)

Actualmente, el mercado modelo de la ciudad de Chachapoyas cuenta con 360 puestos fijos, la cual 16 puestos son netamente para venta de frutales, estas a su vez se organizan en pasillos clasificados por su naturaleza (InforMercadoZonal, 2022.)

Impulsar la compra de frutas se convirtió en un aspecto de gran importancia, debido al mayor porcentaje de mala nutrición, que se presenta por el consumo de alimentos perjudiciales a la salud (Parra & Astudillo, 2019). El estudio de mercados aplicada al comportamiento del consumidor, especialmente en el hábito de compra, señaló que cuatro factores intervienen en la conducta del consumidor: cultural, personal, social y psicológico, con el objetivo de comprender y prevenir la conducta de los consumidores, que acuden al mercado (Cardona Arbeláez et al., 2018).

Para la presente investigación se utilizó el método estadístico de modelo de ecuación estructural (SEM), es una herramienta estadística multivariada, también conocida como análisis de estructura de covarianzas, que permite estudiar la relación entre variables latentes y observadas. Una variable latente no presenta una unidad de medida específica y una variable observada es aquella que es posible medir de manera directa (las creencias, modo de vida, edad, ocupación, entre otros). En este estudio se describe el tipo de modelo, representación gráfica, las técnicas de estimación y valoración de ajuste (Teresa et al., 2016).

En ese contexto, el estudio es idóneo porque se podrá conocer los factores que influyen en la decisión de compra del consumidor en el mercado modelo, utilizando esto como base para futuras investigaciones. En esta investigación se aplicaron 384 encuestas a consumidores, durante un mes, para poder realizar correctamente el análisis de datos, contrastando que está información sea verídica. Tomando en consideración lo expresado, a continuación, se destaca algunas investigaciones como:

De acuerdo a García-Echevarría et al., (2019), el proyecto de investigación denominado factores que influyen en la decisión de compra del consumidor de los Food Trucks. Estableció como objetivo identificar los factores que impactan en la decisión de compra. Los resultados que se obtuvo fue que los factores que influyen más son el sabor, calidad, fácil acceso al lugar, la ubicación céntrica y presentación; en la que el precio no influye en la decisión. Por otra parte, (Acosta, 2019), analizó los factores del marketing mix que influyen en la decisión de compra de los clientes de la Empresa Pucacha E.I.R.L, Tarapoto. Esta investigación tuvo como muestra a 332 clientes. Después de que se obtuvo la información correcta y los análisis de datos verídicos, determinaron que existe una relación significativa y positiva entre la decisión de compra y el factor de marketing mix. Concluyendo que las dimensiones precio, producto, plaza, promoción, personas, procesos y apariencia física son las variables de decisión de compra que poseen un nivel alto de desempeño.

NurShahirah Maisurah Saibin Abdullah et al., (2021). Denominó la investigación como factores que influyen en la decisión de compra del consumidor en la elección de teléfonos móviles entre los adolescentes. Por consiguiente, la mayoría de encuestados confirmó que el factor que influye en su decisión de compra de un teléfono móvil es su calidad y precio, sin embargo, 10 encuestados dijeron que también influye la marca. En conclusión, los factores que influyen en la decisión de compra tiene que ver con la calidad y precio, pero también está la lealtad que el cliente tiene a una marca en particular. Asimismo, Ortigoza Micolta et al., (2018) estudió los factores que influyen en la decisión de compra de snacks saludables en Santiago de Cali. Buscó analizar el comportamiento del consumidor respecto a la acción de compra a través de factores externos, que influyen directa o indirectamente en el proceso de compra. El resultado que alcanzó este análisis es la estructura del perfil del consumidor, con la finalidad que ciertas organizaciones puedan conocer a su mercado objetivo y cómo llegar a ellos fácilmente. En conclusión, los factores externos que influyen directamente en la decisión de compra son: culturales, personales, sociales y psicológicos, generando que la organización satisfaga correctamente las necesidades del cliente.

Como señala Bogado & Pizzurno (2021), investigó los factores que influyen en la compra de tapabocas en consumidores paraguayos durante la pandemia COVID -19. Se centró en determinar los factores que influyen en la compra. Su instrumento de recolección de datos fue enviado por WhatsApp, analizando la información se obtuvo como resultado que la gran

población compraba la mascarilla por calidad del producto. Concluyendo que existe conciencia en el uso determinado de tapabocas, además de ser una necesidad de protección y uso obligatorio durante la pandemia. Teniendo en cuenta que el factor más relevante que influye en la decisión de compra es la calidad y la protección contra la COVID-19. De igual manera Lopez Salazar (2019), analizó los factores que influyen en la compra de alimentos orgánicos en México. Diseñó y validó dicho estudio con 270 clientes de la ciudad de Celaya. Llevando a cabo una investigación mixta; para determinar los factores sociales y personales que influyen en la disposición a pagar un precio por productos orgánicos. Esto demostró de manera precisa los beneficios, desventajas, preferencias, frecuencias de consumo y disponibilidad, desde la percepción del consumidor. Por lo tanto, los resultados muestran que los factores que influyen son: la conciencia de beneficios de los productos, edad y disponibilidad. Concluyendo que las personas que tiene mayor probabilidad de invertir en alimentos de calidad, conocen las distintas ventajas que conlleva el consumo de los productos orgánicos.

Espinel et al. (2020). Nombró al artículo factores que influyen en el comportamiento del consumidor de edulcorantes. Su mayor objetivo fue analizar adecuadamente preferencias, edad, gustos, necesidades, estrato y estilos de vida para la toma de decisiones. El 62,9% prefiere realizar sus compras en las tiendas de barrio por la cercanía, atención personalizadas y sobre todo socializarse con las tiendas del barrio; sin embargo, el 56,3% considera que no cambiaría la tienda por un supermercado y el 52,7% prefieren hacer compras cada quince días por la variedad de productos. Concluyendo que el 62,9% de esa población prefiere las tiendas, debido a la localización, diversidad y sobre todo el precio de los productos. A su vez Hermsillo Anduaga et al., (2020) determinó los factores que influyen en la decisión de compra de carne de bovino por parte de los comercializadores en Navojoa, Sonora. Por medio de esta investigación el productor de ganado alcanzará saber los gustos y preferencias de los consumidores, para establecer qué tan atractivo puede resultar en el mercado mexicano, creando valor nacional. En este estudio se preguntó qué factores influyen para la compra de carne de bovino. La respuesta fue, que ellos prefieren la carne nacional a que la importada. Estos clientes tienen una alta fidelidad al proveedor, prefiriendo calidad, higiene, sabor y sobre todo la variedad antes que el precio. Por lo tanto, los productores de reses para su exportación consideraron la opción de crear valor en el mismo país, alcanzando mejor rentabilidad y generando empleo. Llegando a la conclusión que los factores que influyen

para deliberar la compra son la calidad, higiene, sabor y variedad respecto a la carne de bovino.

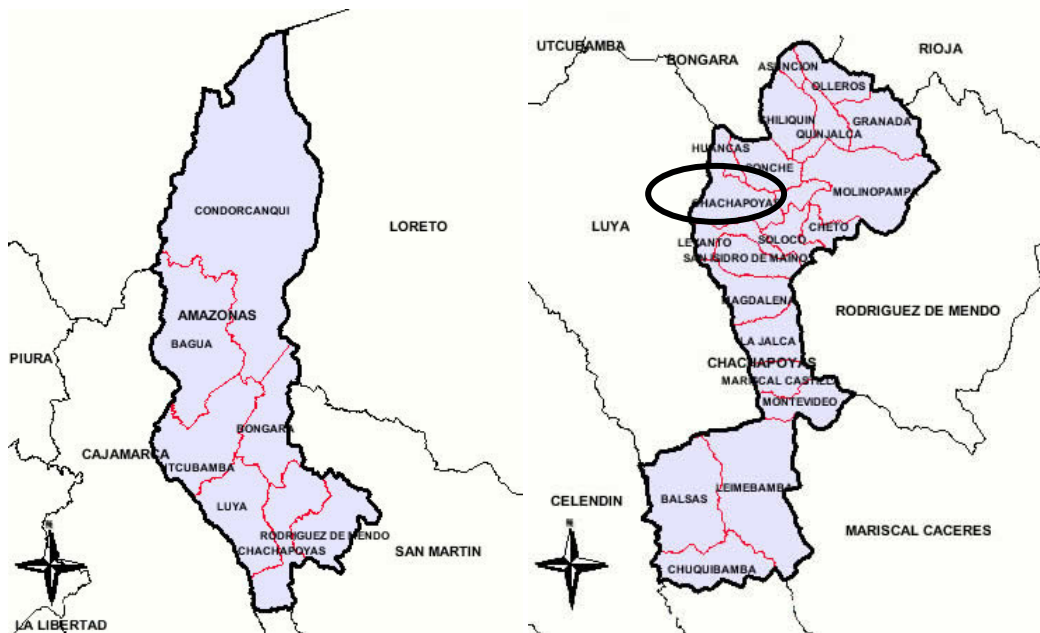
Esta investigación tiene como objetivo determinar los factores que influyen en la decisión de compra del consumidor en frutales en el mercado modelo de Chachapoyas. Por lo cual se estableció los factores correspondientes a los ámbitos cultural, social, personal y psicológico en la toma de decisiones, en el que se identificó el proceso de decisión de compra del consumidor y se analizó los factores más relevantes que influyen en el cliente. En conclusión, se espera que la siguiente investigación contribuya en la toma de decisiones del consumidor para poder ser comprendido ante sus necesidades, mejorando así la satisfacción del cliente en el momento de realizar una compra.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Ubicación del estudio

El estudio de investigación se realizó en el distrito de Chachapoyas, provincia de Chachapoyas y región de Amazonas. Encontrándose ubicado en una altitud 2 338 m.s.n.m, con coordenadas geográficas de longitud: -77.8725, latitud: -6.22944: 6° 13' 46" Sur, 77° 52' 21" Oeste. (Figura 1) (Municipalidad de Perú, 2023).

Figura 1. Ubicación geográfica del distrito de Chachapoyas



Fuente: Adaptado de Perú Top Tours

2.2. Población

2.2.1. Población

Se tendrá en cuenta a toda la población de Chachapoyas que acuda al mercado modelo.

2.2.2. Muestra

Para hallar el tamaño de la muestra se utilizó la siguiente fórmula, cuya población es de 384.

$$n = \frac{Z^2 \times p \times q}{e^2}$$

Donde:

n: tamaño muestral

N: tamaño de población:

Z: Nivel de confianza al 95% = 1.96

p: Probabilidad del éxito = 0.50

q: Probabilidad de error o fracaso = 0.50

E: Error máximo permitido 5% = 0.05

Tamaño muestral:

$$n = \frac{1.96^2 \times 0.50 \times 0.50}{0.05^2}$$

384 = consumidores

El resultado que se ha obtenido del desarrollo de la fórmula de población infinita fue un total de 384 consumidores de la ciudad de Chachapoyas, los cuales fueron aleatoriamente encuestados.

2.2.3. Muestreo

Para la selección de una muestra de la población se utilizará el tipo de muestreo probabilístico aleatorio simple.

2.3. Métodos

2.3.1. Tipo de investigación

El proyecto de investigación es de tipo no experimental, debido a que no se manipuló las variables, basándose fundamentalmente en la observación de fenómenos tal y como se dan en el contexto natural, para luego analizarlos (Mata Solis, 2019).

2.3.2. Nivel de investigación

El nivel es descriptivo, debido que tiene el objetivo de caracterizar a la población estudiada y como un antecedente a los estudios cuantitativos, describiendo los factores que influyen en la decisión de compra, sin explicar el porqué de las cosas; también es correlacional, pues proporciona buscar una relación entre dos variables, dándole una validez estadística (Shuttleworth, 2021).

2.3.3. Diseño de investigación

El diseño es transversal, por consiguiente, la recolección de datos se realizará en un solo periodo de tiempo, permitiendo que el cálculo sea directo y así ayudando

a recopilar una gran cantidad de datos en la toma de decisiones (Cvetkovic-Vega et al., 2021).

2.3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Técnica:

La técnica que se utilizó para la recolección de datos en la investigación realizada, fue la encuesta, recaudando información a 384 consumidores de la ciudad de Chachapoyas, seleccionados aleatoriamente.

Instrumento:

El instrumento que se aplicó para realizar la encuesta, fue la entrevista, estuvo conformado por 26 ítems, 19 ítems relacionados a la variable independiente y 7 ítems relacionado a la variable dependiente, cada uno de ellos conto con una escala de frecuencia cualitativa de Likert, con rango del 1 al 5(1: Totalmente en desacuerdo, 2: En desacuerdo, 3: Ni de acuerdo ni desacuerdo, 4: De acuerdo y 5: Totalmente de acuerdo), se encuentra en el anexo 1.

2.3.5. Validez del instrumento:

El instrumento fue validado por tres expertos dedicados a la investigación, se los cuales están especializados en Ciencia, Tecnología y Gestión Alimentaria (Evaluador 1), Ciencia e Ingeniería de los Alimentos (Evaluador 2) y Ciencia de Alimentos (Evaluador 3); las fichas de evaluación llenadas y firmadas se encuentran en el anexo 4.

2.3.6. Confiabilidad

Se utilizó el coeficiente de Alfa de Cronbach de acuerdo con Rodríguez Rodríguez & Reguant Alvarez, (2020) quienes aseguran que el método es uno de los habitualmente referenciados y se puedan utilizar en variables de escala, en la que según Alonso & Santacruz,(2015) indican que una buena consistencia interna para una escala unidimensional está entre 0.70 y 0.90, teniendo en cuenta que mientras esté más cerca al +1 el grado de confiabilidad es más alta, apareciendo así como una forma sencilla y confiable para la validación del instrumento.

Tabla 1.

Estadísticas de confiabilidad – Alfa de Cronbach del instrumento

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,815	,826	26

Fuente: Elaboración propia

Se puede valorar en la Tabla 1 respecto Estadísticas de confiabilidad – Alfa de Cronbach de dicho instrumento, donde se obtuvo a través del procesamiento de datos en el software SPSS V25, como resultado 0. 815, demostrando la validez y fiabilidad del mismo.

2.3.7. Identificación de Variables

- **Variables latentes endógenas:**

Decisión de compra: La decisión de compra es la percepción del consumidor antes de realizar la compra en el mercado modelo de Chachapoyas.

- **Variables latentes exógenas:**

Factores Culturales: Es el factor que influye en el comportamiento del consumidor refiriéndose a las costumbres, creencias y modo de vida.

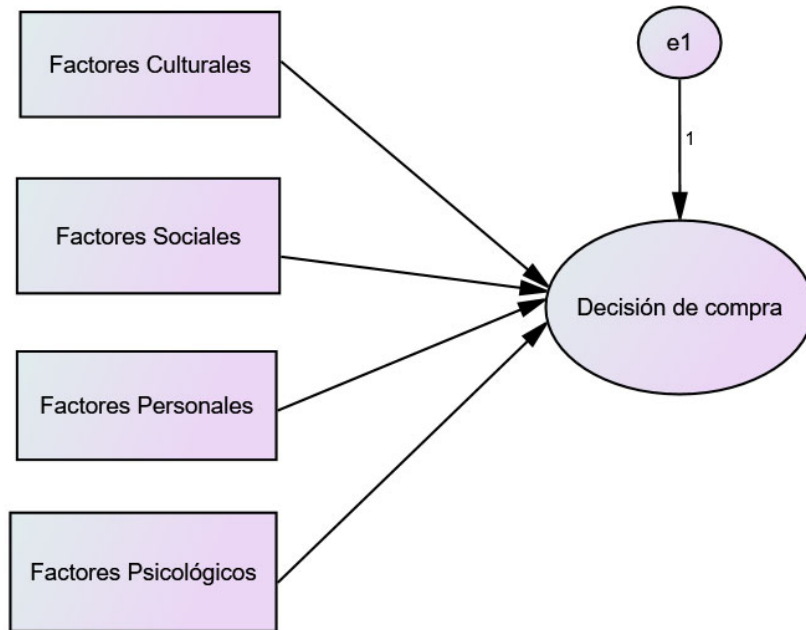
Factores Sociales: Influencia externa que recibimos de nuestro entorno. Es decir, aquellos aspectos que provienen de la familia, la religión y clase social a los consumidores que decidan comprar en el mercado municipal de Chachapoyas.

