

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA

Facultad de Ciencias Agropecuarias

Escuela Profesional de Ingeniería en Economía Agraria

“ANÁLISIS DE LA PREFERENCIA DEL CONSUMIDOR DE
CAFÉ PASADO EN LA CIUDAD DE TACNA: CASO
DE ESTUDIO: J.V. MILLARD FULLER”

TESIS

Presentada por:

Bach. Susana Paola Echevarría Mamani

Para optar el Título Profesional de:

INGENIERO EN ECONOMÍA AGRARIA

TACNA – PERÚ

2017

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA
Facultad de Ciencias Agropecuarias
Escuela Profesional de Ingeniería en Economía Agraria

TESIS

“ANÁLISIS DE LA PREFERENCIA DEL CONSUMIDOR DE
CAFÉ PASADO EN LA CIUDAD DE TACNA: CASO
DE ESTUDIO: J.V. MILLARD FULLER”

SUSTENTADO Y APROBADO EL 09 DE ENERO DEL 2017 SIENDO EL JURADO
CALIFICADOR

PRESIDENTE

:



MSc. EDWIN ISMAEL PALZA CHAMBE

SECRETARIO

:



MSc. JUAN TONCONI QUISPE

VOCAL

:



MSc. HERNÁN TORIBIO HURTADO HURTADO

ASESOR

:



Dra. VICTORIA DEL SOCORRO MARTOS MONTOYA

DEDICATORIA

A mis padres,

Nestor e Irma.

*Por sus oraciones, por su inmenso amor incondicional,
por siempre estar presente con esas palabras perfectas
para culminar esta etapa de mi vida, por confiar en mí
y hacerme ver quién soy.*

A mis hermanitos,

Enrique y Rafhael.

Por sus sabios consejos y cuidado para conmigo.

A mis chingus,

MADJASUR.

Por mostrarme que la unión vence todo mal.

A mi maestro,

Luis Amaya.

*Por enseñarme a siempre estar alegre... “aunque ahora
por un poco de tiempo de tiempo, si es necesario,
tengáis que ser afligidos en diversas pruebas, para que
sometida a prueba vuestra fe, mucho más preciosa que
el oro, el cual aunque perecedero se prueba con fuego,
sea hallada en alabanza, gloria y honra cuando sea
manifestado Jesucristo” (1Pe 1:6-7).*

Con amor, Susana Paola Echevarría Mamani.

AGRADECIMIENTO

A Dios, porque sin Él nada soy.

A mis padres, por darme este regalo valioso y estar siempre a mi lado, simplemente los amo y estaré eternamente agradecida. A mis hermanitos, por los ejemplos de perseverancia que me enseñaron.

A mi asesora, Dra. Victoria del Socorro Martos Montoya su por infinito apoyo incondicional y por compartir sus experiencias conmigo. Por demostrarme que con esfuerzo, dedicación y excelencia mis metas propuestas no solo serán beneficiosas para mí, sino también para demás estudiantes. A mis jurados calificadores, por sus importantes aportes en la realización de esta investigación.

A mis grandes amigos y hermanos en Cristo, Daysi Flores y Julio Herrera por esperarme con una sonrisa y decirme siempre ¡Sí se puede!

A todas aquellas personas que directa o indirectamente fueron parte de este gran logro en mi vida.

ÍNDICE

DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTO	ii
ÍNDICE.....	iii
ÍNDICE DE TABLAS	ix
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xi
ÍNDICE DE ANEXOS.....	xiii
RESUMEN.....	xiv
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I	
EL PROBLEMA.....	3
1.1 Planteamiento del problema	3
1.2 Formulación del problema	5
1.2.1 Problema general.....	6
1.2.2 Problemas específicos	6

1.3	Delimitación de la investigación	7
1.3.1	Límites teóricos	7
1.3.2	Límites temporales	7
1.4	Justificación	7
1.5	Limitaciones	9
1.5.1	Limitaciones en el tiempo	9
1.5.2	Limitaciones en el lugar	9
1.5.3	Limitaciones en la observación	9
1.6	Objetivos	10
1.6.1	Objetivo general	10
1.6.2	Objetivos específicos	10
CAPÍTULO II		
	HIPÓTESIS Y VARIABLES	11
2.1	Hipótesis general	11
2.2	Indicadores de las variables	11
2.3	Operacionalización de las variables	13

CAPÍTULO III

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	14
3.1 Conceptos generales y específicos	14
3.1.1 Preferencia	14
3.1.2 Precio	15
3.1.3 Color	16
3.1.4 Aroma del ambiente	16
3.2 Enfoque teórico – técnicos	17
3.2.1 Enfoque clásico	17
3.2.2 Enfoque conductual.....	21
3.2.2.1 ¿Qué es y en qué consiste la economía conductual?	22
3.2.2.2 Teoría Perspectiva	29
3.2.2.2.3 Aversión a la pérdida	36
3.2.2.2.4 Sesgos Cognitivos	37
3.2.3 Atributos que influyen en la decisión del consumidor	42
3.2.3.1 El color como influencia en las decisiones del consumidor	42

3.2.3.2 El aroma del ambiente como influencia en las decisiones del consumidor	47
3.3 Marco referencial	50
CAPÍTULO IV	
METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	59
4.1 Tipo de investigación	59
4.2 Población y muestra	59
4.2.1 Población.....	59
4.2.2 Tamaño de muestra	59
4.3 Materiales y métodos.....	60
4.3.1 Materiales.....	60
4.3.2 Métodos.....	61
CAPÍTULO V	
TRATAMIENTO DE LOS RESULTADOS	64
5.1 Técnicas utilizadas en la recolección de información	64
5.2 Instrumentos de medición.....	65
5.3 Resultados y discusión	65

