

ANÁLISIS DE FACTORES DE ADQUISICIÓN EN PRODUCTOS DE LA INDUSTRIA CHOCOLATERA

Villalobos, Andrea¹, Barba Christian², Fuentes Mauricio³, Flor Omar⁴.

acvillalobos@uce.edu.ec¹, cjbarba@uce.edu.ec²,

mauricio.fuentes@uce.edu.ec³, omar.flor@udla.edu.ec⁴

<https://orcid.org/0000-0002-3552-9030>¹, <https://orcid.org/0000-0003-0545-5584>²,

<https://orcid.org/0000-0003-0342-643X>³, <https://orcid.org/0000-0002-3455-5982>⁴

^{1,2,3} Universidad Central del Ecuador, Facultad de Ingeniería, Ingeniería en Diseño Industrial, Quito-Ecuador.

⁴Universidad de las Américas, Facultad de Ingeniería y Ciencias Aplicadas, Ingeniería Industrial, Quito-Ecuador.

Recibido (09/04/20), Aceptado (27/04/20)

Resumen: En este trabajo se presentan los factores de mayor influencia en la decisión de compra en una marca de chocolate con una concentración variable de cacao. Para identificar estos factores, se realizó una encuesta que toma en cuenta la marca, el empaque, información de producción, sabor y calidad. Se aplicó un modelo de regresión logística a fin de predecir las variables categóricas, respecto de mediciones en factores que intervienen en la toma de decisión del consumidor. Se determinó que, a más de los parámetros estudiados, la certificación que este producto posee, influye notablemente en la decisión de compra del cliente.

Palabras Clave: Factores, intención de compra, chocolate.

ANALYSIS OF ACQUISITION FACTORS IN PRODUCTS OF THE CHOCOLATE INDUSTRY

Abstract: This paper presents the factors with the greatest influence on the purchase decision of a brand of chocolate with a variable concentration of cocoa. To identify these factors, a survey was carried out that takes into account the brand, packaging, production information, flavor and quality. A logistic regression model was applied in order to predict the categorical variables, regarding measurements on factors that intervene in consumer decision-making. It was determined that, in addition to the parameters studied, the certification that this product has, notably influences the customer's purchase decision.

Keywords: Factors, purchase intent, chocolate.

I. INTRODUCCIÓN

VARIABLES físicas y psicológicas afectan al consumidor en su decisión de compra. Factores como la personalidad y perfil del cliente, influyen en la adquisición de un producto específico. Intereses, prioridades, estilo de vida y necesidades, son elementos relevantes para la decisión de compra del consumidor [1].

El cacao como materia prima para la producción de chocolate es uno de los productos más consumidos en el mundo, la cual se constituye como un recurso exclusivo de países como Brasil y Ecuador en Latinoamérica. “El Ecuador es un país productor de cacao de gran calidad, es por esto que posee uno de los mejores chocolates finos a nivel mundial.” [2], por tal motivo un grupo de reconocidos emprendedores de la industria chocolatera ecuatoriana [3], han realizado estudios y análisis acerca del comportamiento y toma de decisiones respecto a la compra de elaborados de cacao y chocolate puro por parte del consumidor, es decir, el estudio de la incidencia de factores internos como el empaque y color [4], así como la importancia del sabor como característica principal [5]. En ninguno de los estudios mencionados, se destaca la importancia de los factores propuestos en esta investigación, con el fin de saber si repercuten o no, en la posible decisión de adquirir el producto.

A partir de entrevistas y encuestas, se evaluarán los estímulos intrínsecos y extrínsecos del producto a fin de revelar la influencia de este conjunto de indicadores y su influencia en la toma de decisión de compra de este tipo particular de productos.

En la segunda sección que corresponde al desarrollo, se presentan 3 aspectos fundamentales para la ejecución, posteriormente la metodología empleada para la adquisición de la información. Posteriormente evidencian los resultados de forma gráfica y finalmente se presentan las conclusiones.