Factores Personales: Los factores personales hacen referencia a las características que tiene cada individuo como consumidor. Es decir, aspectos como la edad, ocupación, situación económica y estilo de vida, siendo indispensables a la hora de tomar una decisión de compra.

Factores Psicológicos: el factor psicológico tiene un gran impacto en la personalidad influyendo en la toma de decisión de compra.

En base a las variables identificadas anteriormente, se construye un modelo estructural del estudio en la Figura 2:

Figura 2. *Diagrama del modelo propuesto*



Fuente: Elaboración propia

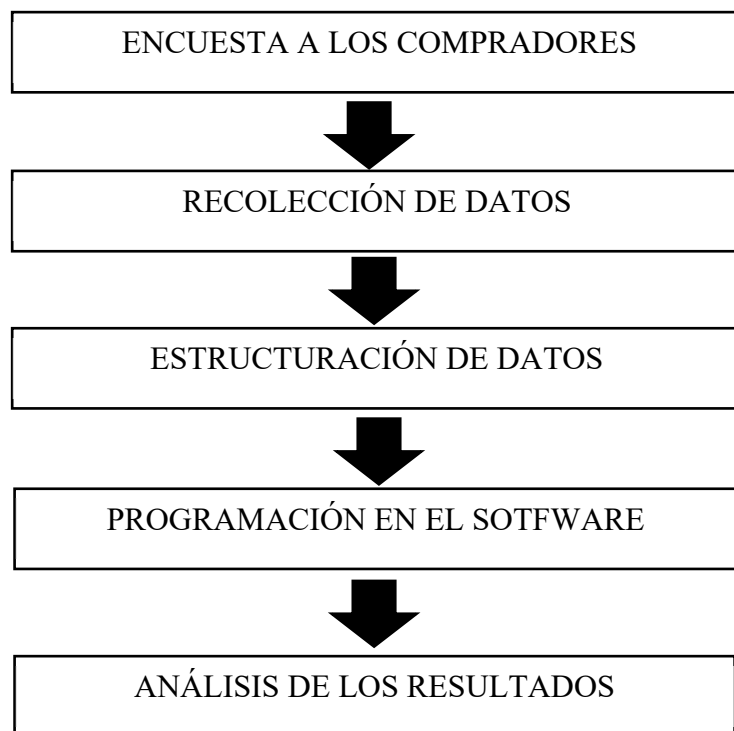
2.4. Operacionalización de variables

Tabla 2. Operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Dimensiones	Indicador	Escala de medición	Instrumento
FACTORES QUE INFLUYEN (Variable independiente)	El comportamiento del consumidor se centra en el consumo en la que decide gastar los recursos disponibles. Es predecible comprender las influencias que pueden afectar, sin embargo; los factores de influencia se categoriza por 4 categorías; cultural, social, personal y psicológico, estos factores son claves para la decisión de compra (Oliveros et al., 2022)	Factores culturales	1. Modo de vida 2. Creencias	Ordinal	Encuesta
		Factores sociales	1. Religión 2. Clase social 3. Familia		
		Factores personales	1. Edad 2. Ocupación 3. Situación económica 4. Estilo de vida		
		Factores psicológicos	1. Auto – concepto 2. Motivación 3. Percepción 4. Actitudes		
DECISIÓN DE COMPRA (Variable dependiente)	Según Schiffman & Kanuk, (2021) El proceso de toma decisión del comprador, son 3 fases diferentes, pero entrelazadas, las cuales son: datos de entrada, proceso y salida.	Influencias externas	1. Datos de entrada	Ordinal	Encuesta
		Necesidades	1. Proceso		
		Búsqueda de información			
		Evaluación de compra			
		Compra	1. Salida		
		Evaluación post compra			

2.5. Metodología de la investigación

Figura 3. *Procesos para el desarrollo de la investigación*



Fuente: Elaboración propia

Encuesta a los compradores

Se realizó la encuesta a 384 compradores del mercado modelo de Chachapoyas. Fue de suma importancia explicarles el porqué de la encuesta para así poder obtener datos verídicos de su parte.

Recolección de datos

Se recolectó los datos, para así agrupar y calcular la información de diversas fuentes a fin de obtener datos completos y precisos.

Estructuración de datos

Se ordenó, procesó, clasificó y gestionó la información de manera eficiente, en la que se pudo proporcionar una base de datos.

Programación en el software

Para la programación se utilizó el software estadístico (IBM SPSS Statistics 25.0 vinculad con AMOS v.24 y Microsoft Excel 2016), estos programas están diseñados para llevar a cabo un objetivo determinado y concreto, de tipo, comunicativo e informativo, en la cual nos permitió ejecutar los datos de las encuestas.

Análisis de los resultados

Luego de haber ordenado y ejecutado los datos se procedió al análisis de los resultados, siendo indicado en la sección 2.6.

2.6. Análisis de datos

La recolección de datos se realizó aplicando la encuesta como instrumento.

La organización, clasificación y sistematización de la base de datos se realizó en el programa Excel 2016.

Para el desarrollo y análisis de datos se utilizó estadística de métodos multivariados, para establecer la relación que existe entre factores que influyen y decisión de compra, empleando el modelo de ecuaciones estructurales, procesado en el programa AMOS vs.24.

III. RESULTADOS

3.1. Datos generales de los consumidores de Chachapoyas

3.1.1. Número de consumidores según género

En la tabla 3 se presenta el número de consumidores según género, de los 384 encuestados, 229 fueron mujeres, con un total del 60% y 155 varones, con el 40%. En conclusión, la mayor parte de los consumidores en el mercado modelo es constituida por mujeres.

Tabla 3. *Número de consumidores según género*

	Femenino	Masculino
Cantidad	229	155
Porcentaje (%)	60%	40%

Fuente: Elaboración propia

3.1.2. Número de consumidores según grupo de edad

En la tabla 4, representa que, del total de consumidores encuestados, 211 tienen de 18 – 30 años; 106, tienen de 31 – 45 años; 55, tienen 46 – 60 años; y 12 tienen de 60 años a más. Demostrando que la mayor cantidad de consumidores se encuentran en la edad de 18 – 30 años con un total de 55%.

Tabla 4. *Número de consumidores según grupo de edad.*

	18 - 30 años	31 - 45 años	46 - 60 años	60 años a más
Cantidad	211	106	55	12
Porcentaje (%)	55%	28%	14%	3%

Fuente: Elaboración propia

3.1.3. Estado civil de los consumidores

En la tabla 5, muestra que, del total de consumidores encuestados, 243 son solteros (as); 68, casado (a); 73, entre otros. En conclusión, la mayor cantidad de encuestados, su estado civil se encuentra soltero (a) con un total del 63%.

Tabla 5. Estado civil de los consumidores.

	Soltero (a)	Casado (a)	Otros
Cantidad	243	68	73
Porcentaje (%)	63%	18%	19%

Fuente: Elaboración propia

3.1.4. Ocupación de los consumidores

En la tabla 6 se presenta el número de consumidores según su ocupación, de los 384 encuestados, 84 fueron estudiantes, 257 fueron trabajadores y 43 fueron amas de casa. En conclusión, la mayor parte de los consumidores en el mercado modelo es constituida por trabajadores.

Tabla 6. Ocupación de los consumidores.

	Estudiante	Trabajador (a)	Ama de casa
Cantidad	84	257	43
Porcentaje (%)	22%	67%	11%

Fuente: Elaboración propia

3.1.5. Ingresos mensuales de los consumidores

La tabla 7, muestra la cantidad de ingresos mensuales de los consumidores, por lo cual 174 consumidores tienen ingresos entre 500 a 1500 soles, 71 tienen ingresos desde 1500 a 2000, 113 tienen ingresos entre 2000 a 3500 y 26 tienen ingresos de 3500 a más. Es decir, que la mayor cantidad de ingresos mensuales de los consumidores oscila entre los 500 a 1500 soles.

Tabla 7. Ingresos mensuales de los consumidores.

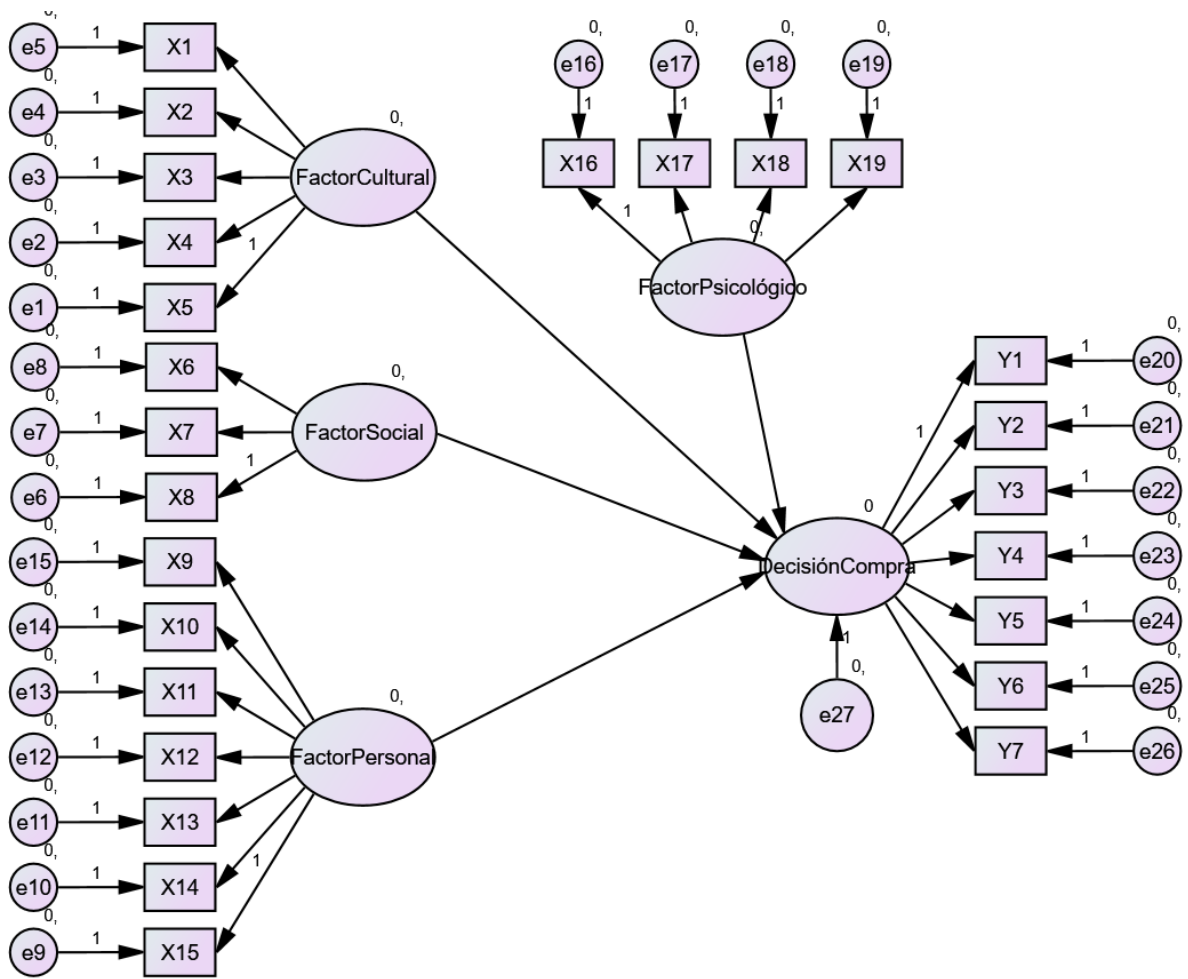
	500 a 1500 soles	1500 a 2000 soles	2000 a 3500 soles	3500 a más
Cantidad	174	71	113	26
Porcentaje (%)	45%	18%	29%	7%

Fuente: Elaboración propia

3.2. Modelo estructural

Una vez realizado el modelo y asegurado que dichos constructos estén correctamente y significativamente definidos a partir de cada ítem, se procede a desarrollar el modelo estructural. En esta investigación en la Figura 4 se les denominó a las variables latentes exógenas (variable X) y a las variables latentes endógenas (variable Y), tanto las variables X y Y tendrán su margen de error medidas. En esta investigación se utilizó el software estadístico AMOS 24.0 para el análisis de Modelo de Ecuación Estructural.

Figura 4. Modelo estructural



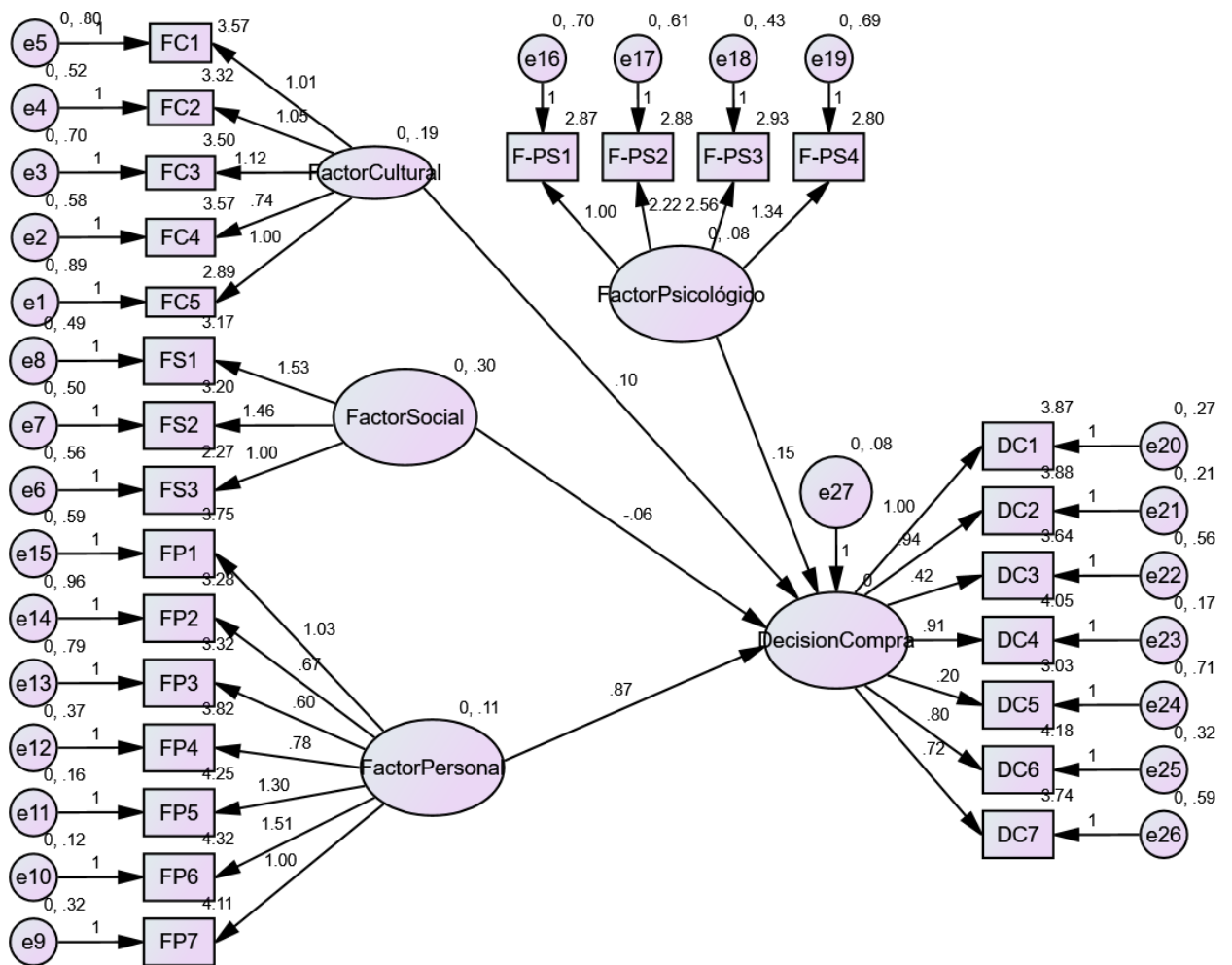
Fuente: Elaboración propia.