5.3.1 Resultados	66
5.3.1.1 Identificar el color en la presentación de café pasado de mayor preferencia para el consumidor.....	66
5.3.1.2 Identificar el precio del café pasado de mayor preferencia para el consumidor.....	67
5.3.1.3 Identificar el aroma en el ambiente de mayor preferencia para el consumidor de café pasado.	68
5.3.1.4 Determinar la influencia de atributos: color, precio y aroma sobre la preferencia del consumidor de café pasado.....	69
5.3.1.4.1 Perfil 1	71
5.3.1.4.2 Perfil 2.....	75
5.3.1.4.3 Perfil 3.....	79
5.3.1.4.4 Perfil 4.....	83
5.3.1.4.5 Perfil 5.....	87
5.3.1.4.6 Perfil 6.....	91
5.3.1.4.7 Perfil 7.....	95
5.3.1.4.8 Perfil 8.....	99

5.3.1.4.9 Perfil 9.....	103
5.3.2 Discusión de resultados	108
CONCLUSIONES	120
RECOMENDACIONES.....	122
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	123
ANEXOS.....	127

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Operacionalización de variables	13
Tabla 2: Utilidad del color	66
Tabla 3: Utilidad del precio	67
Tabla 4: Coeficiente de regresión lineal del atributo “precio”	67
Tabla 5: Número de inversiones	68
Tabla 6: Utilidad del aroma	68
Tabla 7: Diseño ortogonal.....	69
Tabla 8: Distribución de frecuencia del perfil 1	72
Tabla 9: Medida de tendencia central y dispersión del perfil 1	73
Tabla 10: Distribución de frecuencia del perfil 2	76
Tabla 11: Medida de tendencia central y dispersión del perfil 2	77
Tabla 12: Distribución de frecuencia del perfil 3	80
Tabla 13: Medida de tendencia central y dispersión del perfil 3	81
Tabla 14: Distribución de frecuencia del perfil 3	84
Tabla 15: Medida de tendencia central y dispersión del perfil 4	85

Tabla 16: Distribución de frecuencia del perfil 5	88
Tabla 17: Medida de tendencia central y dispersión del perfil 5	89
Tabla 18: Distribución de frecuencia del perfil 6	92
Tabla 19: Medida de tendencia central y dispersión del perfil 6	93
Tabla 20: Distribución de frecuencia del perfil 7	96
Tabla 21: Medida de tendencia central y dispersión del perfil 7	97
Tabla 22: Distribución de frecuencia del perfil 8	100
Tabla 23: Medida de tendencia central y dispersión del perfil 8	101
Tabla 24: Distribución de frecuencia del perfil 9	104
Tabla 25: Medida de tendencia central y dispersión del perfil 9	105
Tabla 26: Correlaciones	108

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Función de Valor.....	34
Figura 2: Distribución de frecuencia del perfil 1	71
Figura 3: Histograma del perfil 1	74
Figura 4: Distribución de frecuencia del perfil 2	75
Figura 5: Histograma del perfil 2.....	78
Figura 6: Distribución de frecuencia del perfil 3	79
Figura 7: Histograma del perfil 3.....	82
Figura 8: Distribución de frecuencia del perfil 4	83
Figura 9: Histograma del perfil 4.....	86
Figura 10: Distribución de frecuencia del perfil 5	87
Figura 11: Histograma del perfil 5.....	90
Figura 12: Distribución de frecuencia del perfil 6	91
Figura 13: Histograma del perfil 6.....	94

Figura 14: Distribución de frecuencia central del perfil 7	95
Figura 15: Histograma del perfil 7	98
Figura 16: Distribución de frecuencia central del perfil 8	99
Figura 17: Histograma del perfil 8	102
Figura 18: Distribución de frecuencia del perfil 9	103
Figura 19: Histograma del perfil 9	106
Figura 20: Valores de importancia	107

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Test de evaluación	128
Anexo 2. Valoración de perfiles (productos)	129
Anexo 3. Fotos del experimento	132

RESUMEN

El presente trabajo se ha realizado con el propósito de analizar la preferencia del consumidor de café pasado en la ciudad de Tacna en el año 2016, para conocer el comportamiento real del consumidor. La investigación sigue un enfoque cuasi experimental, realizado mediante un modelo de análisis conjunto, alcance descriptivo relacional y tipo transversal. Utilizando el test, se midió las preferencias de 9 perfiles de café pasado en 30 sujetos de investigación. Se encontró que el atributo de mayor importancia fue el aroma extra en el ambiente en la cafetería, representado por 39 %, generando así mayor utilidad el aroma natural a café (0,167); color del envase rojo (0,167) y precio de un sol (-0,322).

Palabras clave: *Preferencia, atributos, café, Tacna.*

ABSTRACT

The present work has been done with the purpose of analyzing the preference of the consumer's filtered coffee in the city of Tacna in 2016, to learn the actual consumer behavior. The research follows an approach quasi-experimental, done via a joint analysis, relational descriptive scope and cross-type model. Using the test, measured the preferences of 9 profiles of coffee in 30 subjects of research. It was found that the most important attribute was extra aroma in the environment in the cafeteria, represented by 39 % passing on higher utility, the natural aroma of coffee (0.167); color of the red container (0.167) and price of a Sun (-0,322).

Key words: Preference, attributes, coffee, Tacna.