II. DESARROLLO

Se presentan tres aspectos fundamentales para el desarrollo del presente trabajo. La tendencia de compra, los factores intrínsecos y extrínsecos del producto y finalmente, el tipo de producto que se ha considerado en el estudio.

A. Intención de compra

En la literatura especializada de marketing, se ha abordado a la tendencia de compra como una medida de predicción de una conducta de compra posterior o sucesiva [6]. También desde el campo de la psicología, la Teoría de la Acción Razonada (TRA) destaca que el mejor predictor del comportamiento es la tendencia a comprar [7], de acuerdo a factores psicológicos, econó-

micos y sociales.

En el contexto de marketing, la predicción o probabilidad de compra como herramienta para evaluar las expectativas de los consumidores estaría basada en un análisis, en el cual se puede determinar la razón para la compra de un determinado producto. Debido a esta teoría para el Marketing resulta importante agregar un “valor” al producto que se va a vender, para obtener una mayor aceptación por parte de los consumidores, mejorando el posicionamiento de la marca en el mercado.

Para incrementar el nivel de competitividad [8] de un producto; es decir, la influencia en la actitud respecto a su marca, atributos y su percepción, es necesario reconocer las necesidades del usuario y satisfacer sus expectativas.

Se han realizado varios estudios respecto a los alimentos, contrastando un modelo que refleja las relaciones entre los siguientes parámetros: actitud, calidad, satisfacción y tendencia de compra de una determinada marca de un producto agroalimentario tradicional [9]; con el fin de obtener ecuaciones estructurales, como modelos de calidad [10], la tendencia de compra de un producto, mediante la regresión logística [11].

B. Factores extrínsecos e intrínsecos del producto

La expectativa a obtener un bienestar [12] y la motivación derivada de visualizar los estímulos extrínsecos como la marca y calidad percibida [13], e intrínsecos, tales como: color, sabor, forma y apariencia, son importantes en el momento de la evaluación de los productos [14]. En la tabla I, se describen los estímulos década tipo [15].

Tabla I. Estímulos de percepción de la marca.

Estímulos que confirman la imagen del producto	Descripción
Estímulos intrínsecos	Características físicas: - Forma - Tamaño - Color - Sabor - Consistencia
Estímulos extrínsecos	Características de imagen: - Estrategias de marketing - Comentarios de amigos - Comentarios de familiares

La tendencia de compra, se influencia, por tanto, de las características físicas (aspectos nutritivos, el color, el tamaño entre otros) como los aspectos intangibles (imagen social y cultural). Para fortalecer la preferencia e intención de compra de dichos productos [9], deben considerarse los principales atributos del producto periférico (externos) y central (internos), descritos en la figura 1.

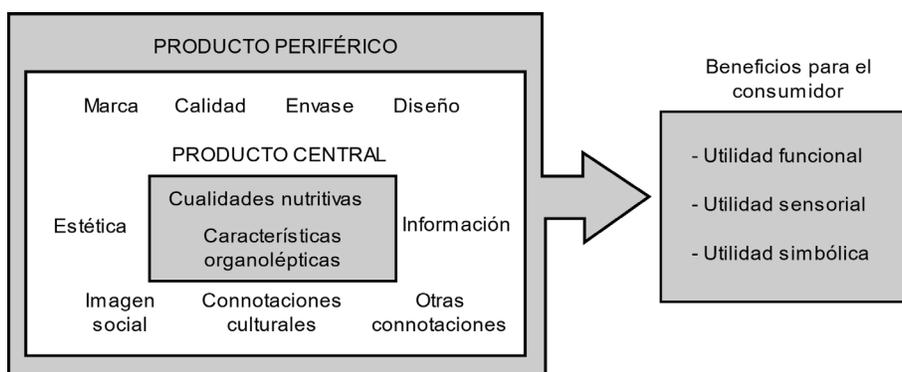


Figura 1. Componentes de los productos agroalimentarios tradicionales.

Los factores enunciados en la tabla II, son los que permitieron, dentro de esta investigación, determinar el comportamiento del consumidor y se basan en una encuesta inicial descrita en la metodología.