3.3. Ajuste del modelo de medida

Ya realizado el análisis de modelo de ecuación estructural en la Figura 5 se muestra el modelo de medida. Este modelo de medida define las relaciones entre las variables

observadas y las variables latentes, cuyo objetivo es confirmar la veracidad de las variables en sus respectivos constructos o variables latentes.

Figura 5. Modelo de ecuación estructural



Fuente: Elaboración propia

3.4. Evaluación de significancia estadística

En la Tabla 8, para cada variable observada los p – valores son menores que el nivel de significancia 0.05, esto quiere decir que todas las variables observadas son significativas en sus respectivos constructos, como factor cultural, factor social, factor personal y factor psicológico. Confirmando que todas las variables son representativas.

Tabla 8. *Estimaciones significativas de máxima verosimilitud*

Regression Weights: (Group number 1 - Default model)

			Estimate	S.E.	C.R.	P
DecisionCompra	<---	FactorCultural	.104	.063	1.649	.099
DecisionCompra	<---	FactorSocial	-.061	.043	-1.422	.155
DecisionCompra	<---	FactorPersonal	.872	.121	7.194	***
DecisionCompra	<---	FactorPsicológico	.150	.095	1.585	.113
Items5	<---	FactorCultural	1.000			
Items4	<---	FactorCultural	.740	.168	4.398	***
Items3	<---	FactorCultural	1.120	.229	4.897	***
Items2	<---	FactorCultural	1.049	.211	4.972	***
Items1	<---	FactorCultural	1.014	.217	4.676	***
Items8	<---	FactorSocial	1.000			
Items7	<---	FactorSocial	1.460	.157	9.328	***
Items6	<---	FactorSocial	1.533	.166	9.252	***
Items15	<---	FactorPersonal	1.000			
Items14	<---	FactorPersonal	1.512	.162	9.349	***
Items13	<---	FactorPersonal	1.298	.143	9.081	***
Items12	<---	FactorPersonal	.782	.127	6.171	***
Items11	<---	FactorPersonal	.596	.159	3.758	***
Items10	<---	FactorPersonal	.670	.175	3.817	***
Items9	<---	FactorPersonal	1.027	.162	6.352	***
Items16	<---	FactorPsicológico	1.000			
Items17	<---	FactorPsicológico	2.217	.474	4.675	***
Items18	<---	FactorPsicológico	2.561	.563	4.549	***
Items19	<---	FactorPsicológico	1.337	.320	4.181	***
Items20	<---	DecisionCompra	1.000			
Items21	<---	DecisionCompra	.940	.101	9.336	***
Items22	<---	DecisionCompra	.424	.110	3.837	***
Items23	<---	DecisionCompra	.908	.095	9.601	***
Items24	<---	DecisionCompra	.197	.119	1.662	.096
Items25	<---	DecisionCompra	.801	.103	7.790	***
Items26	<---	DecisionCompra	.724	.123	5.905	***

Fuente: AMOS 24

3.5. Evaluación de fiabilidad y varianza extraída:

Se comienza a estimar las fiabilidades y las medias de varianza extraída para cada uno de los constructos, con la finalidad de evaluar si las variables establecidas son representativas en los constructos.

- Fiabilidad de constructo:

$$\rho = \frac{(\sum \lambda_i)^2}{(\sum \lambda_i)^2 + \sum \text{var}(\epsilon_i)}$$

- Varianza extraída:

$$\tau = \frac{\sum \lambda_i^2}{\sum \lambda_i^2 + \sum \text{var}(\epsilon_i)}$$

λ_i : Cargas estandarizadas de las variables manifiesta i.

ϵ_i : Errores de medida de la variable manifiesta i.

Tabla 9. *Criterios de bondad de ajuste*

Constructo	Variables	Carga factorial estandarizada (λ_i)	Cuadrado de la carga estandarizada (λ_i^2)	Varianza del error (ϵ_i)
Factores culturales	X1	1.01	1.0201	0.8
	X2	1.05	1.1025	0.52
	X3	1.12	1.2544	0.7
	X4	0.74	0.5476	0.58
	X5	1	1	0.89
	Total	4.92	4.9246	3.49
Factores Sociales	X6	1.53	2.3409	0.49
	X7	1.46	2.1316	0.5
	X8	1	1	0.56
	Total	3.99	5.4725	1.55
Factores Personales	X9	1.03	1.0609	0.59
	X10	0.67	0.4489	0.96
	X11	0.6	0.36	0.79
	X12	0.78	0.6084	0.37
	X13	1.3	1.69	0.16
	X14	1.51	2.2801	0.12
	X15	1	1	0.32
Total	6.89	7.4483	3.31	
Factores Psicológicos	X16	1	1	0.7
	X17	2.22	4.9282	0.61
	X18	2.56	6.5536	0.43
	X19	1.34	1.7956	0.69
	Total	7.12	14.2774	2.43

Fuente: Elaboración propia

En la Tabla 9 se desarrolló la fiabilidad y la varianza extraída de los constructos, en ellas se encuentran las cargas estandarizadas de la Figura 5, también están presentes las cargas de las varianzas de errores. Se estableció la fiabilidad de los constructos, cada uno tiene una fiabilidad mayor a 0.70, es decir que las variables de cada constructo son significativas.

- Fiabilidad del constructo factores culturales:

$$\frac{(4.92)^2}{(4.92)^2 + 3.49} = 0.8646$$

- Fiabilidad del constructo factor sociales:

$$\frac{(3.99)^2}{(3.99)^2 + 1.55} = 0.9112$$

- Fiabilidad del constructo factor personal:

$$\frac{(6.89)^2}{(6.89)^2 + 3.31} = 0.9348$$

- Fiabilidad del constructo factor psicológicos:

$$\frac{(7.12)^2}{(7.12)^2 + 2.43} = 0.9543$$

Con la ayuda de la Tabla 9, se hallaron las varianzas extraídas de los constructos, el criterio de aceptación radica en que la varianza extraída deba ser superior a 0.5 sugerido por Fornell y Larcker (1981), es decir si cumple con la norma establecida será aceptable. En la cual nos fijamos que las varianzas extraídas de los constructos si cumplen con el criterio estableció, en la que sus resultados son mayores a 0.5.

- Varianza extraída del constructo factor cultural:

$$\frac{(4.9246)^2}{(4.9246)^2 + 3.49} = 0.8741$$

- Varianza extraída del constructo factor social:

$$\frac{(5.4725)^2}{(5.4725)^2 + 1.55} = 0.95$$

- Varianza extraída del constructo factor personal:

$$\frac{(7.4483)^2}{(7.4483)^2 + 3.31} = 0.9431$$

- Varianza extraída del constructo factor psicológico:

$$\frac{(14.2774)^2}{(14.2774)^2 + 2.43} = 0.9882$$

3.6. Ajuste global del modelo estructural

En la tabla 10 se señaló los coeficientes estimados, como también p-valores para cada coeficiente, debido a que el análisis es estructural nos enfocamos más en las relaciones de las variables latentes. Dando como resultado que el constructo de factor personal influye sobre la decisión de compra, teniendo un nivel significativo igual a 0.00. Por consiguiente, los constructos de (factor cultural, social, psicológico) no influyen en la decisión de compra del consumidor, dado que el nivel de significancia es mayor a ≤ 0.05 , lo cual no cumple con la regla establecida.

Tabla 10. *Estimaciones de coeficiente de regresión*

			Estimate	S.E.	C.R.	P
DecisionCompra	<---	FactorCultural	.104	.063	1.649	.099
DecisionCompra	<---	FactorSocial	-.061	.043	-1.422	.155
DecisionCompra	<---	FactorPersonal	.872	.121	7.194	***
DecisionCompra	<---	FactorPsicológico	.150	.095	1.585	.113

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 11 se desarrolló las medidas de ajuste absoluto, teniendo un estadístico Chi cuadrado con valor de 1496.81 con 295 grados de libertad y tiene un p-valor de 0.000, este valor es menor que 0.05, por lo cual el estadístico es significativo, concluyendo que algunos datos no se adecuan al modelo teórico propuesto estimado, sin embargo, existen otras alternativas y se prestó atención al resto de los índices de ajustes. El índice parámetro de no centralidad (NCP) es 1201.981, se considera no aceptable, no cumple adecuadamente con el límite máximo de 2 que puede tomar el índice. El índice de validación cruzada esperada (ECVI) es 4.337, incumpliendo con el límite máximo de 1 de la correlación.

Respecto a las medidas de ajuste incremental, se tiene el índice Tucker – Lewis (TLI) con un valor de 0.492, no excede el nivel recomendado de 0.90, el índice de ajuste comparativo (CFI) tiene un valor de 0.539, también no excede al valor especificado 0.90. el índice de ajuste normado (NFI) es 0.49, este valor no es aceptable ya que el mínimo valor que puede tomar es 0.90.

En las medidas de ajuste de parsimonia el índice de ajuste normado de parsimonia (PNFI) es 0.445, este valor es ajuste medio ya que se encuentra entre el 0 y el 1, el Chi-Cuadrado normado tiene un valor dentro del límite recomendado entre 2 o 5, permitiendo la evidencia condicional de la parsimonia del modelo. El criterio de información de Akaike (AIC) es 1660.981.

Tabla 11.

Medidas de ajuste por el método de máxima verosimilitud del modelo.

Medidas	Índice	Valor determinado
Medidas de ajuste absoluto	X ² con 295 gl	1496.81 p= 0.000
	NCP	1201.981
	ECVI	4.337
Medidas de ajuste incremental	TLI	0.492
	CFI	0.539
	NFI	0.49
Medidas de ajuste de parsimonia	PNFI	0.445
	X ² /gl	5.0745
	AIC	1660.981

Fuente: Elaboración propia

En el proceso de desarrollo de la investigación se estudió la técnica multivariado, tal como el análisis de Modelos de Ecuación Estructural (SEM), esta técnica estadística fue de gran ayuda ya que se llegó a encontrar un modelo estructural, siendo evaluado por diversos índices de ajuste con la finalidad de resolver supuestos o hipótesis planteadas en el estudio.

Hipótesis general: Existen factores culturales, sociales, personales y psicológicos que influyen en la decisión de compra de frutales en el mercado municipal, ciudad de Chachapoyas.

Para demostrar estadísticamente esta hipótesis genera, en primer lugar, se analizó la influencia de los factores culturales, sociales, personas y psicológicos en la decisión de compra, es decir que se construyó un modelo de ecuación estructural.

Contraste de hipótesis:

H₀: No existe factores culturales, sociales, personales y psicológicos que influyen en la decisión de compra de frutales en el mercado municipal, ciudad de Chachapoyas.

H₁: Si existen factores culturales, sociales, personales y psicológicos que influyen en la decisión de compra de frutales en el mercado municipal, ciudad de Chachapoyas.

En la Figura 6. se observó que los coeficientes de determinación de este modelo son: factor cultural 0.19, factor social 0.30, factor personal 0.11 y del factor psicológico 0.08.

Primera hipótesis: El factor cultural influye en la decisión de compra del consumidor en el mercado modelo de Chachapoyas.

H₀: El factor cultural no influye en la decisión de compra del consumidor de frutales en el mercado modelo de Chachapoyas.

H₁: El factor cultural si influye en la decisión de compra del consumidor de frutales en el mercado modelo de Chachapoyas.

En la tabla 10, se analizó que el factor cultural no influye en la decisión de compra, debido que el p-valor es 0.099, siendo mayor que el nivel de significancia 0.05.

Segunda hipótesis: El factor social influye en la decisión de compra del consumidor en el mercado modelo de Chachapoyas.

H₀: El factor social no influye en la decisión de compra del consumidor de frutales en el mercado modelo de Chachapoyas.

H₁: El factor social si influye en la decisión de compra del consumidor de frutales en el mercado modelo de Chachapoyas.

En la tabla 10, se analizó que el factor social no influye en la decisión de compra, debido que el p-valor obtenido es 0.155, siendo mayor que el nivel de significancia 0.05.

Tercera hipótesis: El factor personal influye en la decisión de compra del consumidor en el mercado modelo de Chachapoyas.

H₀: El factor personal no influye en la decisión de compra del consumidor de frutales en el mercado modelo de Chachapoyas.

H₁: El factor personal si influye en la decisión de compra del consumidor de frutales en el mercado modelo de Chachapoyas.

En la tabla 10, se analizó que el factor personal influye en la decisión de compra, debido que el p-valor obtenido es 0.000, es menor que el nivel de significancia 0.05, siendo significativo.