INTRODUCCIÓN

El Perú se encuentra entre los 10 principales países productores y agroexportadores de café en grano especial junto a México y Brasil, el café es el primer producto agroexportado en el Perú; el 95 % del grano de café se vende al extranjero y sólo el 5 % queda para el consumo interno, siendo el consumo per cápita anual de 500 gramos (cantidad inferior frente a países cafetaleros como Brasil donde consumen 6 kilogramos per cápita al año, o las naciones nórdicas en las cuales alcanza los 10 kilogramos en promedio) cuya cifra no se ha incrementado desde el año 2010.

Este trabajo pretende determinar cuál es la preferencia del consumidor de café pasado en la J. V. Millard Fuller; para ello se expone que, un aroma extra en el ambiente, el color en la presentación de un producto y el precio influyen significativamente en las preferencias de los consumidores. Este trabajo se divide en cinco capítulos, más allá de ésta introducción y de las consideraciones finales.

En el primer capítulo se expone el problema en sí, presentando sus delimitaciones, justificación, limitaciones y objetivos. En el segundo capítulo se

plantean las hipótesis respectivas, señalando los indicadores de la variable y su operacionalización. En el tercer capítulo se presenta la fundamentación teórica que respalda dicha investigación, a través de enfoques teóricos-técnicos y marco referencial. El siguiente capítulo, expone la metodología de la investigación; y por último, el quinto capítulo manifiesta el tratamiento de los resultados.

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

1.1 Planteamiento del problema

Con la finalidad de obtener respuestas favorables para la toma de decisiones empresariales y evitar problemas de pérdidas como lo afirmado por el Global Entrepreneurship Monitor (GEM), que constituye la más importante red mundial para la investigación sobre el emprendimiento, tras un estudio realizado en el 2012, menciona que de 1000 ideas de emprendimientos 810 de rechazan en la fase de selección, 135 en la fase de prueba de producción, 12 en la prueba de comercialización, 43 se lanzan al mercado, 36 permanecen y tienen éxito.

En el caso de las cafeterías en Tacna no se tiene un registro de cuántas cafeterías existen; sin embargo, si se conoce de manera informal que estas ofrecen café pasado, cafés de marcas diversas, ya sean granuladas o en polvo, cafés en sus diversas combinaciones con chocolate, con crema de leche, con leche, y diversos sabores de vainilla, fresa, entre otros que vienen

a constituir atributos internos al producto y que son evidenciados al momento de las diversas catas ya sea de expertos o aficionados.

Es importante resaltar que el Perú, figura entre los 10 principales países productores y exportadores de café en grano especial junto a México y Brasil, entre otros y que se está luchando para que el país se posicione como segundo exportador mundial de café orgánico (Juan Manuel Benites, 2016).

El café es el primer producto agroexportado; así, el 95 % del grano se vende al extranjero, solo un 5 % queda para el consumo interno, además indicó que su portafolio proyecta incrementar en más del 10 % el consumo del café en el mercado local a través de adecuadas estrategias de mercadeo, dado que su consumo per cápita anual apenas llega a los 500 gramos y que esa cifra no se ha incrementado desde el año 2010 cantidad inferior frente a países cafetaleros como Brasil donde consumen 6 kilogramos per cápita al año, o las naciones nórdicas en las cuales alcanza los 10 kilogramos en promedio, Colombia también es buen consumidor, al igual que México (Juan Manuel Benites, 2016).

Lo anteriormente expuesto pone en evidencia que la teoría económica contemporánea necesita incorporar nuevas variables que permitirán aproximar los modelos a la realidad y en busca de respuestas, mediante investigaciones, que sin dejar de lado las teorías harto conocidas hasta ahora en economía, abre la oportunidad de trabajar dentro de una multidisciplinariedad como es la Economía Conductual, mediante la conjunción de la economía y la psicología permite obtener resultados valiosos no sólo racionales (precio, cantidad y presupuesto); sino las fuertes influencias de atributos que despiertan decisiones emocionales.

Es aquí, donde nace el siguiente vacío y conduce a esta interrogante: ¿Cuáles son los atributos que influyen en la preferencia del consumidor de café pasado?

1.2 Formulación del problema

Ante lo descrito anteriormente; para hacer posible esta investigación en la ciudad de Tacna, a través de una investigación cuasi experimental de nivel descriptivo relacional (no probabilística), se llevó a cabo en la Junta Vecinal Millard Fuller del Distrito Coronel Gregorio Albarracín Lanchipa; donde se tomó un producto agroindustrial (café pasado), centrándome específicamente en la

preferencia que el consumidor exhibe ante la presencia de atributos como el color en la presentación, el precio al adquirir el servicio de café y el aroma del ambiente al adquirir el café; por lo cual el problema o más bien duda que se desarrolló fue la siguiente:

1.2.1 Problema general

¿Cuál es la preferencia del consumidor de café pasado en la J. V. Millard Fuller?

1.2.2 Problemas específicos

- ¿Existe una mayor preferencia del consumidor sobre determinado color en la presentación del café pasado?
- ¿Existe una mayor preferencia del consumidor por el café pasado con menor precio en relación a otros de mayor precio?
- ¿Existe una mayor preferencia sobre algún tipo de aroma en el ambiente de la cafetería en el consumidor de café pasado?

1.3 Delimitación de la investigación

1.3.1 Límites teóricos

El marco teórico que respalda esta investigación es la “Economía Conductual”, la que está aún floreciendo como resultado de la convergencia de múltiples disciplinas, por lo que a la fecha se encuentra relativamente limitado.

1.3.2 Límites temporales

Para esta investigación se realizó un estudio transversal, cuyos resultados explicarán la realidad en el momento, considerando que la investigación está enmarcada dentro del campo de las ciencias sociales, y teniendo en cuenta que el ser humano, es un ente altamente cambiante y que está siendo considerado como objeto de estudio.