Tabla II. Factores internos y externos escogidos para la investigación

F. Externos - P. Periféricos		F. Internos – P. Central	
Diseño	Marca		
	Calidad		
Información	Empaque		Color
	Origen de producción		Sabor
	Identidad		
	% de cacao		

La pureza del cacao, función de su porcentaje, que caracteriza a los chocolates, es muy valorada. La calidad, se asocia con un chocolate puro o con altos porcentajes de pureza mayores al 60% de concentración de cacao [16]. Se considera un potencial atractivo para el consumidor denotar el origen exacto de la elaboración de los productos orgánicos ya que es una variable en su trazabilidad al momento de tomar decisiones [17].

Otra variable al momento de inclinarse a una tentativa de compra, son los colores del producto, ya que estos definen una identidad del producto y una conexión con el consumidor. “Existen diferencias entre el color de la naturaleza y el del mundo creado por el hombre: el primero “atrae, advierte e informa”, mientras que el segundo “transmite una imagen, establece un estado de ánimo, define un estilo e incluso ayuda a la venta de productos” [18].

La procedencia del producto tiene implicaciones relevantes. La identidad ecuatoriana es una variable que fue considerada relevante por tratarse de un producto líder en exportación, y cómo influencia en su tendencia de compra a los consumidores [19].

La imagen de la marca, es una variable muy impor-

tante y denota que se trata de un chocolate, que es un producto orgánico, que comunica todo lo que representa y su identidad. La comunicación entre la identidad del producto y su imagen es crucial para la decisión de compra [20].

Se tomó como variable al empaque, por su forma de presentación, distribución, si el contenido es el adecuado, si este brinda los datos nutricionales necesarios, es de suma importancia, la presencia de estos datos para el consumidor actual, así como sugiere la tendencia [21].

Como última variable, se tomó en cuenta el diseño, el correcto uso de los colores y distribución gráfica dentro del contenido del empaque, que se identifique claramente la marca, etc. El diseño es crucial para indicar que es una familia de productos que representan al Ecuador, esto se logra con el correcto uso de cromática y aspectos gráficos. Al consumidor potencial le interesa ello porque juega un papel importante dentro del marketing, sin un buen diseño no se evidencia una correcta tendencia de compra [22].

C. Tipo de producto ofertado

El estudio realizado tomó en cuenta un tipo de cho-

chocolate ecuatoriano que presenta variabilidad en la concentración del cacao en su composición y cuya marca no puede mencionarse por temas de confidencialidad. Se consideró como aceptable un producto con esta procedencia ya que desde tiempos antiguos existe evidencia de que se manejaban técnicas en el cultivo de cacao, destacándose su enorme trascendencia con referencia a países de Latinoamérica [23].

En el Ecuador cerca de 25 empresas exportan chocolate como producto terminado, pero solo ocho de ellas, concentran cerca del 90% de los envíos [24]. En 2017, las primeras barras de chocolate ecuatoriano llegaron al mercado y, a fines de 2018, habían ganado 19 premios nacionales e internacionales.

III.METODOLOGÍA

La investigación se realizó tomando en cuenta 3 etapas fundamentales, la primera mediante la aplicación de entrevistas a 60 personas que se estiman como posibles compradores. En segundo lugar, se llevó a cabo encuestas a una muestra considerable de un sector de la ciudad y finalmente se aplicó el modelo de probabilidad logística a fin de sistematizar y cuantificar las percepciones respecto del producto.

A.Entrevistas personales

Para la elaboración de este trabajo, se consideraron tres grupos de 20 personas cada uno, separadas por edad. Estos fueron encuestados para conocer su valoración en torno a una nueva marca de chocolate, como empaque, aroma y sabor. Este análisis estuvo centrado en la opinión de las personas con respecto a sus observaciones cuando deciden adquirir un nuevo producto, y qué tipo de información es relevante para tomar una decisión, así como cuáles son los aspectos que consideran importantes a la hora de comprar un producto que no es conocido previamente.