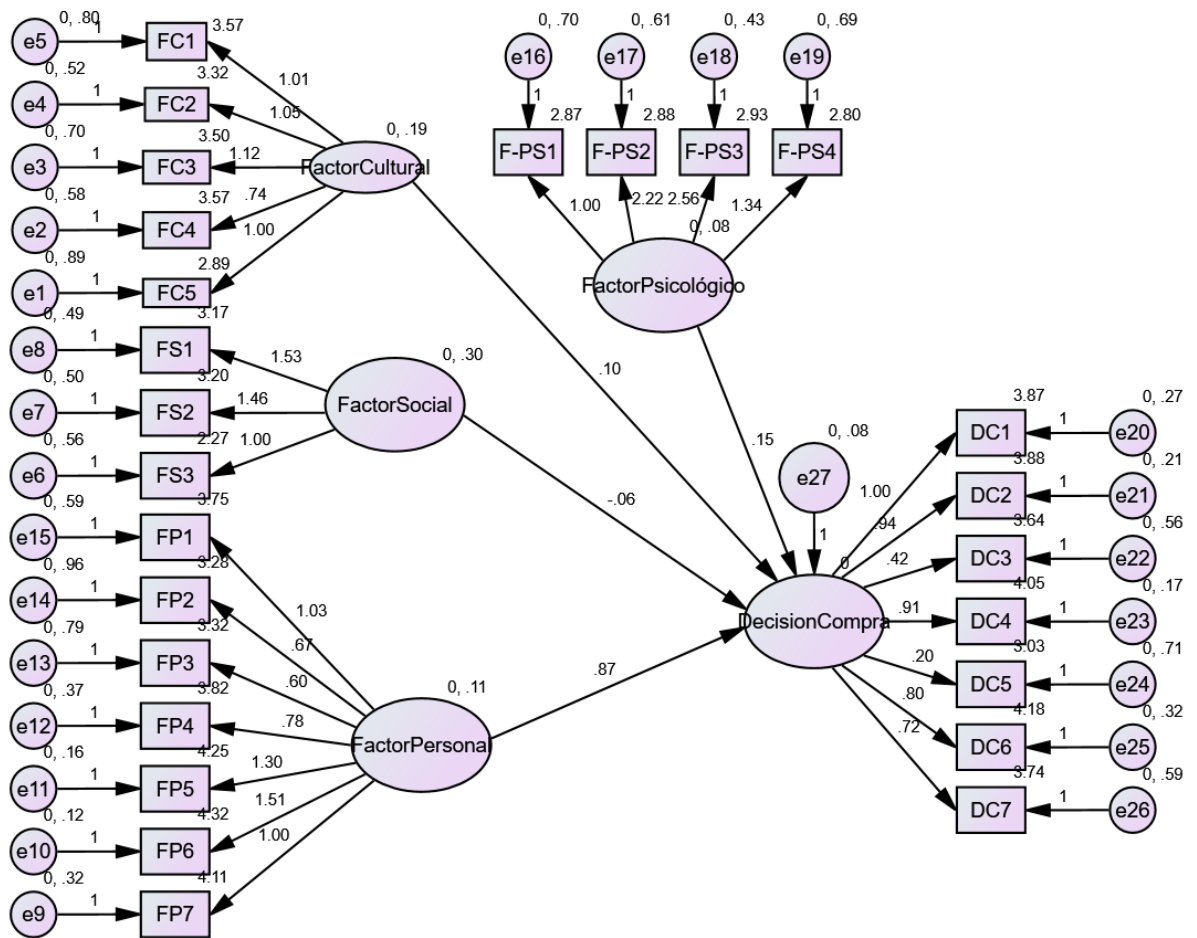
Cuarta hipótesis: El factor psicológico no influye en la decisión de compra del consumidor en el mercado modelo de Chachapoyas.

H₀: El factor psicológico no influye en la decisión de compra del consumidor de frutales en el mercado modelo de Chachapoyas.

H₁: El factor psicológico si influye en la decisión de compra del consumidor de frutales en el mercado modelo de Chachapoyas.

En la tabla 10, se analizó que el factor psicológico no influye en la decisión de compra, debido que el p-valor obtenido es 0.113, es mayor que el nivel de significancia 0.05.

Figura 6. Modelo de ecuaciones estructurales con estimaciones estandarizadas



Fuente: Elaboración propia

IV. DISCUSIÓN

El objetivo de la investigación es determinar los factores que influyen en la decisión de compra del consumidor en frutales en el mercado modelo de Chachapoyas, el análisis estadístico que se aplicó para demostrar estadísticamente esta hipótesis es el Modelo de Ecuaciones Estructurales (SEM). Este estudio dependió de análisis previos, como la validación del instrumento, para poder realizar las encuestas respectivas, recaudar la información y procesar los datos al programa estadístico AMOS v24. Para poder realizar esta investigación se realizó una revisión bibliográfica, sobre el modelo de ecuaciones estructural teórico de Escobedo et.al (2016), siendo fundamental para el desarrollo de la investigación.

En la investigación se diseñó un instrumento de recolección de datos (cuestionario), constituya 4 constructos que son: factor cultural, factor social, factor personal y factor psicológico, teniendo 19 preguntas en total. A dicho instrumento se le añadió 7 preguntas más que van relacionadas con el constructo de decisión de compra, con la finalidad de adecuarlo con la técnica multivariante de SEM, para responder a las hipótesis planteadas en el estudio. Asimismo, el instrumento fue confiable con un Alfa de Cronbach de 0.82.

En función a la investigación realizada y los resultados obtenidos, se determinó que efectivamente uno de los factores influye en la decisión de compra, es decir que la mayoría de consumidores el momento de realizar sus compras se dejan influenciar por sus ámbitos personales (edad, estilo de vida, situación económica, entre otros) en el distrito de Chachapoyas. Sin embargo, estos resultados, coinciden con otras investigaciones ejecutadas en diferentes zonas del Perú y otros países, como la de Lachira (2019), quien indica que el factor más influyente en la decisión de compra, es el personal con un 77.6%, el momento de realizar sus compras en el Mall Aventura y Real Plaza de la ciudad de Trujillo. Ttito & Mescoco (2020), señala que los principales factores que influyen en la decisión de compra de Vivienda en el sector inmobiliaria en la ciudad de Cusco son los Factores Ambientales y Personales. Otros actores como Gutiérrez & Morales (2023), muestra que, con un 72.4% el factor que más influye en la decisión de compra de medicamentos en tiempo de pandemia en usuarios que acuden a la botica Vida & Salud del distrito de la Victoria, es el factor social.

De igual manera, los resultados de la investigación coinciden con Vásquez (2017), quien señaló que los factores más influyentes en las empresas franquiciadas del rubro de la

florería son el factor psicológico con 4.27 y el factor personal con 4.09, y en el caso de las empresas no franquiciadas es el factor psicológico con 4.08 que influye.

De acuerdo con lo planteado en el primer objetivo específico se estableció los factores que corresponden a los ámbitos cultural, social, personal y psicológico, que afectan la decisión de compra con el análisis de modelo de ecuaciones estructurales coincidiendo con Samperio (2019) menciona que esta metodología estadística es apropiada para ser utilizada en relaciones causales mediante un estudio no experimental, proponiendo un modelo con el propósito de ser mejorado. Utilizando el método de máxima verosimilitud para la obtención de factores, indicando que existe correlación entre los parámetros del modelo. De igual manera se coincide con Manzano (2018) concluye que esta metodología prueba simultáneamente la relación que existe entre variables, para demostrar que factores afectan más en la decisión de compra.

Referente al segundo objetivo específico, se identificó el proceso de decisión de compra, mostrando como resultado que existe correlación entre los factores y la decisión de compra; es decir, que entre el factor cultural y decisión de compra hay una correlación del 0.10, entre el factor social y decisión de compra hay una correlación de 0.06, entre el factor personal y decisión de compra hay una correlación de 0.87 y entre el factor psicológico y decisión de compra hay una correlación del 0.15. Coincide con Morillo et al. (2021), quien menciona que existe correlación de la variable comportamiento del consumidor y el proceso de decisión de compra, obteniendo un coeficiente de correlación de 0.453, indicando que es una correlación moderada.

En cuanto al tercer objetivo específico en la presente investigación se logró analizar los factores más relevantes que influyen en la decisión de compra a partir del desarrollo del método (SEM), concurriendo con Chiang & Candia (2021) quienes afirman que al utilizar el análisis (SEM) obtuvieron como resultado que las creencias organizacionales tienen un efecto positivo y significativo sobre la satisfacción laboral, indicando que su hipótesis es verídica. Por lo tanto, al analizar nuestra investigación, se confirmó que con el método (SEM) se obtuvo que el factor más relevante y significativo es el factor personal, indicando un p-valor = 0.000.

V. CONCLUSIONES

Con el desarrollo de la presente investigación (realizado en el mercado modelo de la ciudad de Chachapoyas) se pudo determinar qué factor influye en la decisión de compra, utilizando la técnica del modelo de ecuación estructural, haciendo uso del programa estadístico AMOS v.24. Se planteó un diagrama de modelo propuesto, con la finalidad de detallar las variables identificadas y mostrar sus coeficientes de correlación de cada uno.

El aporte más destacado al que finalmente se llegó con el estudio, es el especificar si los factores culturales, sociales, personales y psicológicos influyen en la decisión de compra. Teniendo como resultado que los factores culturales, sociales y psicológicos no influyen en la decisión de compra, debido a que sus p-valores son mayores al nivel de significancia ≤ 0.05 ; sin embargo el factor personal si influye en la decisión de compra ya que su p-valor es 0.000 siendo significativo.

Un factor de suma importancia que se debe tomar en cuenta en los modelos de ecuaciones estructurales es el número considerable de variables, siendo necesario prestar atención a la relación que existe entre las variables exógenas y endógenas con el fin de construir un mejor modelo, conduciendo a que muchas de ellas se muestren significativas estadísticamente.

Por consiguiente, el presente estudio muestra como la aplicación de los modelos de ecuaciones estructurales no solo tienen resultados acordes a la realidad; sino también es una herramienta que se puede utilizar para análisis de estudios futuros.

Por último, se presentan los resultados de todas las hipótesis planteadas, teniendo suficiente evidencia estadística para exponer:

Los resultados obtenidos para las hipótesis planteadas para el estudio:

H1: El factor cultural influye en la decisión de compra.

H2: El factor social influye en la decisión de compra.

H3: El factor personal influye en la decisión de compra.

H4: El factor psicológico influye en la decisión de compra.

VI. RECOMENDACIONES

- ❖ Es recomendable mejorar las condiciones de comercialización de los comerciantes del mercado modelo, con la finalidad de poder satisfacer las necesidades del consumidor.

- ❖ Se considera de suma importancia que los investigadores empiecen a utilizar con más frecuencia el análisis de modelo de ecuaciones estructurales tanto como el programa AMOS v.24, debido a que en el momento de analizar los datos y obtener los resultados, su información es más detallada y completa.

- ❖ Es recomendable realizar encuestas cada año, para poder saber qué factores influyen más en la decisión de compra, con el fin de saber cuáles son las fortalezas y debilidades tanto de los consumidores como de los vendedores, para poder mejorar.

VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, A. (2019). Factores del marketing mix que influyen en la decisión de compra de los clientes de la Empresa Pucacha E.I.R.L., Tarapoto, 2018. *In Repositorio Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto*. [http://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/3562/ADMINISTRACION - Rocio Arely Acosta Rojas .pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/3562/ADMINISTRACION-Rocio%20Arel%C3%AD%20Acosta%20Rojas.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Alonso, G., & Santacruz, P. (2015). *Cálculo e interpretación del Alfa de Cronbach para el caso de validación de la consistencia interna de un cuestionario, con dos posibles escalas tipo Likert*. Retrieved December 13, 2023, from <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-423821>
- Bogado Soler, N. L., Pizzurno Villalba, N. C., Villalba Alvarenga, F. J., Santander Santacruz, C. A., Ayala Torres, C. A., & Kwan Chung, C. K. (2021). Factores que influyen en la compra del tapaboca en consumidores paraguayos durante la pandemia de la COVID-19. *Academo (Asunción)*, 8(2), 29-41.
- Chachapoyas en el departamento de Amazonas - Municipio y municipalidad de Perú*. (2023). Retrieved December 17, 2023, from <https://www.districto.pe/districto-chachapoyas.html>
- Comportamiento del consumidor*. (n.d.). Retrieved July 22, 2023, from https://www.researchgate.net/publication/40932652_Comportamiento_del_consumidor
- Cvetkovic-Vega, A., Maguiña, J. L., Soto, A., Lama-Valdivia, J., López, L. E. C., Cvetkovic-Vega, A., Maguiña, J. L., Soto, A., Lama-Valdivia, J., & López, L. E. C. (2021). Estudios transversales. *Revista de La Facultad de Medicina Humana*, 21(1), 179–185. <https://doi.org/10.25176/RFMH.V21I1.3069>
- Diseños de investigaciones con enfoque cuantitativo de tipo no experimental - Investigalia*. (2019). Retrieved December 10, 2023, from <https://investigaliacr.com/investigacion/disenos-de-investigaciones-con-enfoque-cuantitativo-de-tipo-no-experimental/>
- Espinel, B. I., Monterrosa Castro, I. J., & Espinosa Pérez, A. (2020). Factores que influyen en el comportamiento del consumidor de edulcorantes. *Revista Lasallista de Investigación*, 16(2).

- Factores que influyen en la compra del tapaboca en consumidores paraguayos durante la pandemia de la COVID-19 | ACADEMO Revista de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades.* (2021). Retrieved July 22, 2023, from <https://revistacientifica.uamericana.edu.py/index.php/academo/article/view/499>
- García-Echevarría, V. G., Miranda-Zavala, A. M., & Cruz-Estrada, I. (2019). Factores que influyen en la decisión de compra del consumidor de los Food Trucks. *RECAI Revista de Estudios En Contaduría, Administración e Informática*, 8(22). <https://doi.org/10.36677/recai.v8i22.12322>
- Gutiérrez Atucsa, M., & Morales Castro, B. V. (2023). Factores que influyen en la decisión de compra de medicamentos en tiempo de pandemia en usuarios que acuden a la Botica Vida&Salud del distrito de La Victoria (setiembre-octubre) 2021.
- HERMOSILLO ANDUAGA, G. C., Kaplan Navarro, J. C., López Vidaurry, J. M., & Molina Duarte, J. Y. (2020). FACTORES QUE INFLUYEN EN LA DECISIÓN DE COMPRA DE CARNE DE BOVINO POR PARTE DE LOS COMERCIALIZADORES EN NAVOJOA, SONORA. *Revista de Investigación Académica Sin Frontera: División de Ciencias Económicas y Sociales*, 32. <https://doi.org/10.46589/rdiasf.vi32.293>
- Hualtibamba Seminario, D. L. (2019). Factores De Comportamiento Del Consumidor Que Influyen En La Decisión De Compra En Los Mercados De Abastos De La Ciudad De Trujillo - 2018. In *Universidad Cesar Vallejo*.
- Lachira Mogollón, S. V. (2019). Factores de comportamiento del consumidor que influyen en la decisión de compra en el Mall Aventura y Real Plaza de la ciudad de Trujillo-2018.
- Lopez Salazar, G. L. (2019). Factores que influyen en la compra de alimentos orgánicos en México. Un análisis mixto. *Small Business International Review*, 3(2). <https://doi.org/10.26784/sbir.v3i2.210>
- Manzano Patiño, A. P., & Manzano Patiño, A. P. (2018). Introducción a los modelos de ecuaciones estructurales. *Investigación En Educación Médica*, 7(25), 67–72. <https://doi.org/10.1016/J.RIEM.2017.11.002>
- MERCADO MODELO CHACHAPOYAS.* (2023). Retrieved October 23, 2023, from <https://www.infomercadozonal.com/2022/09/mercado-modelo-chachapoyas.html>

- Ministerio de Producción.(2021). *Modelo de Gestión para Mercados de Abastos Minoristas Competitivos*. Recuperado el 03 de octubre del 2023, desde <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1932198/ANEXO%20R.M.%20N%C2%B0%20155-2021-PRODUCE.pdf.pdf>
- Morillo, E. J. M., Yactayo, D. L. P., & Pérez, H. T. M. (2021). Comportamiento del consumidor y el proceso de decisión de compra. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(6), 14216-14241.
- NurShahirah Maisurah Saibin Abdullah, Mohd Ilham Iman bin Daim, Nicole Maureen Nickson, & Rosmah binti Masnib. (2021). FACTORS THAT INFLUENCE CONSUMER PURCHASE DECISION IN CHOOSING MOBILE PHONES AMONG TEENAGERS. *Malaysian Journal of Business and Economics (MJBE)*, 8(1). <https://doi.org/10.51200/mjbe.vi.3324>
- Oliveros, M. E. G., Velásquez, M. O., & De Castro Abello, M. (2022). Marketing Una versión gráfica. *Marketing Una Versión Gráfica*. <https://doi.org/10.2307/J.CTV287SBFQ>
- Ortigoza Micolta, A. M., Ochoa Moreno, J. E., & Internacionales, P. en M. y N. (2018). Factores que influyen en la decisión de compra de snacks saludables en Santiago de cali. *Instname:Universidad Autónoma de Occidente*.
- Parra, Y., & Astudillo, D. (2019). Factores que influyen en la comercialización de productos frutícolas en Estados Unidos. *Espacios*, 40(4).
- Rodríguez Rodríguez, J., & Reguant Alvarez, M. (2020). Calcular la fiabilidad de un cuestionario o escala mediante el SPSS: el coeficiente alfa de Cronbach. *REIRE: Revista d'innovació i Recerca En Educació*, ISSN-e 2013-2255, Vol. 13, Nº. 2, 2020, 13(2), 8. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7672166&info=resumen&idioma=SPA>
- Shuttleworth, M. (2021). Diseño de Investigación Descriptiva. *Explorable*.
- Teresa, M., Portillo, E., Andrés Hernández Gómez, J., Ortega, V. E., & Moreno, G. M. (2016). *Artículo Original Modelos de Ecuaciones Estructurales: Características, Fases, Construcción, Aplicación y Resultados STRUCTURAL EQUATION MODELING: FEATURES, PHASES, CONSTRUCTION, IMPLEMENTATION*

AND RESULTS. Retrieved December 13, 2023, from www.cienciaytrabajo.cl

Ttito Oca, N., & Mescoco Pumasupa, A. (2020). Factores que influyen en la decisión de compra de vivienda del sector inmobiliario en la ciudad del Cusco, 2019.