1.4 Justificación

En las últimas décadas, la economía conductual y sus aplicaciones empíricas, están ganando mayor destaque, tanto en el medio académico, marketing, sostenibilidad y políticas públicas. A pesar de que los primeros estudios surgieron a mitad del siglo XX y, que continúan siendo ampliamente

analizados hasta hoy, varios de esos factores han contribuido para el crecimiento de ésta área.

Esta investigación aporta conocimiento teórico sobre el comportamiento del consumidor de café pasado, el que puede ser aprovechado en primer término por la comunidad académica y científica para seguir indagando y profundizando el tema; también existe la posibilidad que dicha información pueda servir como insumo para la implementación de políticas gubernamentales de apoyo a las pequeñas y medianas empresas como también al emprendimiento relacionadas a la venta de café (pasado). Por último, la información será de gran utilidad a empresas de éste rubro que vienen funcionando y que quieran encontrar un mejor enfoque de agrado al consumidor.

Es por ello, que la presente investigación necesita ser realizada, para comprobar y demostrar a la comunidad peruana-tacneña (empresas y familias) que los aportes de la Economía Conductual son importantes para completar la información respecto al comportamiento real del consumidor.

1.5 Limitaciones

1.5.1 Limitaciones en el tiempo

Este tipo de investigación está enmarcado en las ciencias sociales, donde el ser humano es un ser altamente cambiante, que está siendo considerado como objeto de estudio, por lo cual, los resultados explicarán la realidad en el momento de la investigación (transcurso del mes de septiembre del año 2016). Es importante aclarar que el desarrollo del experimento estará enmarcado dentro del tiempo y el cronograma establecido.

1.5.2 Limitaciones en el lugar

Esta investigación es de tipo cuasi experimental, razón por la cual permite al investigador elegir el área de recolección de información para sus estudios; para esta investigación, los datos obtenidos fueron de la J. V. Millard Fuller, donde los sujetos de investigación cumplían con el perfil requerido para la investigación que fue el gusto por el café pasado.

1.5.3 Limitaciones en la observación

La investigación se basó en tres atributos específicos: color en la presentación, precio por el servicio prestado y el aroma en el ambiente de la

cafetería; porque esta cantidad de atributos aparte de ajustarse al modelo ortogonal, son evidenciados de manera muy frecuente.

1.6 Objetivos

1.6.1 Objetivo general

Determinar la preferencia del consumidor de café pasado en la J. V. Millard Fuller.

1.6.2 Objetivos específicos

- Identificar el color en la presentación de café pasado de mayor preferencia para el consumidor.
- Identificar el precio del café pasado de mayor preferencia para el consumidor.
- Identificar el aroma en el ambiente de mayor preferencia para el consumidor de café pasado.

CAPÍTULO II

HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.1 Hipótesis general

A pesar de ser una tesis de nivel descriptivo; a continuación, se plantea la hipótesis general opcional:

Los atributos: color, precio y aroma influyen significativamente en la preferencia del consumidor de café pasado.

2.2 Indicadores de las variables

A continuación, se presentan los indicadores de la variable:

Variable: Preferencia del consumidor en razón a atributos.

Indicadores:

- El color que se le atribuye al recipiente del café pasado para ofrecerlo en el mercado de bienes y/o servicios.

Escalas:

- ✓ Recipiente de color negro
 - ✓ Recipiente de color rojo
 - ✓ Recipiente de color verde
- Cantidad de dinero en nuevos soles que le parece adecuado al consumidor para la adquisición por taza de café pasado.

Escalas:

- ✓ Precio de un sol
 - ✓ Precio de cuatro soles
 - ✓ Precio de diez soles
- Aroma que se le adiciona al ambiente en donde se ofrecerá el servicio de café pasado.

Escalas:

- ✓ Aroma artificial a café
- ✓ Aroma a chocolate

✓ Aroma natural a café

2.3 Operacionalización de las variables

Tabla 1: Operacionalización de variables

VARIABLES	CONCEPTO	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALAS
<i>Variable Única</i>				
PREFERENCIA DEL CONSUMIDOR	Elección real o imaginaria entre ciertas alternativas y la posibilidad de ordenarlas. Más generalmente, puede verse como una fuente de la motivación. En ciencias cognitivas, las preferencias individuales determinan elección de los objetivos.	Color	Intensidad de color	<ul style="list-style-type: none"> • Negro • Rojo • Verde
		Precio	Niveles de precio (soles)	<ul style="list-style-type: none"> • 10 • 1 • 4
		Aroma	Tipos de aroma	<ul style="list-style-type: none"> • Aroma artificial a café • Aroma a chocolate • Aroma natural a café.

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO III

FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

3.1 Conceptos generales y específicos

3.1.1 Preferencia

Falk, Becker, Dohmen, Huffman, & Sunde (2012) mencionan que en economía cuando las personas deciden entre alternativas, las preferencias se evidencian en elecciones teóricamente óptimas o elecciones conductuales reales. Preferencias también implica un orden de diferentes opciones basados en niveles esperados de felicidad, gratificación, utilidad, etc. A veces, la preferencia se manifiesta al buscar opiniones, o que puede estar asociado a una serie de problemas. Asume también una elección real o imaginaria entre ciertas alternativas y la posibilidad de ordenarlas. Más generalmente, puede verse como una fuente de la motivación.