La entrevista se realizó a un primer grupo de 20 estudiantes universitarios de dos entidades diferentes, estudiantes de carreras de Diseño e Ingeniería, con edades entre 20 y 25 años y que pertenecen a un estatus social medio, y que poseen de alguna manera, información sobre productos orgánicos y marcas existentes. El segundo grupo, fue realizado a 20 profesionales, entre ellos arquitectos, parvularias, y psicólogos clínicos en su mayoría, que corresponden a un nivel económico medio-alto, que pueden comprar este tipo de productos, y cuya edad está comprendida entre los 31 a 60 años. Un

tercer grupo, de 20 adultos mayores, entre los cuales, 10 son jubilados, 5 amas de casa, ex-docentes y profesionales, de edades entre 68 y 78 años.

B.Encuestas de percepción de marca y factores

Para una evaluación que se centre directamente en las preferencias de compra de los consumidores, se tomó en cuenta una zona clave en afluencia de personas en horarios laborales. El sector es una zona administrativa con existencia de oficinas y centros comerciales de mayor afluencia y a donde acuden consumidores con un poder adquisitivo suficiente para que prevalezcan las preferencias del comprador, por sobre el precio del producto. Se consideró el centro norte de la ciudad de Quito- Ecuador para esta evaluación.

Mediante este análisis se relacionaron las variables y generó un modelo cuantitativo de la intención de compra.

Se aplicó la medición de una prueba finita, de acuerdo a la ecuación (1):

$$n = \frac{z^2 + p * q * N}{e^2(N - 1) + z^2 * p * q} \quad (1)$$

En donde, n es el tamaño de la muestra, e representa el margen de error de 0.05%, p es la probabilidad a favor del 50%, q es la probabilidad en contra de un 50%, z es el nivel de confianza de un 95% o de 1.96, y, N es la Población total de 258319, que corresponde a la población activa económicamente en el centro-norte de Quito [25]. La muestra determinada mediante la ecuación 1, corresponde a 384 personas, las que fueron encuestadas.

A.Análisis de Datos

Para el análisis de regresión que se realizará, se considera el comportamiento de los consumidores, la calificación del desempeño del producto y servicio por parte de las empresas, para comprender que factores influyen determinantemente en su intención de compra.

A partir de los datos obtenidos en las encuestas y observaciones realizadas, se relacionan las variables para generar un modelo cuantitativo de la intención de compra. En la tabla III, Y es la intención de compra, Bn (Beta) son variables establecidas y Xn es el dato numérico obtenido mediante la recolección de datos.

Tabla III. Modelo de regresión logística para encuesta por rango de edades.

Modelo de Regresión Logística			
	Bn	Xn	BnXn
Datos de Trazabilidad	45	53	2385
Imagen de la Marca	30	0	0
Empaque	55	50	2750
Diseño	55	53	2915
Identidad	45	20	900
Color	45	40	1800
Sabor	60	27	1620
Aroma	60	10	600
% De cacao	60	50	3000
	Y=		15970

Tabla IV. Datos esperados de encuesta por rango de edades.

Suma Bn	2025
Datos esperados	900
Imagen de la Marca	3025
Empaque	3025
Diseño	2025
Identidad	2025
Color	3600
Sabor	3600
Aroma	3600
Total Bn	23825

En la tabla III, se presenta un cuadro correspondiente al modelo matemático de regresión logística en el que se observan los factores estímulos del producto. La tabla IV, presenta los datos esperados. Mediante la relación de estas dos tablas anteriores, se obtiene un 67.03% de probabilidad de compra.

Tabla V. Modelo de Regresión Logística para población activa económica del sector estudiado.

Modelo de Regresión Logística			
	Bn	Xn	BnXn
Datos de Trazabilidad	384	384	147456
Imagen de la Marca	200	183	36600
Empaque	250	201	50250
Diseño	300	257	77100
Identidad	300	242	72600
Color	280	164	45920
Sabor	384	365	140160
Aroma	350	322	112700
% De cacao	334	334	111556
Y=			794342
Suma Bn			147456
Datos esperados			40000
Imagen de la Marca			62500
Empaque			90000
Diseño			90000
Identidad			78400
Color			147456
Sabor			122500
Aroma			111556
Total Bn			889868

Para el caso de las encuestas realizadas a la población económicamente activa, se obtuvieron los datos presentados en la tabla III, donde se aplica el modelo matemático de regresión logística en el que se observan los factores estímulos del producto, con un 89.26% de probabilidad de compra.