VIII ANEXOS

ANEXO 01

Encuesta de gustos y preferencias

Estimado consumidor, la siguiente encuesta tiene como objetivo recolectar datos sobre los factores que influyen en la decisión de compra del consumidor de frutales del mercado modelo de Chachapoyas, su opinión es de suma importancia para esta investigación, la información que me proporcionen será utilizada de manera confidencial, de antemano agradecerles por el tiempo brindado.

a) Datos generales

Marque con un aspa (x): según corresponda a para cada uno de los encuestados

1. Género:

- () a. Femenino
() b. Masculino

2. Edad

- () a. 18-30
() b. 31-45
() c. 46-60
() d. 61 a más

3. Estado civil

- () a. Soltero (a)
() b. Casado (a)

() c. Otro:
especifique: _____

4. Ocupación

- () a. Estudiante
() b. Trabajador (a)
() c. Ama de casa

5. Ingresos Mensuales

- () a. 500 a 1500 soles
() b. 1500 a 2000 soles
() c. 2000 a 3500 soles
() d. Más de 3500 soles

b) Información específica

Indicaciones: Lea cuidadosamente cada pregunta y complete de acuerdo a las siguientes opciones:

1	2	3	4	5
TOTALMENTE EN DESACUERDO	EN DESACUERD O	NI ACUERDO, NI DESACUERDO	DE ACUERDO	TOTALMENTE DE ACUERDO

Nº	FACTORES CULTURALES	ESCALAS				
		1	2	3	4	5
1	¿La cercanía al mercado modelo influye en su compra de frutas?					
2	¿Los vendedores muestran respeto y empatía al atender al comprador?					
3	¿Considera un factor cultural que los vendedores mantengan la “yapita” en el mercado modelo?					
4	¿Considera que las frutas que se venden en el mercado son de buena calidad?					

5	¿Considera que sus creencias (¿tipo de creencias?) influyen en su decisión de compra?						
FACTORES SOCIALES							
6	¿Considera que los grupos sociales, amistades influyen en la elección de compra en el mercado modelo?						
7	¿La opinión de la familia influye en su decisión de compra?						
8	¿Considera que sus creencias religiosas influye en su decisión de compra?						
FACTORES PERSONALES							
9	¿Considera que sus compras están acorde a sus ingresos económicos?						
10	¿Cree usted que su edad influye en su decisión de compra?						
11	¿Su ocupación laboral le facilita realizar las compras de frutales en el mercado?						
12	¿Su estilo de vida influye en su decisión de compra?						
13	¿Considera que la higiene y limpieza del lugar de venta en el mercado influyen en su decisión de compra?						
14	¿La calidad del producto influye en su decisión de compra?						
15	¿Considera que la seguridad y comodidad del mercado influyen en su decisión de compra?						
FACTORES PSICOLÓGICOS							
16	¿Los medios de comunicación son una buena motivación para elegir un lugar de compra?						
17	¿La actitud que tiene influye en la decisión de compra?						
18	¿Sus emociones influyen en la decisión de compra?						
19	¿La percepción que tiene sobre el mercado modelo influye en su decisión de compra?						
DECISIÓN DE COMPRA							
20	¿La variedad de frutales que ofrecen en el mercado modelo influyen en su decisión de compra?						
21	¿El ambiente del mercado influye en su decisión de compra?						
22	¿Los frutales de venta están ubicados y organizados correctamente?						
23	¿La presentación de los productos influyen en la decisión de compra?						
24	¿La Ordenanza Municipal protege los derechos tanto del comprador como del vendedor?						
25	¿La lealtad de los clientes se da por el buen trato que otorgan los vendedores?						
26	¿Las diversas festividades que se desarrollan durante el año influye en su decisión de compra?						

ANEXO 02. Base de datos

Nº	Género	Edad	Estado Civil	Ocupación	Ingresos mensuales	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P14	P15	P16	P17	P18	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25	P26
1	a	a	a	b	a	5	3	3	4	2	2	2	2	4	1	3	5	3	5	4	3	2	1	3	4	4	4	4	3	4	4
2	a	a	a	a	a	4	2	4	3	3	4	4	3	2	4	4	4	2	4	4	2	5	4	4	4	4	4	2	4	3	3
3	a	a	a	a	a	4	3	4	3	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	2	3	2	3	4	4	4	4	3	4	4
4	a	a	a	a	a	3	4	4	3	2	3	4	2	3	4	3	4	5	4	4	2	3	3	3	4	4	4	4	1	4	4
5	a	a	a	a	a	5	4	4	4	4	4	4	2	4	4	2	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4
6	b	a	a	a	a	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	1	4	2	4	4	4	4	4	4	4
7	a	a	a	a	a	2	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	2	2	4	3	3	4	4	3	4	2
8	a	a	a	b	a	2	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	2	3	3	3	3	4	2	3	3	4	4	2	4	4
9	a	b	b	b	b	3	4	4	4	4	4	4	2	2	2	4	4	5	5	4	2	3	2	2	4	4	4	4	4	4	4
10	b	a	a	b	a	4	4	4	4	2	4	4	3	2	4	3	4	4	4	4	3	2	3	2	4	4	4	4	3	4	4
11	a	a	a	b	c	5	3	5	4	3	3	3	2	4	2	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	5	3
12	a	b	a	c	a	3	3	4	3	2	4	4	2	4	3	4	4	4	5	5	3	4	2	3	4	4	3	4	3	4	4
13	a	a	a	b	a	4	5	5	3	2	4	4	3	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	3	4	3	5	4
14	a	a	c	c	a	4	3	3	3	3	4	3	2	3	4	4	3	4	4	4	3	3	2	3	3	4	4	4	2	4	3
15	a	b	a	b	c	4	3	4	4	4	2	2	1	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4
16	a	b	a	b	a	4	3	4	4	3	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	3	2	1	1	4	4	3	4	3	4	4
17	a	a	a	b	a	2	1	1	1	1	3	1	1	4	4	4	3	5	5	4	4	3	3	2	4	4	3	4	4	5	4
18	b	a	c	b	a	4	4	3	4	2	3	3	2	3	2	4	4	4	4	4	3	2	2	2	4	4	4	4	3	5	5
19	b	b	b	b	b	4	4	4	5	3	2	3	2	2	1	2	3	4	4	4	3	4	2	3	4	4	4	4	4	5	2
20	a	a	a	a	a	2	4	1	4	3	4	1	1	5	4	4	5	5	4	4	2	5	4	4	4	4	3	4	5	5	
21	a	b	a	b	b	2	4	4	4	4	5	3	2	4	2	4	4	4	4	3	3	2	2	2	4	4	4	4	5	4	
22	a	a	a	a	a	5	4	3	3	3	4	4	1	3	3	3	3	5	5	5	2	3	3	3	4	4	3	5	3	4	5
23	a	a	a	c	a	4	4	3	4	4	2	2	2	4	2	4	4	4	4	4	2	2	2	2	4	2	4	2	4	4	2

24	a	a	a	a	a	4	4	4	4	2	1	2	2	4	2	4	4	4	4	4	2	2	2	3	2	2	4	4	2	4	2
25	a	b	a	c	a	3	3	4	3	1	4	3	2	2	2	3	4	4	4	4	3	3	3	2	4	4	3	4	3	4	4
26	a	b	a	b	a	4	4	3	3	4	4	4	3	2	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4
27	a	a	a	b	c	4	4	2	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	1	2	2	2	2	1	4	4	4	1	4	4
28	a	b	a	b	b	4	3	3	3	3	2	2	2	4	3	2	2	4	4	4	3	3	3	2	4	4	3	4	2	3	4
29	a	a	a	c	a	4	1	3	2	4	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2
30	a	a	a	a	a	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	5	4	4	2	4	2	4	4	3	4	3	4	4
31	a	b	a	b	b	3	3	2	4	2	2	2	2	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	4	4	4
32	a	b	c	b	b	3	4	4	4	1	1	1	1	4	1	4	2	4	5	4	2	3	2	2	5	4	4	4	3	5	2
33	a	a	a	a	a	3	2	5	4	4	4	4	2	4	5	3	4	5	5	5	4	4	2	4	4	5	3	4	3	5	5
34	b	a	a	b	a	4	3	3	3	2	4	4	2	4	2	4	4	5	5	4	4	2	2	4	4	4	3	5	3	5	4
35	b	b	a	b	b	4	4	3	4	2	2	2	2	4	4	2	2	4	4	4	3	3	3	2	4	3	4	4	2	4	3
36	a	a	a	a	a	4	5	5	3	4	5	5	2	5	3	4	5	5	5	5	5	2	5	5	5	5	4	5	4	5	5
37	a	b	a	b	c	4	2	4	3	4	4	4	1	4	4	4	4	5	5	5	3	3	3	2	4	5	2	4	2	5	3
38	a	a	a	a	a	5	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	5	5	5	3	4	4	4	4	4	4	4	3	5	4
39	a	a	a	a	b	1	3	3	2	2	2	4	2	2	4	3	2	5	5	5	2	2	2	1	3	4	2	5	2	5	3
40	a	a	a	b	a	2	3	4	3	2	2	1	1	4	1	5	3	4	4	4	3	2	2	4	4	4	4	4	3	4	2
41	a	a	a	a	a	5	2	5	4	2	1	2	2	5	5	3	3	5	5	5	3	1	2	4	4	5	4	5	2	5	5
42	a	a	c	b	b	4	4	4	4	4	1	1	1	4	1	4	4	4	4	2	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4
43	b	a	a	b	c	3	4	3	4	3	4	3	2	3	4	4	3	4	5	5	3	3	3	2	4	4	3	4	4	3	3
44	b	b	a	b	b	3	2	5	5	5	2	4	2	4	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	4	4	4	4	2	4	4
45	a	a	a	a	b	4	3	4	3	3	4	4	2	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4
46	a	a	a	c	a	4	3	2	4	2	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	3	2	2	3	4	4	4	4	3	4	4
47	a	a	a	a	a	3	4	3	4	2	2	3	2	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3
48	a	a	a	b	b	4	2	4	3	3	3	2	2	4	4	4	4	4	4	4	3	2	4	1	4	4	4	4	4	4	4
49	a	a	a	a	a	5	4	4	4	2	2	2	2	2	2	4	5	4	5	4	4	2	2	2	4	2	4	5	1	5	4
50	b	b	a	b	c	4	4	5	5	2	2	3	1	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	2	4	4	3	4	4	5	4
51	a	a	a	b	b	5	4	5	4	4	4	4	4	3	4	1	4	4	4	4	3	2	2	3	4	4	4	4	2	4	4
52	b	a	a	a	a	3	4	4	4	2	2	4	2	4	4	2	4	4	4	4	2	3	3	3	4	4	4	4	2	4	4
53	b	a	a	b	c	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	2	3	4	5	5	5	3	4	3

54	b	a	a	a	a	3	4	4	4	4	4	3	2	5	3	4	4	5	5	5	3	2	3	3	4	4	4	5	4	5	3	
55	a	a	a	b	b	4	3	4	2	2	2	2	2	4	4	2	4	5	5	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3	
56	a	a	a	a	a	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	
57	b	b	a	b	c	4	4	4	3	2	2	4	2	4	4	1	4	4	4	4	2	3	3	2	4	4	3	4	4	4	3	
58	b	b	a	b	c	4	5	2	5	4	5	2	1	5	5	1	5	5	5	5	3	3	3	3	5	5	4	4	3	4	3	
59	b	a	a	a	a	5	4	2	4	2	4	2	2	4	2	3	4	4	4	3	3	1	2	2	3	4	4	3	2	4	3	
60	a	a	a	a	a	4	5	5	4	4	4	2	2	4	4	4	4	5	5	4	2	3	3	2	4	5	4	4	3	4	4	
61	a	b	c	a	a	4	4	4	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	2	4	3	4	4	4	4	2	4	4	
62	a	a	a	a	a	4	2	4	3	2	3	3	2	4	4	4	4	4	4	4	2	3	3	2	4	4	3	4	2	4	3	
63	a	a	a	a	c	2	4	4	4	4	2	1	1	3	5	4	5	5	5	4	2	3	2	2	4	4	2	4	4	2	3	
64	b	a	c	b	c	4	4	4	4	4	3	4	1	4	4	4	4	5	4	4	3	2	2	4	4	4	4	4	3	5	3	
65	b	a	a	a	a	4	4	4	4	4	4	3	3	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	3	4	4	2	4	4	4	3	
66	a	a	a	a	a	5	4	4	4	4	3	4	3	5	4	3	4	5	5	5	3	1	4	3	4	4	4	4	4	5	5	
67	b	a	a	b	b	4	2	4	1	2	3	4	1	4	2	2	4	4	5	5	2	3	3	2	4	4	2	4	2	4	2	
68	b	a	a	b	d	4	3	4	2	4	4	3	2	4	4	3	4	4	5	4	4	3	3	2	5	4	5	5	2	5	3	
69	a	a	a	a	a	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	
70	b	a	a	b	c	4	1	4	1	2	5	5	3	3	1	3	2	5	5	5	2	2	2	2	2	4	4	4	3	4	4	
71	a	a	a	a	a	4	3	2	4	4	4	3	2	4	2	4	4	4	4	4	2	4	4	3	4	4	3	4	2	4	4	
72	a	a	a	a	a	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	
73	a	a	a	b	c	3	3	4	1	3	4	4	2	4	4	3	4	5	5	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
74	b	a	a	b	b	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5	3	3	3	2	5	5	3	4	3	4	4	
75	a	a	a	b	c	3	4	2	2	2	3	2	2	4	4	3	4	4	4	2	2	2	2	2	3	3	3	4	3	4	5	
76	a	a	a	b	b	4	3	1	3	4	4	5	3	3	3	4	3	5	5	4	3	3	3	2	4	3	3	3	3	4	5	
77	b	c	c	b	c	4	4	3	4	4	3	5	1	4	1	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	
78	b	a	a	b	b	4	3	3	2	3	4	4	4	3	4	3	4	4	5	4	5	3	3	2	4	4	2	4	3	4	3	
79	a	a	a	a	a	4	3	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	4	3	4	3	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	
80	b	c	b	b	c	2	4	4	3	2	2	2	2	4	4	4	4	5	5	5	5	2	4	3	4	4	2	4	1	2	4	
81	a	b	c	b	c	5	5	5	3	4	5	5	1	5	3	5	5	5	5	5	4	3	2	2	5	5	5	5	2	5	5	
82	b	a	a	b	a	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	2	2	3	2	4	4	4	4	3	4	4	
83	a	a	a	b	b	4	4	5	3	4	4	4	4	5	4	3	4	4	5	4	3	2	4	4	4	4	3	4	2	4	4	