3.1.2 Precio

Se puede definir al precio de un bien o servicio como el monto de dinero que debe ser dado a cambio del bien o servicio. Otra definición de precio nos dice que el precio es monto de dinero asignado a un producto o servicio, o la suma de los valores que los compradores intercambian por los beneficios de tener o usar un producto o servicio. El precio no tiene que ser necesariamente igual al "valor" del bien o servicio, o al costo del mismo, ya que el precio fluctúa de acuerdo a muchos factores, entre otros, el precio varía de acuerdo a las condiciones de oferta y demanda, estructura del mercado, disponibilidad de la información de los compradores y vendedores, capacidad de negociación de los agentes, etc. Es de esperar que en mercados que se acerquen a una estructura de competencia perfecta -situación hipotética en la que se cumplen supuestos como la existencia de un gran número de oferentes y demandantes, información perfecta de todos los agentes, ausencia de costos de transacción, entre otros- el precio se acerque a los costos, al igual que en los casos en que los demandantes (potenciales compradores) tienen un gran poder de mercado, por ejemplo el caso del monopsonio, que se presenta cuando existen varios oferentes de un mismo bien pero un solo demandante. Cuando la oferta es inelástica, el precio puede situarse incluso por debajo de los costos, esta

situación se presenta en el caso de los bienes perecederos, por ejemplo. Cuando el o los oferentes tienen mayor poder de mercado, es de esperar que el precio se sitúe por encima del costo, y más próximo al precio que maximice los ingresos de los oferentes (Diccionario de Economía, 2016).

3.1.3 Color

El color indiscutiblemente es un elemento esencial en los procesos comerciales. Mediante él se puede comunicar información acerca de la calidad o precio de un producto; teniendo la capacidad de incidir sobre las emociones. Los sentidos se estimulan gracias a los colores y las personas crean asociaciones. Ahí, justamente, radica la importancia de elegir las tonalidades adecuadas para una empresa. Deben ser colores que reflejen la identidad corporativa que se quiere proyectar y, para ello, se debe tener en cuenta el factor psicológico que tienen los colores. (Álvarez Lara, 2011, p. 22).

3.1.4 Aroma del ambiente

Es la fragancia del alimento que permite la estimulación del sentido del olfato, sin ser directamente identificativos de una marca o empresa se han seleccionado por existir una asociación subjetiva con la actividad comercial y reproducen con exactitud la esencia del producto en cuestión e incluso lo

mejoran para potenciar su consumo. (Aviles Ordoñez & Calle Vásquez, 2015, p. 25).

3.2 Enfoque teórico – técnicos

3.2.1 Enfoque clásico

Entre los muchos contribuyentes a este enfoque de la economía; a continuación, se presentará el aporte de principalmente dos de ellos:

- Adam Smith
- Jhon Stuart Mill

Oxa Gerónimo, Rocha Balboa, & Herman Pinaya (2013) afirma que el concepto de homo economicus ha sentado sus bases en el pensamiento de Adam Smith (1776) cuando expresa:

No de la benevolencia del carnicero, del vinatero, del panadero, sino de sus miras al interés propio es de quien esperamos y debemos esperar nuestro alimento. No imploramos su humanidad, sino acudimos a su amor propio; nunca les hablamos de nuestras necesidades, sino de sus ventajas. Solo el mendigo confía toda su subsistencia principalmente a la benevolencia y

compasión de sus conciudadanos: y aun el mendigo no pone en ella toda su confianza. (p. 23)

Pero muestra que fue John Stuart Mill (1836) quién definió al *homo economicus* en su complejidad afirmando que:

Tiene que ver con él solo como un ser que desea poseer riqueza, y que es capaz de juzgar la eficacia comparativa de los medios para la obtención de ese fin. Se prevé exclusivamente los fenómenos del estado social tiene lugar como consecuencia de la búsqueda de la riqueza. Esto hace que toda abstracción de cualquier otra pasión o motivación humana, excepto aquellos que pueden considerarse como principios perpetuo antagonismo con el deseo de la riqueza, es decir, la aversión al trabajo, y el deseo del disfrute presente de las indulgencias costosas. (p. 24)

Con estas bases teóricas podemos concluir que el “agente económico” u *homo economicus*, actúa ya desde la concepción clásica con tres supuestos importantes que rigen su comportamiento en todos los aspectos de su vida: ser racional, ser egoísta y ser maximizador.

Racional: Oxa Gerónimo, Rocha Balboa, & Herman Pinaya, (Septiembre 2013, p.4) señalan que la “racionalidad” de los agentes económicos describe

un comportamiento que implica una jerarquización de las preferencias y que cada elección contenga coherencia lógica, según la información que tiene cada agente. Citando a que Mankiw (2008) nos plantea que el individuo “Profusa y sistemáticamente, la gente trata de hacer lo posible para alcanzar sus objetivos”, esto implica que cada agente económico tiene adquirida indirectamente la capacidad de medir, calcular y analizar cada una de las opciones que se le presentan y aun así poder tener la capacidad de escoger, (entre artículos A o B o C) racionalmente, lo que mejor logre completar sus objetivos. Ya sean razones internas o externas las que motivan al agente económico a moverse en la racionalidad, este individuo será siempre coherente con lo que busque.

Egoísta: El egoísmo de los agentes fue concebido por los precursores de la teoría económica, que al final se puede resumir como el motor principal de la relación entre individuos, mercado, necesidades y satisfacción de las mismas. “Alguien velará por sí y para si antes que el conjunto”, esto marca de forma muy definida como se construyen modelos económicos, con un agente que mira adelante sin preocuparse de los demás, enfocado en lo que sus necesidades le exijan. (Oxa Gerónimo, Rocha Balboa, & Herman Pinaya, Septiembre 2013, p.4)

La hipótesis de egoísmo es uno de los supuestos más fuertes de la escuela neoclásica, que explica la conducta individual mediante el afán de lucro, contemplando a un individuo que toma decisiones buscando su propio provecho (yo), descartando el contexto, la cultura, incluso la misma sociedad y analizando su deseo de acumular más, afirma Oxa Gerónimo, Rocha Balboa, & Herman Pinaya (Septiembre 2013, p.5)

Maximizador: Podemos entenderlo simplemente como llegar al mayor beneficio posible según la capacidad que un individuo o una empresa tenga.