IV.RESULTADOS

Se ha determinado según el estudio realizado, que los factores que intervienen de forma relevante en la decisión de compra de las personas son trazabilidad, sabor, porcentaje de cacao, aroma, diseño, identidad,

imagen de la marca, color, ordenados de mayor a menor relevancia. Estos aspectos permiten crear estrategias de presentación y comercialización del producto, como lo expone[26]. Se comprueba la importancia de la marca [27], como factor relevante, que a pesar de ser una marca nueva, tiene aceptación evidenciado en un número de 124 de personas en la encuesta realizada.

La marca de chocolates empleada en este estudio, corresponde a una marca ecuatoriana que incursiona a nivel internacional. Según consumidores, consideran que este producto posee una aceptable combinación de calidad e innovación, elaborada con uno de los mejores cacao de fino aroma. El 89.26 % lo compraría por la calidad reflejada principalmente en el sabor de acuerdo a un número de 359 encuestados.

Los segmentos analizados presentan diversas percepciones típicas de su sector y se relacionan con sus

beneficios y tendencias típicas de edad y asuntos de salud. Se confirma además que la edad tiene una relación directa con las actitudes de los consumidores, sustentada en que las personas van adquiriendo conocimientos y mejorando sus habilidades a medida que realizan más y mejores compras, experiencia que se acrecienta al conocer las cualidades y defectos del producto [28].

En las encuestas se evidencia la elevada importancia de los factores externos como la información: el origen, certificaciones, el porcentaje de cacao, sabor, carácter amargo o semiamargo, de acuerdo con [29], quienes afirman que las tendencias experimentadas en la actualidad, se encuentran marcadas por consumidores que se preocupan por ingerir alimentos más saludables con bajo contenido en grasas, azúcares, que resulten más nutritivos y que conserven una buena calidad y sabor.