84	b	c	a	b	c	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	2	4	2	4	4		
85	a	b	a	b	b	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	5	5	5	3	2	2	4	4	4	4	4	4	5	4	
86	b	c	c	b	d	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	2	4	5	5	4	3	3	3	3	5	4	5	5	5	4	5	
87	b	a	a	b	c	4	4	5	4	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	3	2	2	3	4	4	1	4	2	4	2	
88	a	b	b	b	a	4	3	2	5	2	3	4	3	1	3	1	4	3	3	3	1	1	2	3	2	3	1	1	3	1	1	
89	b	a	a	a	a	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	
90	a	a	a	b	a	3	2	5	3	5	5	5	3	5	5	3	5	5	5	5	5	2	5	3	3	3	3	5	3	3	5	
91	a	a	a	b	c	4	4	4	3	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
92	b	a	b	a	a	5	3	5	3	2	5	4	2	3	3	3	4	3	5	5	4	3	3	3	5	3	4	5	3	3	4	
93	a	b	c	b	c	5	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
94	a	a	a	c	a	4	3	3	4	3	2	4	2	5	4	4	4	4	4	4	3	2	2	2	4	4	4	4	4	3	5	4
95	a	a	a	a	a	4	4	4	4	2	2	2	2	5	4	4	4	4	5	5	5	2	2	4	2	4	4	2	4	2	4	2
96	b	a	a	a	a	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	5	3	
97	b	a	a	a	a	2	4	2	3	2	4	4	2	2	2	4	4	5	5	4	4	3	3	3	4	4	2	4	3	5	3	
98	a	a	a	b	a	4	4	4	4	2	2	4	2	4	4	4	4	5	5	5	3	2	2	2	4	4	4	4	3	4	4	
99	b	a	a	a	a	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	2	4	5	5	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3	
100	a	a	b	b	c	4	2	5	5	5	2	4	1	5	2	5	4	5	5	4	2	2	2	3	5	5	5	5	4	5	5	
101	a	a	a	a	a	3	3	4	3	5	3	3	2	4	4	3	4	5	5	5	4	2	3	3	5	4	3	5	3	4	3	
102	a	a	a	b	a	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	
103	a	a	a	b	a	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	3	1	2	2	3	3	3	3	3	3	3	
104	a	a	a	a	a	1	3	4	4	3	2	2	2	4	2	4	4	5	4	5	3	4	2	2	3	4	3	4	3	5	5	
105	a	a	a	a	a	3	4	5	3	3	1	4	1	3	4	3	4	4	4	4	5	3	3	2	2	4	4	4	4	3	4	3
106	b	a	a	a	c	1	1	2	1	1	2	1	1	1	4	1	2	3	2	4	3	2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	
107	a	a	a	a	a	4	2	4	3	4	4	4	2	4	4	4	4	5	5	4	3	4	2	3	4	4	2	5	3	4	4	
108	a	a	a	a	a	4	3	5	3	3	2	2	1	5	3	5	5	4	5	4	3	2	2	4	5	5	3	5	3	5	3	
109	a	a	a	b	b	5	4	4	4	4	4	3	4	4	3	3	5	5	5	4	2	1	2	3	4	5	5	4	3	5	4	
110	a	a	a	a	a	4	4	4	3	2	2	4	2	4	4	2	4	4	4	4	4	2	4	2	3	4	3	4	2	4	4	
111	a	a	a	a	b	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	2	4	4	2	4	3	4	4	4	4	4	
112	b	a	a	b	b	3	3	4	3	4	4	4	2	4	4	5	4	5	5	5	5	2	2	4	4	4	4	4	2	5	4	
113	b	a	a	b	c	1	4	5	4	4	5	4	5	4	2	2	4	5	5	5	4	4	2	3	5	4	4	4	4	4	4	

114	a	a	a	b	c	5	3	4	4	2	2	4	2	5	4	2	4	5	5	5	3	2	3	2	5	5	3	5	4	5	3	
115	a	a	a	a	a	4	4	4	4	1	1	1	1	4	2	4	5	5	5	5	4	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	
116	a	a	a	b	b	3	2	3	2	2	4	4	1	3	3	4	2	4	4	4	3	2	2	2	3	4	2	4	3	4	2	
117	a	b	a	c	a	4	3	4	3	3	2	4	3	4	3	4	4	4	4	4	2	2	4	2	4	4	4	4	3	4	4	
118	b	c	c	b	a	3	4	4	3	2	3	4	2	3	4	3	4	5	4	4	2	3	2	2	4	4	4	4	1	4	4	
119	a	a	a	b	c	5	4	4	4	2	4	4	2	4	4	2	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
120	b	b	a	b	a	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	2	3	4	4	4	4	4	4	4	
121	a	d	b	c	a	2	4	3	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	2	2	3	3	3	4	4	3	4	2	
122	a	a	a	b	a	2	3	3	4	4	3	3	3	4	3	3	4	2	3	4	3	3	2	4	3	3	4	4	2	4	4	
123	a	b	b	b	a	3	4	4	4	4	4	4	2	2	2	4	4	5	5	4	2	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	
124	b	a	a	b	a	4	4	4	4	2	4	4	3	2	4	3	4	4	4	4	3	2	4	3	4	4	4	4	3	4	4	
125	a	a	a	b	c	5	3	5	4	3	3	3	2	4	2	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	5	3	
126	b	a	a	c	a	4	4	3	4	4	2	2	2	4	2	4	4	4	4	4	2	2	2	2	4	2	4	2	4	4	2	
127	b	a	a	a	a	4	4	4	4	2	1	2	2	4	2	4	4	4	4	4	2	2	2	3	2	2	4	4	2	4	2	
128	b	b	a	b	a	3	3	4	3	1	4	3	2	2	2	3	4	4	4	4	3	3	3	2	4	4	3	4	3	4	4	
129	a	b	a	b	a	4	4	3	3	4	4	4	3	2	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	3	4	4	4	4	
130	a	a	a	b	c	4	4	2	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	1	2	1	4	2	1	4	4	4	1	4	4	
131	b	b	a	b	b	4	3	3	3	3	2	2	2	4	3	2	2	4	4	4	3	3	3	2	4	4	3	4	2	3	4	
132	b	a	a	a	a	4	1	3	2	4	2	2	2	4	4	4	4	4	5	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4	4	2	
133	b	a	a	a	a	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	1	4	4	3	4	3	4	4	
134	a	b	a	b	b	3	3	2	4	2	2	2	2	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	4	2	3	5	3	4	4	
135	a	a	a	c	a	3	2	5	4	4	4	4	2	4	5	3	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	5	3	4	3	5	5
136	b	a	b	b	a	4	3	3	3	2	4	4	2	4	2	4	4	5	5	4	4	4	2	4	4	4	3	5	3	5	4	
137	b	b	b	b	b	4	4	3	4	2	2	2	2	4	4	2	2	4	4	4	3	3	3	2	4	3	4	4	2	4	3	
138	a	a	b	c	a	4	5	5	3	4	5	5	2	5	3	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	5	4	5	5	
139	a	b	b	b	c	4	2	4	3	4	4	4	1	4	4	4	4	5	5	5	3	3	3	2	4	5	2	4	2	5	3	
140	a	a	a	a	a	5	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	5	5	5	3	4	4	4	4	4	4	3	5	4	4	
141	a	b	a	b	c	1	3	3	2	2	2	4	2	2	4	3	2	5	5	5	2	4	4	5	3	4	2	5	2	5	3	
142	a	c	b	b	c	2	3	4	3	2	2	1	1	4	1	5	3	4	4	4	3	2	4	2	4	4	4	4	3	4	2	

143	b	a	a	a	a	5	2	5	4	2	1	2	2	5	5	3	3	5	5	5	3	2	4	4	4	5	4	5	2	5	5
144	a	a	c	b	b	4	4	4	4	4	1	1	1	4	1	4	4	4	2	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4
145	b	a	a	b	c	3	4	3	4	3	4	3	2	3	4	4	3	4	5	5	3	3	3	2	4	4	3	4	4	3	3
146	b	b	a	b	b	3	2	5	5	5	2	4	2	4	2	2	2	4	4	4	4	2	2	2	4	4	4	4	2	4	4
147	a	b	c	b	d	4	3	4	3	3	4	4	2	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4
148	a	a	a	b	a	4	3	2	4	2	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	3	2	2	3	4	4	4	4	3	4	4
149	b	c	b	b	a	3	4	3	4	2	2	3	2	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3
150	a	a	a	b	a	4	2	4	3	3	3	2	2	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4
151	b	a	a	a	a	5	4	4	4	2	2	2	2	2	2	4	5	4	5	4	4	2	2	2	4	2	4	5	1	5	4
152	b	b	a	b	d	4	4	5	5	2	2	3	1	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	2	4	4	3	4	4	5	4
153	a	a	a	b	a	5	4	5	4	4	4	4	4	3	4	1	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	2	4	4
154	b	a	a	a	a	3	4	4	4	2	2	4	2	4	4	2	4	4	4	4	2	3	3	3	4	4	4	4	2	4	4
155	b	a	a	b	c	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	3	4	5	5	5	3	4	3
156	b	a	a	a	a	3	4	4	4	4	4	3	2	5	3	4	4	5	5	5	3	3	2	3	4	4	4	5	4	5	3
157	a	a	a	b	a	4	3	4	2	2	2	2	2	4	4	2	4	5	5	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	3
158	a	a	a	a	a	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	4	4	4
159	b	b	a	b	c	4	4	4	3	2	2	4	2	4	4	1	4	4	4	4	2	3	3	2	4	4	3	4	4	4	3
160	b	b	a	b	c	4	5	2	5	4	5	2	1	5	5	1	5	5	5	5	3	3	3	3	5	5	4	4	3	4	3
161	a	a	a	a	a	5	4	2	4	2	4	2	2	4	2	3	4	4	4	3	3	1	3	2	3	4	4	3	2	4	3
162	a	a	a	a	a	4	5	5	4	4	4	2	2	4	4	4	4	5	5	4	2	3	3	2	4	5	4	4	3	4	4
163	b	b	c	b	c	4	4	4	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4
164	a	a	a	a	a	4	2	4	3	2	3	3	2	4	4	4	4	4	4	4	2	3	3	2	4	4	3	4	2	4	3
165	a	a	a	b	c	2	4	4	4	4	2	1	1	3	5	4	5	5	5	4	2	3	3	2	4	4	2	4	4	2	3
166	b	a	c	b	c	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	5	4	4	3	2	2	4	4	4	4	4	3	5	3
167	b	a	a	a	a	4	4	4	4	4	4	3	3	4	5	4	4	5	4	4	4	4	5	1	4	4	2	4	4	4	3
168	a	a	a	a	a	5	4	4	4	4	4	4	3	5	4	3	4	5	5	5	3	2	4	4	4	4	4	4	4	5	5
169	b	b	c	b	a	4	2	4	1	2	4	4	1	4	2	2	4	4	5	5	2	3	3	2	4	4	2	4	2	4	2
170	b	a	a	b	a	4	3	4	2	4	4	3	2	4	4	3	4	4	5	4	4	3	3	2	5	4	5	5	2	5	3
171	a	c	c	c	a	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4

172	b	a	c	b	c	4	1	4	1	2	5	5	3	3	1	3	2	5	5	5	2	2	4	2	2	4	4	4	3	4	4
173	a	d	b	c	a	4	3	2	4	4	4	3	2	4	2	4	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	3	4	2	4	4
174	a	a	a	a	a	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4
175	a	a	c	b	b	3	3	4	1	3	4	4	2	4	4	3	4	5	5	4	2	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
176	b	a	a	b	b	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	3	4	5	5	5	3	3	3	2	5	5	3	4	3	4	4
177	a	a	a	b	c	3	4	2	2	2	3	2	2	4	4	3	4	4	4	2	2	2	2	2	3	3	3	4	3	4	5
178	a	a	c	b	a	4	3	1	3	4	4	5	3	3	3	4	3	5	5	4	3	3	3	2	4	3	3	3	3	4	5
179	b	c	c	b	c	4	4	3	4	4	3	5	1	4	1	4	4	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5
180	b	a	a	b	b	4	3	3	2	3	4	4	4	3	4	3	4	4	5	4	5	3	3	2	4	4	2	4	3	4	3
181	a	a	a	a	a	4	3	4	3	2	2	2	2	2	2	2	2	4	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3
182	b	c	b	b	c	2	4	4	3	2	2	2	2	4	4	4	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	2	4	1	2	4
183	a	b	c	b	c	5	5	5	3	4	5	5	1	5	3	5	5	5	5	5	4	3	3	2	5	5	5	5	2	5	5
184	b	a	a	b	a	4	4	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	2	3	3	2	4	4	4	4	3	4	4
185	a	a	a	b	b	4	4	5	3	4	4	4	4	5	4	3	4	4	5	4	3	4	4	1	4	4	3	4	2	4	4
186	b	c	a	b	d	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	2	4	2	4	4
187	a	b	a	b	b	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	5	5	5	3	2	5	1	4	4	4	4	4	5	4
188	b	c	c	b	d	3	4	3	4	3	4	4	3	4	4	2	4	5	5	4	3	3	3	4	5	4	5	5	5	4	5
189	b	a	a	b	c	4	4	5	4	2	2	2	2	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	1	4	2	4	2
190	a	b	b	b	c	4	3	2	5	2	3	4	3	1	3	1	4	3	3	3	1	1	2	3	2	3	1	1	3	1	1
191	b	a	a	a	a	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4
192	a	a	a	b	c	3	2	5	3	5	5	5	3	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	5	3	3	5
193	a	a	a	b	c	4	4	4	3	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4
194	b	a	b	b	b	5	3	5	3	2	5	4	2	3	3	3	4	3	5	5	4	3	3	3	5	3	4	5	3	3	4
195	a	b	c	b	c	5	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
196	a	a	a	c	a	4	3	3	4	3	2	4	2	5	4	4	4	4	4	4	3	2	2	2	4	4	4	4	3	5	4
197	a	b	b	c	a	4	4	4	4	2	2	2	2	5	4	4	4	5	5	5	2	2	4	3	4	4	2	4	2	4	2
198	b	a	a	a	a	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	3	4	3	5	3
199	b	a	c	a	a	2	4	2	3	2	4	4	2	2	2	4	4	5	5	4	4	3	3	3	4	4	2	4	3	5	3
200	a	b	c	b	b	4	4	4	4	2	2	4	2	4	4	4	4	5	5	5	3	2	3	2	4	4	4	4	3	4	4
201	b	a	a	a	a	4	4	4	3	3	4	3	3	4	4	2	4	5	5	4	3	3	3	3	4	4	3	4	3	4	3