Oxa Gerónimo, Rocha Balboa, & Herman Pinaya (2013, p. 5) enfatizan que al maximizar muchas veces se deja de lado, el término “Optimización” citando para ello a Varian (2006): “Los individuos tratan de elegir las mejores pautas de consumo que están a su alcance” (p. 2)

Al exponer este concepto concluyen que podemos incluir el máximo beneficio con el menor coste posible sujeto a restricciones. En síntesis, optimizar es maximizar beneficios y minimizar costos; sin embargo, para maximizar beneficios necesariamente incurre en minimizar costos por lo que las frases "maximizar beneficios", "minimizar costos", “optimizar” son equivalentes.

Si unimos estos tres supuestos obtenemos un agente con las siguientes características (Zegada Claire, 2013 p.12-13) (Oxa Gerónimo, Rocha Balboa, & Herman Pinaya, 2013, p. 5-6):

- Un agente económico que analiza con lógica y coherencia todo artículo, emoción y relación con su entorno.
- Un agente que después de haber analizado con una lógica innegable cualquier situación; éste velará por su propio interés, antes que nada, descartando a los demás, porque antes que nada está el Yo.
- Y por último la decisión racional egoísta le deberá proporcionar el máximo beneficio y al mínimo coste.

En suma, al cumplir con estos tres parámetros conductuales el “agente económico” puede sobrevivir en una sociedad, teniendo todas las herramientas posibles para desenvolverse en todos los ámbitos que su entorno y ambiente le exija. Una persona desprovista de estos supuestos, sería una criatura indefensa, devorada por una sociedad de mercado.

3.2.2 Enfoque conductual

A continuación se expone los aportes de los principales protagonistas de este enfoque:

- Daniel Kahnemann
- Amos Tversky

3.2.2.1 ¿Qué es y en qué consiste la economía conductual?

Con el pasar de los años ha crecido el interés por incorporar nuevas variables al estudio de la Ciencia Económica. La literatura se ha visto enriquecida con diferentes enfoques para explicar un mismo fenómeno; y gracias a esta mixtura de perspectivas surge la Economía Conductual.

Estrada & González (2013) afirman que ésta nueva escuela teórica surge de la necesidad de incorporar un mayor realismo a la forma en cómo se tratan las variables en los modelos económicos, lo cual no quiere decir que la Economía Conductual procura desestimar los hallazgos de la teoría neoclásica, sino, por el contrario, a partir de esos hallazgos procura incorporar nuevas variables que permitirán aproximar los modelos a la realidad (p.18).

Ávila & Bianchi (2015) exponen que:

La economía conductual alcanza una realidad formada por personas que deciden en función a los hábitos, experiencias personales y reglas prácticas simplificadas; aceptan soluciones apenas satisfactorias; toman decisiones

rápidamente; tienen dificultades de conciliar intereses de corto y largo plazo; y son fuertemente influenciados por factores emocionales y por las decisiones de aquellos con los que interactúan. En la búsqueda de un mayor realismo en la comprensión de las elecciones individuales y en los procesos de mercado en el que se manifiestan, los economistas conductuales intentan incorporar a sus modelos un conjunto de factores de naturaleza psicológica y de orden emocional, conscientes o inconscientes, que afectan el ser humano de carne y hueso en sus elecciones diarias (p. 14).

“La economía conductual (Behavior Economics), une la economía y la psicología, y su principal objetivo es poder desentrañar si es posible la verdadera conducta de los agentes económicos, como se desenvuelven entre individuos y como se relacionan con el mercado” (Oxa Gerónimo, Rocha Balboa, & Herman Pinaya, Septiembre 2013, p. 8).

Estrada & González (2013) mencionan que:

Maurice Allais y Herbert Simon han sido dos de los autores más destacados en refutar el concepto de racionalidad, en su forma más rigurosa, sin embargo, no han sido los únicos. Ciertamente, desde el surgimiento de la economía conductual como escuela varios han sido los aportes a la teoría

económica, sin embargo, en lo que al estudio de la toma de decisiones se refiere, uno de los principales aportes de la economía conductual radica en el trabajo de los psicólogos Daniel Kahneman y Amos Tversky (p.18-19).

“Esta nueva rama de la economía usa como herramientas base la experimentación, usualmente realizada en laboratorios, y la observación de los individuos en ambientes controlados” (Estrada & González, 2013, p.19) (Oxa Gerónimo, Rocha Balboa, & Herman Pinaya, Septiembre 2013, p. 8).

Oxa Gerónimo, Rocha Balboa, & Herman Pinaya (2013) citando a Dan Ariely (2008) demuestra que:

La psicología ya desde sus comienzos emitía luces del complejo comportamiento del ser humano en sus diferentes facetas, pero ahora al integrarse con la ciencia económica podemos desentrañar ciertos parámetros que usualmente la economía no tomaba en cuenta, como punto de equilibrio que las decisiones que tomamos no son tan racionales como pensábamos en un principio, que al estar en estos problemas emocionales de stress o de gran volatilidad, los mismos nublan de manera compleja las decisiones que tomamos, que cada individuo percibe de distinta forma la

realidad llevándonos al error de manera continua y que a la vez estos errores tienen una gran repercusión en nuestro entorno, etc. (p. 9)