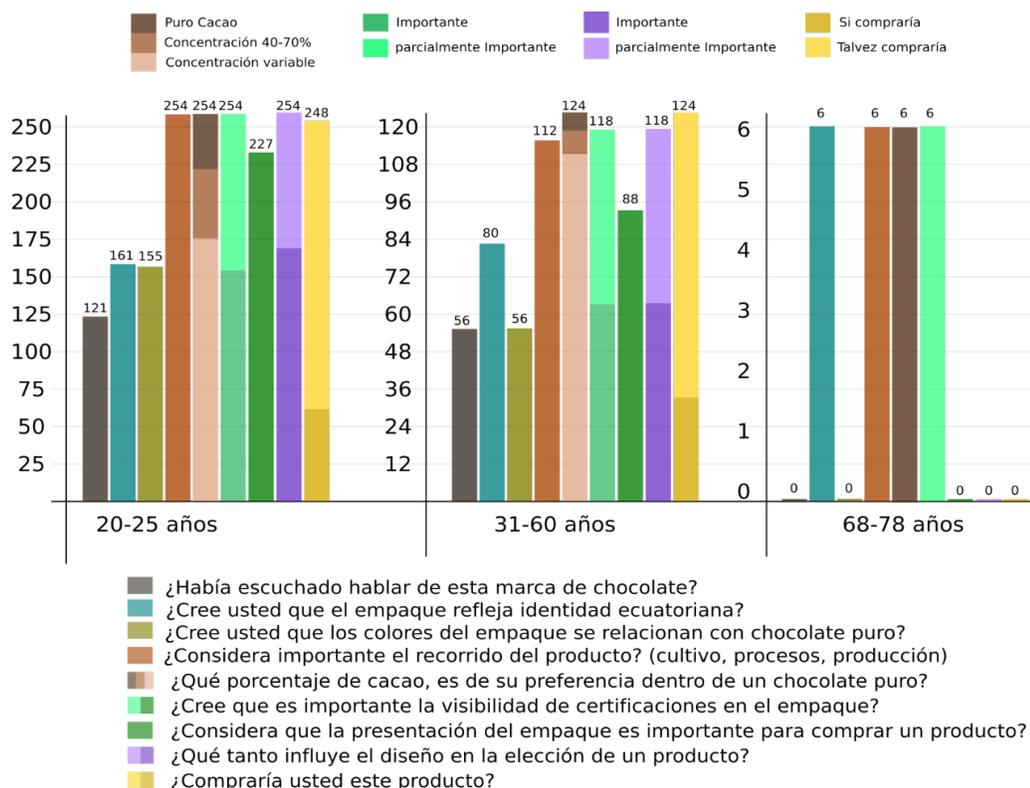


Figura 2. Resultados de encuestas realizadas a 384 personas.

En la figura 4, se observa un gráfico de las respuestas de los entrevistados. Se evidencian las tendencias por grupos etarios, y evaluados en una muestra de 384 personas, de las cuales, la mayoría corresponden a un rango de 20 a 60 años. Se optó por observar las respuestas a personas de mayor edad, las mismas que aportan criterios extremos y similares, sin embargo, este grupo no corresponde a un grupo de consumo relevante, como

lo evidencia la gráfica.

V.CONCLUSIONES

Los factores: trazabilidad, sabor, porcentaje de cacao, aroma, diseño, identidad, tienen mayor incidencia en la decisión del probable comprador, por sobre el empaque, imagen de la marca, y color del empaque. Con la degustación por parte del evaluado, se pudo eviden-

ciar que el sabor es un factor primordial de calidad, así como la preferencia por el chocolate con un 40 al 70% de cacao.

En lo que respecta a factores de trazabilidad, es de relevante importancia para los encuestados, la cadena de producción, el origen, conocer si el producto es fruto de un comercio justo y que se refleja en su empaque. El consumidor de chocolate, es exigente, le gusta estar informado, es respetuoso de los procesos con relación al cultivo y gestión del producto.

Para el caso de una marca relativamente nueva, los estímulos que presentan atracción al consumidor son: imagen de marca, color e identidad. Es importante potencializar estos aspectos al impulsar estrategias para su comercialización.

Según los datos analizados, los factores de selección son más dispersos si se consideran las edades que vienen influenciadas: por aspectos de diseño y trazabilidad (20-25 años), por el sabor y trazabilidad profesionales (31-60 años), por la salud (porcentaje de cacao) y sabor: tercera edad (68-78 años).

RECONOCIMIENTO

La presente investigación fue realizada con la colaboración y financiamiento de la Coordinación de Investigación Formativa (CIF) y proyectos semilla de la Universidad Central del Ecuador.

REFERENCIAS

- [1]K. L. Keller y P. Kotler, "Dirección de Marketing," Naucalpan de Juárez: Pearson Educación, 2012.
- [2]L. Páez, "Ecuador Tierra Del Cacao," Quito: Trama Ediciones, 2015.
- [3]Conexión, "Conexión Chocolate Ecuador," [En línea]. Available: www.conexionchocolate.com, 2019.
- [4]J. S. R. Alvarado, "El impacto del color del empaque de chocolate en la respuesta fisiológica y en la intención de compra y consumo en hombres y mujeres con edades entre 18 y 35 años en Bogotá," Universidad Santo Tomás, 2018.
- [5]W. F. T. Llerena, D. Guaman-Guevara y S. M. O. Mora, "Exploración de la intención de consumo de la Cascarilla de cacao (*Theobroma cacao* L.) como infusión: caso Tungurahua-Ecuador," Research Gate, 2019.
- [6]V. G. Morwitz y D. Schmittlein, "Using Segmentation to Improve Sales Forecasts Based on Purchase Intent: Which "Intenders" Actually Buy?," Journal of Marketing Research, pp. 405, 1992.
- [7]M. Fishbein y I. Ajzen, "Creencia, actitud, intención y comportamiento: una introducción a la teoría y la investigación.," 1975.
- [8]F. A. González, "Metodología del Diseño Industrial:

Un enfoque desde la Ingeniería Concurrente.," Madrid: Ed. Rama, 2002.