202	a	a	b	b	c	4	2	5	5	5	2	4	1	5	2	5	4	5	5	4	2	2	3	3	5	5	5	5	4	5	5	
203	a	a	c	a	a	3	3	4	3	5	3	3	2	4	4	3	4	5	5	5	4	2	3	3	5	4	3	5	3	4	3	
204	b	c	b	b	c	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	
205	a	a	a	b	a	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	
206	a	c	b	c	a	1	3	4	4	3	2	2	2	4	2	4	4	5	4	5	3	4	3	2	3	4	3	4	3	5	5	
207	a	a	a	a	a	3	4	5	3	3	1	4	1	3	4	3	4	4	4	5	3	3	3	2	4	4	4	4	3	4	3	
208	b	a	a	b	c	1	1	2	1	1	2	1	1	1	4	1	2	3	2	4	3	2	4	4	4	3	4	4	4	4	4	
209	a	a	a	a	a	4	2	4	3	4	4	4	2	4	4	4	4	5	5	4	3	4	2	1	4	4	2	5	3	4	4	
210	b	a	c	b	b	4	3	5	3	3	2	2	1	5	3	5	5	4	5	4	3	2	4	4	5	5	3	5	3	5	3	
211	a	a	a	b	b	5	5	4	4	4	4	3	4	4	3	3	5	5	5	4	2	4	2	3	4	5	5	4	3	5	4	
212	a	a	a	a	a	4	4	4	3	2	2	4	2	4	4	2	4	4	4	4	4	2	2	2	3	4	3	4	2	4	4	
213	a	a	c	b	b	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	2	4	4	2	4	3	4	4	4	4	4	
214	b	a	a	b	b	3	3	4	3	4	4	4	2	4	4	5	4	5	5	5	5	2	4	4	4	4	4	4	4	2	5	4
215	b	a	a	b	c	1	4	5	4	4	5	4	5	4	2	2	4	5	5	5	4	4	2	4	5	4	4	4	4	4	4	
216	a	a	a	b	c	5	3	4	4	2	2	4	2	5	4	2	4	5	5	5	3	2	3	2	5	5	3	5	4	5	3	
217	a	b	b	b	c	2	3	3	4	2	2	2	2	4	3	2	4	4	4	4	3	2	2	4	3	3	4	4	3	5	4	
218	a	a	c	b	b	4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	2	4	5	4	4	2	2	2	2	3	4	4	4	2	4	3	
219	b	a	a	b	a	3	3	3	3	3	2	2	2	4	3	2	4	4	4	4	2	2	1	2	4	4	5	5	3	4	4	
220	b	a	a	b	c	4	4	4	4	2	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	
221	b	c	c	b	b	2	2	2	3	3	2	2	2	4	2	4	4	4	4	4	2	2	2	3	4	4	4	4	2	4	4	
222	a	a	a	b	b	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	4	2	4	4	4	4	4	4	3	4	
223	a	b	a	b	c	2	3	4	4	2	4	2	2	2	4	2	4	4	5	4	2	3	2	3	4	4	4	4	4	5	4	
224	b	b	a	b	d	5	2	3	5	1	4	4	1	5	4	3	4	4	5	5	1	5	5	2	5	5	5	5	3	5	5	
225	a	c	b	c	a	4	3	4	4	3	4	4	3	2	2	4	4	4	5	4	3	4	2	2	4	4	4	4	3	5	5	
226	a	c	c	c	a	4	4	3	5	3	4	4	3	4	2	4	4	5	5	4	2	3	2	2	4	4	4	4	3	4	5	
227	b	c	c	b	a	2	2	2	4	2	4	4	2	2	2	2	2	4	4	4	2	2	2	2	3	4	4	3	4	4	4	
228	b	b	a	b	a	4	4	2	2	2	1	1	1	4	3	4	2	4	4	2	3	4	2	4	3	3	4	4	5	5	4	
229	a	b	b	b	c	3	3	3	3	2	2	2	2	4	4	2	4	5	5	4	3	2	2	2	4	4	4	4	3	4	4	
230	a	b	b	c	a	4	3	3	3	2	3	4	2	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4

231	b	b	c	b	c	2	4	4	4	3	3	2	2	4	4	4	3	4	4	4	3	3	2	2	4	4	4	4	4	5	5	
232	b	b	a	b	c	2	4	5	4	1	3	4	1	3	3	4	5	5	5	4	4	3	4	3	1	2	3	4	4	4	4	
233	b	d	b	b	d	5	3	3	4	2	2	2	2	4	4	2	4	4	4	4	3	2	2	2	4	4	4	4	3	4	4	
234	a	d	b	c	a	5	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	3	5	4	
235	a	b	a	b	a	2	4	3	4	2	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	2	3	3	2	3	3	4	4	2	4	2	
236	a	c	a	b	a	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	2	4	3	4	4	3	4	3	
237	a	c	b	b	a	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	
238	a	b	a	b	c	4	3	3	4	4	2	3	4	4	2	4	4	4	4	4	3	2	4	4	4	4	4	4	3	4	4	
239	a	b	c	b	c	4	4	3	4	2	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	2	2	4	3	4	4	4	4	2	4	4	
240	a	b	b	b	d	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	3	2	4	4	4	4	4	3	4	4	
241	a	c	b	b	c	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	
242	b	c	c	b	d	5	3	2	4	2	2	2	2	4	2	3	4	4	4	4	2	2	2	3	4	4	4	4	4	3	4	2
243	b	b	a	b	c	3	3	3	4	2	2	2	2	4	3	3	4	4	4	4	2	2	2	3	4	3	4	4	2	4	3	
244	a	c	b	b	d	4	3	3	4	2	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	2	4	4	
245	b	c	b	b	c	2	3	2	4	2	2	2	2	4	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	2	4	4	
246	b	b	a	b	c	3	3	2	4	2	2	4	2	4	4	2	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	2	4	4	
247	b	b	b	b	c	2	2	2	4	1	1	1	1	4	2	3	4	4	4	4	1	1	1	1	4	4	4	4	2	5	5	
248	a	c	b	c	b	4	3	1	4	1	3	3	1	4	4	4	4	4	4	4	1	1	1	1	4	4	4	4	2	4	3	
249	b	c	b	b	c	1	1	1	4	1	1	1	1	4	4	4	4	4	4	4	1	2	2	2	4	4	5	4	1	5	4	
250	b	b	b	b	d	2	2	2	4	1	2	2	1	4	2	4	4	4	4	3	2	2	2	2	4	3	4	4	4	4	4	
251	a	a	a	a	a	2	3	3	4	2	2	2	2	4	2	2	4	4	4	4	2	1	1	2	4	3	4	4	3	4	5	
252	b	a	a	a	a	1	3	1	4	1	1	1	1	4	2	2	4	4	4	4	2	1	1	2	4	3	4	4	3	5	5	
253	b	c	c	b	c	1	3	1	4	1	2	4	1	4	3	4	4	4	4	4	3	1	1	1	4	3	4	4	2	5	5	
254	b	d	b	b	c	4	4	3	4	1	1	4	1	4	4	2	4	4	4	4	3	3	3	3	5	4	5	5	3	5	5	
255	a	b	c	b	b	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	4	4	4	3	3	3	2	4	3	4	4	3	4	3	
256	b	c	c	b	c	1	3	1	4	1	1	1	1	4	1	4	4	4	4	4	3	2	2	2	3	3	4	5	3	4	4	
257	b	c	c	b	c	4	3	2	4	2	2	4	2	4	2	3	4	4	5	4	3	2	2	2	3	3	4	4	3	4	5	
258	a	a	a	a	d	2	3	4	4	2	3	2	1	3	3	4	4	4	5	5	4	4	3	2	3	4	4	5	5	4	4	
259	b	b	b	b	b	4	4	5	5	1	3	1	1	3	1	1	2	3	2	3	1	3	2	3	2	4	3	4	5	5		
260	a	b	b	b	b	4	4	3	4	2	4	4	2	2	3	3	4	5	5	5	4	3	4	3	4	4	4	5	4	4	4	

261	b	c	c	b	b	2	2	2	3	3	2	2	2	4	2	4	4	4	4	2	4	1	3	4	4	4	4	2	4	4	
262	a	a	a	b	b	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	2	2	4	4	4	4	4	4	3	4
263	a	b	a	b	c	2	3	4	4	2	4	2	2	2	4	2	4	4	5	4	2	4	3	3	4	4	4	4	4	5	4
264	b	b	c	b	c	3	3	3	4	2	2	2	2	4	3	3	4	4	4	4	2	2	2	3	4	3	4	4	2	4	3
265	a	c	b	b	c	4	3	3	4	2	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	2	4	4
266	b	c	c	b	c	2	3	2	4	2	2	2	2	4	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	2	4	4
267	b	b	a	b	c	3	3	2	4	2	2	4	2	4	4	2	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	2	4	4
268	b	b	b	b	c	2	2	2	4	1	1	1	1	4	2	3	4	4	4	4	1	1	1	1	4	4	4	4	2	5	5
269	a	b	a	b	c	4	3	3	4	4	2	3	4	4	2	4	4	4	4	4	3	4	2	4	4	4	4	4	3	4	4
270	a	b	a	b	c	4	4	3	4	2	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	2	4	3	2	4	4	4	4	2	4	4
271	a	b	b	b	d	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4
272	b	a	a	b	c	4	4	4	4	2	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4
273	b	c	c	b	b	2	2	2	3	3	2	2	2	4	2	4	4	4	4	4	2	2	2	3	4	4	4	4	2	4	4
274	a	b	a	b	a	2	4	3	4	2	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	2	3	3	4	3	3	4	4	2	4	2
275	a	c	a	b	a	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	1	3	2	4	3	4	4	3	4	3
276	a	c	b	b	a	4	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3
277	b	a	a	b	c	5	3	4	4	2	2	4	2	5	4	2	4	5	5	5	3	2	3	2	5	5	3	5	4	5	3
278	a	b	b	b	d	2	3	3	4	2	2	2	2	4	3	2	4	4	4	4	3	2	2	4	3	3	4	4	3	5	4
279	a	a	c	b	b	4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	2	4	5	4	4	2	2	2	2	3	4	4	4	2	4	3
280	b	a	a	b	a	3	3	3	3	3	2	2	2	4	3	2	4	4	4	4	2	2	1	2	4	4	5	5	3	4	4
281	b	a	a	b	c	4	4	4	4	2	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
282	b	c	c	b	b	2	2	2	3	3	2	2	2	4	2	4	4	4	4	4	2	2	2	3	4	4	4	4	2	4	4
283	a	a	a	b	d	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	2	3	1	4	4	4	4	4	3	4
284	a	b	a	b	c	2	3	4	4	2	4	2	2	2	4	2	4	4	5	4	2	3	4	3	4	4	4	4	4	5	4
285	b	b	a	b	b	5	2	3	5	1	4	4	1	5	4	3	4	4	5	5	1	5	5	2	5	5	5	5	3	5	5
286	a	c	b	c	a	4	3	4	4	3	4	4	3	2	2	4	4	4	5	4	3	4	2	2	4	4	4	4	3	5	5
287	a	c	c	c	a	4	4	3	5	3	4	4	3	4	2	4	4	5	5	4	2	3	2	2	4	4	4	4	3	4	5
288	b	c	c	b	d	2	2	2	4	2	4	4	2	2	2	2	2	4	4	4	2	2	2	2	3	4	4	3	4	4	4
289	b	b	a	b	a	4	4	2	2	2	1	1	1	4	3	4	2	4	4	2	3	4	2	4	3	3	4	4	5	5	4

290	a	b	b	b	c	3	3	3	3	2	2	2	2	4	4	2	4	5	5	4	3	2	2	2	4	4	4	4	3	4	4
291	a	b	b	c	a	4	3	3	3	2	3	4	2	4	4	4	4	5	4	3	4	4	4	4	4	4	5	4	3	4	4
292	a	b	b	b	c	4	3	2	5	2	3	4	3	1	3	1	4	3	3	3	1	1	2	3	2	3	1	1	3	1	1
293	b	a	a	a	a	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4
294	a	a	a	b	d	3	2	5	3	5	5	5	3	5	5	3	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	5	3	3	5
295	a	a	a	b	c	4	4	4	3	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
296	b	a	b	b	b	5	3	5	3	2	5	4	2	3	3	3	4	3	5	5	4	3	3	3	5	3	4	5	3	3	4
297	a	b	c	b	d	5	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
298	a	b	b	b	c	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	3	3	4	4	4	4	4	3	4	4
299	a	c	c	b	c	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	2	4	4	2	4	4	2	4	4	4	4
300	b	c	b	b	c	5	3	2	4	2	2	2	2	4	2	3	4	4	4	4	2	2	2	3	4	4	4	4	3	4	2
301	b	b	a	b	c	3	3	3	4	2	2	2	2	4	3	3	4	4	4	4	2	2	2	3	4	3	4	4	2	4	3
302	a	c	b	b	c	4	3	3	4	2	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	2	1	2	2	4	4	4	4	2	4	4
303	b	c	c	b	d	2	3	2	4	2	2	2	2	4	2	2	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	2	4	4
304	b	b	a	b	c	3	3	2	4	2	2	4	2	4	4	2	4	4	4	4	2	2	2	2	4	4	4	4	2	4	4
305	a	d	b	c	a	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	2	4	5
306	a	c	b	c	a	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	2	4	4	2	4	3	4	4	4	4	4
307	b	c	b	b	d	3	3	4	3	4	4	4	2	4	4	5	4	5	5	5	5	2	4	4	4	4	4	4	2	5	4
308	b	a	c	b	c	1	4	5	4	4	5	4	5	4	2	2	4	5	5	5	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4
309	a	a	c	b	c	5	3	4	4	2	2	4	2	5	4	2	4	5	5	5	3	2	3	2	5	5	3	5	4	5	3
310	a	b	a	c	a	4	4	4	4	1	1	1	1	4	2	4	5	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4
311	a	a	a	a	c	2	4	4	4	4	2	1	1	3	5	4	5	5	5	4	2	3	3	2	4	4	2	4	4	2	3
312	b	a	c	b	c	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4	4	4	5	4	4	3	2	2	4	4	4	4	4	3	5	3
313	b	a	c	b	a	4	4	4	4	4	4	3	3	4	5	4	4	5	4	4	4	2	5	4	4	4	2	4	4	4	3
314	a	a	a	a	a	5	4	4	4	4	4	4	3	5	4	3	4	5	5	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5
315	b	b	c	b	b	4	2	4	1	2	4	4	1	4	2	2	4	4	5	5	2	3	3	2	4	4	2	4	2	4	2
316	b	a	a	b	c	4	3	4	2	4	4	3	2	4	4	3	4	4	5	4	4	3	3	2	5	4	5	5	2	5	3
317	a	b	b	c	a	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4
318	b	a	a	a	c	4	1	4	1	2	5	5	3	3	1	3	2	5	5	5	2	4	4	2	2	4	4	4	3	4	4