La investigación que Oxa Gerónimo, Rocha Balboa, & Herman Pinaya realizaron muestran que ésta nueva rama obtuvo nuevos aires cuando Daniel Kahneman y Vernon Smith ganaran el premio nobel de economía en el 2002, que por sus grandes aportes en la ciencia económica al poder modernizar comportamientos no racionales, que claramente se apartan de la concepción neoclásica del homo economicus. Citando así a Kahneman (1979) al afirmar que cuando elegimos no siempre lo hacemos objetivamente. Kahneman junto a Amos Tversky, crearon la denominada teoría de las perspectivas (prospect theory) según la cual los individuos toman decisiones en entornos de incertidumbre que pareciera que se apartan de los principios básicos de la probabilidad. A este tipo de decisiones lo denominaron atajos heurísticos. Una de las manifestaciones de los atajos heurísticos es la aversión a la pérdida. De este modo, un individuo prefiere no perder 100 dólares antes que ganar 100 dólares, lo cual supone una asimetría en la toma de decisiones (Oxa Gerónimo, Rocha Balboa, & Herman Pinaya, Septiembre, p. 9).

Tras lo planteado por Kahneman y Tversky, Dan Ariely (2008) manifiesta su interés por “introducir una novedad: los seres humanos son previsiblemente

irracional. Errores evidentes en las decisiones cotidianas no sólo hacen pensar en la necesidad de adjudicar el rótulo de irracionalidad; también, las manifestaciones sistemáticas de éstos hacen posible su respectiva previsión". (p.116)

Ariely (2008) menciona que:

La denominada "irracionalidad previsible" sujeta a los mencionados "efectos contextuales", tiene serias implicaciones en el bienestar cotidiano de las personas y que no hace falta realizar juiciosos análisis para demostrar aquella idea. Cuando los errores en las elecciones son de manera sistemática, no es sensato esperar resultados adecuados. Y ese es precisamente el objetivo que subyace a una decisión. Obtener un resultado óptimo que se adecue a las expectativas que motivan cualquier tipo de elección (p. 116).

La importancia de la economía conductual y sus ocupaciones en la irracionalidad consiste en que la capacidad de reconocer lo que nos separa del ideal constituye una parte importante de la empresa de tratar de conocernos realmente a nosotros mismos, y una parte, además, que promete numerosos beneficios prácticos. Comprender la irracionalidad es importante

para nuestras acciones y decisiones cotidianas, y también para entender la forma en que diseñamos nuestro entorno y las opciones que éste nos presenta (Ariely, 2008, p. 17). Ante ello, Ariely (2008, p.116), Estrada & González (2013, p.18), Sarras B. & Hofmann V. (2009, p.26) y Thaler (2014) recalcan que “fueron los estudios experimentales los que lograron abrir éstas nuevas luces de cómo los comportamientos irracionales de los agentes económicos influyen en la economía” (p. 303).

Oxa Gerónimo, Rocha Balboa, & Herman Pinaya (2013), citan a Smith, V. (2002) al exponer que:

La economía experimental aplica métodos de laboratorio para estudiar las intenciones de los seres humanos en los contextos sociales gobernados por reglas explícitas e implícitas (...) Generalmente podemos pensar en los resultados experimentales (el orden final de la distribución de recursos que es observado y replicable) como la consecuencia de la conducta de toma de decisiones individuales, determinados por el ambiente económico y mediado por el lenguaje y por las reglas de interacción proporcionadas por una institución determinada (p. 9).

La economía conductual nos demostró que las instituciones tienen una enorme relevancia en la conducta de los agentes económicos ya que “las instituciones importan porque las reglas importan, y las reglas importan porque los incentivos importan” (Dan Ariely, 2008, p. 121), como también “lo tienen sus hábitos, costumbres, cultura, etc. Los individuos son y actúan de maneras muy diversas y hasta incluso en gran contradicción, pero estas contradicciones son necesarias ya que son el reflejo del ser humano” (Dan Ariely, 2008, p. 121).

Oxa Gerónimo, Rocha Balboa, & Herman Pinaya (2013) señalan que no solo es la psicología y la economía la que se suman a estudiar la conducta del agente económico, también lo es ahora la neurociencia, que utilizando sus técnicas de resonancia magnética, podemos saber precisamente como funciona el cerebro de los individuos, en situaciones de decisiones económicas, afirmando así lo dicho por Dan Ariely (2008): “En mi opinión, estudiar el comportamiento humano constituye un magnífico regalo, puesto que nos ayuda a comprendernos mejor a nosotros mismos y a comprender los misterios cotidianos que afrontamos” (p. 10).

Ávila & Bianchi (2015) afirma que:

En la última mitad del siglo XX, el método fue conquistando poco a poco el reconocimiento de muchos economistas, que pasaron a valorizar su instrumento en el test empírico de patrones de respuestas a estímulos externos. Por ejemplo, economistas experimentales pasaron a analizar, en condiciones próximas a las de un laboratorio, como los humanos se comportan al repartir una parte de dinero con colegas anónimos. Fueron así capaces de detectar una serie de “anomalías” de la conducta humana, es decir, respuestas inusuales, no esperadas, que no encontraban abrigo en las clasificaciones convencionales. Más recientemente, los experimentos salieron de los laboratorios y pasaron a ser implementados en el propio campo, con el objetivo de reproducir de manera fiel las condiciones vigentes al mundo real. Logrando así, herramientas útiles en la implementación de las políticas públicas más adecuadas a la realidad (p. 15).

3.2.2.2 Teoría Prospectiva

Estrada & González (2013) expone lo siguiente:

La teoría prospectiva surge, como lo relata Daniel Kahneman en su libro “Pensando Rápido y Despacio”, como una alternativa a la Teoría de la Utilidad, desde el diseño de Bernoulli hasta la TUE (Kahneman, 2011). En

este sentido, la Teoría Perspectiva busca explicar, a su manera, la toma de decisiones entre alternativas sencillas con pagos monetarios y probabilidades dadas (p. 20).