[9]M. J. Sanzo Pérez, A. B. del Río Lanza, V. Iglesias Arguelles y R. Vázquez Casielles, "El efecto de la actitud y de la calidad percibida sobre la intención de compra de un producto agroalimentario tradicional.," Universidad de Oviedo, pp. 24, 2001.

[10]M. J. S. Pérez, V. I. Argüelles y R. V. Casielles, "La actitud y el proceso de elección de compra una aplicación en un producto de alimentación," Dialnet, pp. 46, 2002.

[11]A. Torres, M. Vásquez, G. Ramírez, F. Prat y A. Flórez, «Modelación de la intención de compra de un productomodificador de lácteos mediante regresión logística," UCV, 2016.

[12]J. G. Cillán y M. M. García, "Atributos extrínsecos del producto: Las señales de la Calidad", 1998.

[13]J. Olson y J. Jacoby, «Cue Utilization in the quality perception process," Assosiation for Customer Research," pp. 167-179, 1972.

[14]A. Bernués, "Extrinsic Attributes of Red Meat as Indicators of Quality in Europe: An application for Market Segmentation," Food Quality and Preference, pp. 256-276, 2003.

[15]R. A. Cueva, "Comportamiento del consumidor: enfoque América latina," México: McGraw-Hill, 2002.

[16]E. Castro, J. Sergio, G. Chang y E. Vanessa, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, [En línea]. Available: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bits-tream/3317/6365/1/T-UCSG-PRE-ESP-CIM-234.pdf>, Septiembre 2016.

[17]E.Universal, "HoraCero," [En línea]. Available: <https://www.horacero.com.mx/nacional/tendencias-del-chocolate-en-el-mundo/>, Enero 2016.

[18]E. H. Alvarado, "El Herald," [En línea]. Available: <https://www.elheraldo.co/economia/como-influye-el-color-en-las-decisiones-de-compra-231280>, Diciembre 2015.

[19]Chung, "Valuing quality attributes and country of origin in the Korean market.," Journal of Agricultural Economics, pp. 682-698, 2009.

[20]J. M. López, "SEMrush Blog," [En línea]. Available: <https://es.semrush.com/blog/imagen-de-marca/>, Julio 2016.

[21]G. Calvillo, Universidad Rafael Landivar, [En línea]. Available: <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2015/01/04/Cuellar-Glenda.pdf>, Agosto 2015.

[22]Inventanova, "Inventanova," [En línea]. Available: <http://www.inventanova.com/el-diseno-grafico-como-valor-diferencial/>, Diciembre 2014.

[23]R. Ordóñez, "Historia ancestral del cacao. Año 3500 a.C. a 1700 d.C.," Guayaquil: Grupo Compás

2019, 2019.

[24]Líderes, "25 empresas colocan la oferta del Ecuador en el extranjero," Líderes.

[25]Instituto Nacional de Estadística y Censos, INEC, [En línea]. Available: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/tras-las-cifras-de-quito/>, Diciembre 2017.

[26]C. Cobb-Walgren, C. Ruble y N. Donthu, "Brand Equity, Brand Preference and Purchase Intent," Journal of Advertising, pp. 25-40, 1995.

[27]C. Calvo, V. Martínez y O. Juanatey, "Análisis de

dos modelos de ecuaciones estructurales alternativos para medir la intención de compra," Revista de Investigación Operacional, pp. 230-243, 213.

[28]M. L. D. Hernández, "Un modelo de socialización del consumidor adolescente, Investigación Administrativa," pp. 25-30, 1988.

[29]M. M. Cardona, J. D. R. Manjarrés y M. A. D. Rengifo, "Comportamiento de compra y consumo," Universidad del Norte, no. 41, pp. 174-193, 2016.