319	a	c	b	c	a	4	3	2	4	4	4	3	2	4	2	4	4	4	4	4	2	2	4	4	4	4	3	4	2	4	4	
320	a	b	c	c	a	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	
321	a	a	a	b	d	2	1	1	1	1	3	1	1	4	4	4	3	5	5	4	4	3	3	2	4	4	3	4	4	5	4	
322	b	a	c	b	a	4	4	3	4	2	3	3	2	3	2	4	4	4	4	4	3	2	2	4	4	4	4	4	3	5	5	
323	b	b	b	b	b	4	4	4	5	3	2	3	2	2	1	2	3	4	4	4	3	4	2	3	4	4	4	4	4	5	2	
324	a	a	a	a	a	2	4	1	4	3	4	1	1	5	4	4	5	5	4	4	2	5	4	4	4	4	4	3	4	5	5	
325	a	b	a	b	b	2	4	4	4	4	5	3	2	4	2	4	4	4	4	3	3	2	2	2	4	4	4	4	4	5	4	
326	a	a	a	a	a	5	4	3	3	3	4	4	1	3	3	3	3	5	5	5	2	3	3	3	4	4	3	5	3	4	5	
327	a	a	a	c	d	4	4	3	4	4	2	2	2	4	2	4	4	4	4	4	2	2	2	2	4	2	4	2	4	4	2	
328	a	a	a	a	a	4	4	4	4	2	1	2	2	4	2	4	4	4	4	4	2	2	2	3	2	2	4	4	2	4	2	
329	a	b	a	c	a	3	3	4	3	1	4	3	2	2	2	3	4	4	4	4	3	3	3	2	4	4	4	4	3	4	4	
330	a	b	a	b	d	4	4	3	3	4	4	4	3	2	4	4	4	4	4	4	2	4	2	4	4	4	3	4	4	4	4	
331	a	a	a	b	c	4	4	2	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	1	2	4	4	4	1	4	4	4	1	4	4	
332	a	b	a	b	b	4	3	3	3	3	2	2	2	4	3	2	2	4	4	4	3	3	3	2	4	4	3	4	2	3	4	
333	a	a	a	c	a	4	1	3	2	4	2	2	2	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	
334	a	a	a	a	a	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	5	4	4	5	1	4	4	4	3	4	3	4	4	
335	a	b	a	b	b	3	3	2	4	2	2	2	2	3	2	3	2	3	3	2	3	3	3	3	4	2	3	4	3	4	4	
336	a	b	c	b	b	3	4	4	4	1	1	1	1	4	1	4	2	4	5	4	2	3	3	2	5	4	4	4	3	5	2	
337	a	a	a	a	a	3	2	5	4	4	4	4	2	4	5	3	4	5	5	5	4	4	4	4	4	5	3	4	3	5	5	
338	b	d	b	b	c	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3
339	a	a	a	b	a	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	
340	a	b	b	c	a	1	3	4	4	3	2	2	2	4	2	4	4	5	4	5	3	4	3	2	3	4	3	4	3	5	5	
341	a	b	c	b	c	3	4	5	3	3	1	4	1	3	4	3	4	4	4	5	3	3	3	2	4	4	4	4	3	4	3	
342	b	a	a	b	c	1	1	2	1	1	2	1	1	1	4	1	2	3	2	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	
343	a	d	b	c	a	4	2	4	3	4	4	4	2	4	4	4	4	5	5	4	3	2	2	4	4	4	2	5	3	4	4	
344	b	a	c	b	b	4	3	5	3	3	2	2	1	5	3	5	5	4	5	4	3	2	1	4	5	5	3	5	3	5	3	
345	a	c	b	c	a	5	3	4	4	4	4	3	4	4	3	3	5	5	5	4	2	4	3	4	4	5	5	4	3	5	4	
346	a	a	a	a	a	4	4	4	3	2	2	4	2	4	4	2	4	4	4	4	4	2	2	2	3	4	3	4	2	4	4	
347	a	a	c	b	b	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	2	1	1	2	4	3	4	4	4	4	4	
348	b	a	a	b	b	3	3	4	3	4	4	4	2	4	4	5	4	5	5	5	5	2	4	4	4	4	4	4	2	5	4	

349	b	a	a	b	c	1	4	5	4	4	5	4	5	4	2	2	4	5	5	5	4	1	2	4	5	4	4	4	4	4	4	
350	a	a	a	b	c	5	3	4	4	2	2	4	2	5	4	2	4	5	5	5	3	2	3	2	5	5	3	5	4	5	3	
351	a	b	b	b	c	2	3	3	4	2	2	2	2	4	3	2	4	4	4	4	3	2	2	4	3	3	4	4	3	5	4	
352	a	a	c	b	b	4	3	3	4	3	3	4	3	4	4	2	4	5	4	4	2	2	2	2	3	4	4	4	2	4	3	
353	b	a	a	b	a	3	3	3	3	3	2	2	2	4	3	2	4	4	4	4	2	2	1	2	4	4	5	5	3	4	4	
354	b	a	a	b	c	4	4	4	4	2	4	4	2	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	
355	b	c	c	b	b	2	2	2	3	3	2	2	2	4	2	4	4	4	4	4	2	2	2	3	4	4	4	4	2	4	4	
356	a	a	a	b	b	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	1	4	4	4	4	4	4	3	4	
357	b	b	a	b	c	2	3	4	4	2	4	2	2	2	4	2	4	4	5	4	2	4	4	3	4	4	4	4	4	4	5	4
358	b	b	a	b	b	5	2	3	5	1	4	4	1	5	4	3	4	4	5	5	1	5	5	2	5	5	5	5	3	5	5	
359	a	c	b	c	a	4	3	4	4	3	4	4	3	2	2	4	4	4	5	4	3	4	2	2	4	4	4	4	3	5	5	
360	a	c	c	c	a	4	4	3	5	3	4	4	3	4	2	4	4	5	5	4	2	3	2	2	4	4	4	4	3	4	5	
361	b	c	c	b	d	2	2	2	4	2	4	4	2	2	2	2	2	4	4	4	2	2	2	2	3	4	4	3	4	4	4	
362	b	b	a	b	a	4	4	2	2	2	1	1	1	4	3	4	2	4	4	2	3	4	2	4	3	3	4	4	5	5	4	
363	b	a	a	b	a	4	4	4	4	2	4	4	3	2	4	3	4	4	4	4	3	3	3	2	4	4	4	4	3	4	4	
364	a	c	a	b	c	5	3	5	4	3	3	3	2	4	2	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	5	3	
365	a	b	a	b	c	2	3	4	4	2	4	2	2	2	4	2	4	4	5	4	2	4	4	3	4	4	4	4	4	5	4	
366	b	c	c	b	b	5	2	3	5	1	4	4	1	5	4	3	4	4	5	5	1	5	5	2	5	5	5	5	3	5	5	
367	b	d	b	b	c	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	
368	a	a	a	b	a	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	5	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	
369	b	b	b	b	c	4	4	3	3	4	4	4	3	2	4	4	4	4	4	4	2	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	
370	b	d	a	b	c	4	4	2	4	4	4	2	2	4	4	4	4	4	4	1	2	4	4	4	1	4	4	4	1	4	4	
371	a	b	a	b	b	4	3	3	3	3	2	2	2	4	3	2	2	4	4	4	3	3	3	2	4	4	3	4	2	3	4	
372	a	a	c	c	a	4	1	3	2	4	2	2	2	4	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	
373	a	a	a	b	a	4	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	5	5	4	4	5	4	4	4	4	3	4	3	4	4	
374	a	c	b	b	b	3	4	4	4	4	4	4	2	2	2	4	4	5	5	4	2	3	3	2	4	4	4	4	4	4	4	
375	b	a	c	b	a	4	4	4	4	2	4	4	3	2	4	3	4	4	4	4	3	3	3	2	4	4	4	4	3	4	4	
376	a	a	a	c	a	5	3	5	4	3	3	3	2	4	2	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	3	5	3	
377	b	b	c	c	d	3	3	4	3	2	4	4	2	4	3	4	4	4	5	5	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	4	

378	a	d	a	b	a	4	5	5	3	2	4	4	3	5	4	4	4	5	4	4	4	5	5	4	4	4	3	4	3	5	4
379	a	a	c	c	a	4	3	3	3	3	4	3	2	3	4	4	3	4	4	4	3	3	2	3	3	4	4	4	2	4	3
380	a	b	a	b	c	4	3	4	4	4	2	2	1	4	2	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	1	4	4
381	b	c	c	b	a	4	3	4	4	3	4	2	2	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	4	4
382	a	d	a	b	a	2	1	1	1	1	3	1	1	4	4	4	3	5	5	4	4	3	3	2	4	4	3	4	4	5	4
383	b	a	c	b	a	4	4	3	4	2	3	3	2	3	2	4	4	4	4	4	3	2	2	4	4	4	4	4	3	5	5
384	b	b	a	b	b	5	2	3	5	1	4	4	1	5	4	3	4	4	5	5	1	5	5	2	5	5	5	5	3	5	5

ANEXO 03

Índice de ajustes del modelo estructural según el software AMOS versión 24.

Modelo Fit Summary

Tabla 12: Chi Cuadrado (CMIN)

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	82	1496.981	295	.000	5.075
Saturated model	377	.000	0		
Independence model	52	2933.880	325	.000	9.027

Fuente: Elaboración propia

Tabla 13: Baseline Comparisons

Model	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
Default model	.490	.438	.545	.492	.539
Saturated model	1.000		1.000		1.000
Independence model	.000	.000	.000	.000	.000

Fuente: Elaboración propia

Tabla 14: Medidas ajustadas por parsimonia

Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Default model	.908	.445	.489
Saturated model	.000	.000	.000
Independence model	1.000	.000	.000

Fuente: Elaboración propia

Tabla 15: Parámetro de no centralidad (NCP)

Model	NCP	LO 90	HI 90
Default model	1201.981	1084.837	1326.615
Saturated model	.000	.000	.000
Independence model	2608.880	2439.323	2785.810

Fuente: Elaboración propia

Tabla 16: índice de ajuste del modelo(FMIN)

Model	FMIN	F0	LO 90	HI 90
Default model	3.909	3.138	2.832	3.464
Saturated model	.000	.000	.000	.000
Independence model	7.660	6.812	6.369	7.274

Fuente: Elaboración propia

Tabla 17: Error de aproximación cuadrático medio (RMSEA)

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	<u>PCLOSE</u>
Default model	.103	.098	.108	.000
Independence model	.145	.140	.150	.000

Fuente: Elaboración propia

Tabla 18: Criterio de información de Akaike (AIC)

Model	AIC	BCC	BIC	CAIC
Default model	1660.981	1673.419		
Saturated model	754.000	811.185		
Independence model	3037.880	3045.768		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 19: Índice de validación cruzada esperada (ECVI)

Model	ECVI	LO 90	HI 90	MECVI
Default model	4.337	4.031	4.662	4.369
Saturated model	1.969	1.969	1.969	2.118
Independence model	7.932	7.489	8.394	7.952

Fuente: Elaboración propia

ANEXO 03

Medidas de Bondad de Ajuste según Escobedo

Figura 7. Medidas de bondad de ajuste según autor

Medida de bondad de ajuste	Niveles de ajuste aceptable	Aceptabilidad obtenidos	Valores
Medidas de ajuste absoluto			
Estadístico ratio de Verosimilitud		X ² – 51,86	Bajo
Chi-cuadrado		P value – 0,084	Aceptable
Parámetro de No centralidad (NCP)	Tomados de X ²	12,86	No aceptable
Índice de bondad de Ajuste (GFI)	0 mal ajuste; 1.0 ajuste perfecto	0,91	Aceptable
Error de aproximación cuadrático medio (RMSEA)	<– 0,05	0,038	Aceptable
Índice de error cuadrático Medio (RMR)	Cerca de 0	0,03	Aceptable
Índice de validación cruzada esperada (ECVI)	Entre más cerca de 1 su correlación aumenta	0,82	Aceptable
Medidas de ajuste incremental			
Índice normado de ajuste (NFI)	>0,90	0,92	Aceptable
Índice No normalizado de ajuste ó Tucker Lewis (NNFI/TLI)	>–0,90	0,95	Aceptable
Índice ajustado de bondad de ajuste (AGFI)	>–0,90	0,90	Aceptable
Índice de bondad de ajuste (GFI)	>–0,90	0,91	Aceptable
Medidas de ajuste de parsimonia			
Índice de bondad de ajuste De parsimonia (PGFI)	A > valor > parsimonia	0,55	Aceptable
Índice de ajuste normado de parsimonia (PNFI)	A > valor < ajuste	0,67	Ajuste medio
Chi-cuadrado normada	LI–1,0; LS–2,3 ó 5	0,06	Bajo
Criterio de información de Akaike (AIC)	Valor pequeño Indica parsimonia	1104,72	Bajo

Fuente: Referencia de Escobedo et.al. (2016)

ANEXO 04: Ficha de evaluación del instrumento

Evaluador 1



**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:** *Wilson Juan el Castro Gilupo*
- 1.2 **Grado Académico:** *Doctor*
- 1.3 **Cargo e Institución donde labora:** *Universidad Nacional de Tarma*
- 1.4 **Título de la Investigación:** Factores que influyen en la decisión de compra del consumidor de frutales en el mercado modelo de Chachapoyas
- 1.5 **Autor del Instrumento:** Egr. Jimena del Pilar Barrera Quispe
- 1.6 **Nombre del instrumento:** Cuestionario

CHACHAPOYAS – PERÚ

2023



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				19
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				17
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				19
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del estudio				19
10. Conveniencia	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías				20
PROMEDIO					18.6
PUNTAJE FINAL					186

*Puntaje Final menor a Catorce: No Aplicable

*Puntaje Final igual a Catorce: Aplicable

VALORACIÓN CUANTITATIVA: 18.6 (Decimado y 06/10)

VALORACIÓN CUALITATIVA: Excelente

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable

Firma del evaluador

DNI: 90324329



**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: *Ivan J. Yagler Takw*
- 1.2 Grado Académico: *Ph. Kasephca.e Doctor*
- 1.3 Cargo e Institución donde labora: *UNTRM*
- 1.4 Título de la Investigación: *Factores que influyen en la decisión de compra del consumidor de frutales en el mercado modelo de Chichapayas*
- 1.5 Autor del Instrumento: *Egr. Jimena del Pilar Barrera Quispe*
- 1.6 Nombre del instrumento: *Cuestionario*

CHACHAPOYAS – PERÚ

2023



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			x/15	
2. Objetividad	Está expresado en conductas observadas			x/15	
3. Actualidad	Adecuado al alcance de la ciencia y tecnología			x/15	
4. Organización	Existe una organización lógica			x/15	
5. Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y claridad			x/15	
6. Internacionalidad	Adecuado para valorar aspectos del estudio			x/15	
7. Consistencia	Basados en aspectos teóricos científicos y del tema de estudio			x/15	
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables				x 20
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del estudio				x 20
10. Conveniencia	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías			x/15	
PROMEDIO					160
PUNTAJE FINAL					16


*Puntaje Final menor a Catorce: No Aplicable

*Puntaje Final igual a Catorce: Aplicable

VALORACIÓN CUANTITATIVA: 16

VALORACIÓN CUALITATIVA: Excelente

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable


Firma del evaluador

DNI: 33432054



**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:** *Tomy Steven Chuquirigata Trizoso*
- 1.2 **Grado Académico:** *Maestría*
- 1.3 **Cargo e Institución donde labora:** *Universidad Nacional Autónoma de Chuquis*
- 1.4 **Título de la Investigación:** Factores que influyen en la decisión de compra del consumidor de frutales en el mercado modelo de Chachapoyas
- 1.5 **Autor del Instrumento:** Egr. Jimena del Pilar Barrera Quispe
- 1.6 **Nombre del instrumento:** Cuestionario

CHACHAPOYAS – PERÚ

2023



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				19
2. Objetividad	Está expresado en conductas observadas				19
3. Actualidad	Adecuado al alcance de la ciencia y tecnología				18
4. Organización	Existe una organización lógica				20
5. Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y claridad				19
6. Internacionalidad	Adecuado para valorar aspectos del estudio				19
7. Consistencia	Basados en aspectos teóricos científicos y del tema de estudio				20
8. Coherencia	Entre los índices, indicadores, dimensiones y variables				20
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del estudio				20
10. Conveniencia	Genera nuevas pautas en la investigación y construcción de teorías				19
PROMEDIO					19.3
PUNTAJE FINAL					19.3

*Puntaje Final menor a Catorce: No Aplicable

*Puntaje Final igual a Catorce: Aplicable

VALORACIÓN CUANTITATIVA: 19.3

VALORACIÓN CUALITATIVA: Diecinueve - Excelente

OPINIÓN DE APLICABILIDAD: Aplicable

Firma del evaluador

DNI: 46465503

ANEXO 5: Fotografías de las encuestas realizadas a los consumidores del mercado modelo de Chachapoyas.