Citando a Kahneman & Tversky (1979), Estrada & González (2013) afirman que la teoría distingue dos etapas en el proceso de decisión de los individuos. En primera instancia, se encuentra la fase de preparación, donde el individuo organiza y discrimina entre las diferentes opciones que se le presentan para facilitar la evaluación y la elección de posteriores opciones. Esta primera fase implica la aplicación de una serie de operaciones que ayuden a determinar los resultados y probabilidades de cada alternativa (p. 20). De acuerdo con los hallazgos de Kahneman y Tversky, Estrada & González (2013) muestran que las inconsistencias encontradas en la TUE parecen generarse en la primera fase, ya que el orden y certeza con las que puedan ser realizadas las operaciones puede alterar las preferencias (Kahneman & Tversky, 1979). Otros autores como Brennen, Rottenstreich y Sood (Brenner, Rottenstreich, & Sood, 1998) respaldan esta hipótesis, presentando evidencia sólida de cómo al agrupar alternativas se puede incentivar la comparación, afectando el atractivo de una opción que era percibida muy positivamente en primera instancia, luego, en la segunda fase, el individuo procedería, entonces, a

evaluar cada una de las alternativas en función del resultado que haya arrojado la fase de preparación previa. En este punto, el individuo elegirá aquella opción que presente el valor más alto (p. 21).

Estrada & González (2013) citando a Kahneman & Tversky (1979), exponen que:

Para una mayor precisión en como los individuos deciden el valor más alto, Kahneman y Tversky crean una función de valoración en los individuos que describiría este proceso de una nueva forma. A través de esta función de valoración se puede describir cómo son percibidas las alternativas por el individuo al momento de decidir (p. 21).

3.2.2.2.1 Función de valoración

Citando a Kahneman & Tversky (1979), Estrada & González (2013) describen lo siguiente:

La Teoría Prospectiva, en contraposición a la TUE, posee una concepción del valor que implica evaluar las alternativas a partir de cambios de riqueza o bienestar —ganancias o pérdidas—, y no a partir de valores finales. Como bien relatan Kahneman y Tversky un mismo nivel de capital puede significar

pobreza o riqueza para un individuo, dependiendo del status inicial de cada uno de ellos. Es por esto que, para poder trabajar bajo este dominio, Kahneman y Tversky asumen que los individuos establecen un punto de referencia para evaluar “cuánto ganan o pierden” con cada alternativa (p. 22).

Los autores de la teoría de las perspectivas, Tversky y Khaneman (1983), señalan que las personas piensan en términos de ganancias, pérdidas y resultados neutrales. Así, proponen un análisis psicofísico de ganancias y pérdidas, y no en resultados totales, y este supuesto es lo que para considerar el tratamiento de la elección riesgos dichos autores han llamado teoría de la expectativa o perspectiva. Esta teoría busca explicar por qué las personas sienten generalmente aversión al riesgo. Esto quiere decir, que las personas prefieren un resultado seguro frente a un juego con una expectativa igual o mayor (Rodríguez Quintana, 2012, p. 38).

Rodríguez Quintana (2012) describe lo siguiente:

La teoría sugiere que las personas evalúan las perspectivas por la expectativa del valor subjetivo de sus resultados en dinero. El valor subjetivo es una función del dinero de curva cóncava. En esta función, la diferencia

entre los valores subjetivos de 200 euros y 100 euros, por ejemplo, es mayor que la diferencia de los valores subjetivos entre 1200 euros y 1100 euros. En el caso de las pérdidas, se busca el riesgo, es decir, se rechaza el resultado seguro a favor de elegir un juego con expectativa menor o igual. El valor subjetivo de una pérdida de 200 a 100, es mayor que el valor subjetivo de una pérdida de 1200 y 1100, y haciendo una representación gráfica de ambos casos juntos, tenemos una curva en forma de S (con mayor pendiente para pérdidas que para ganancias). Un ejemplo aparece en la figura 1, donde se asigna un mayor valor, en términos absolutos, a una pérdida de 100 euros que a una ganancia de 120. Dado que la suma algebraica de los dos valores es menor que cero, todo el que utilice este mecanismo de decisión rechazará el par de oportunidades A y B, aunque su efecto neto sea un incremento de la riqueza de 20 euros (p. 38).

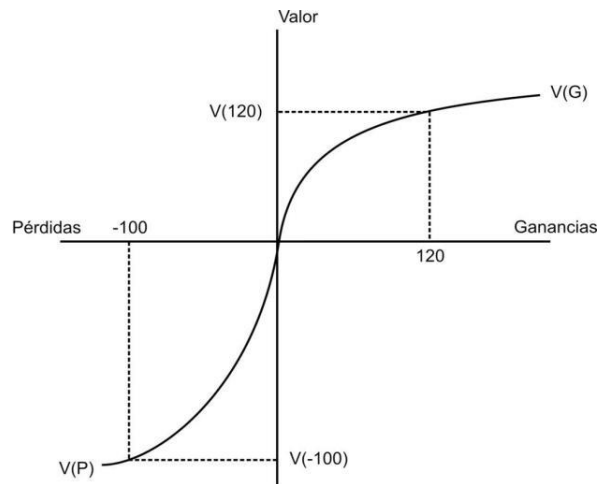


Figura 1: Función de Valor

Elaboración: Tversky y Khaneman (1983)

Esta propiedad de generar mayor pendiente en la curva para pérdidas que para ganancias se llama aversión al riesgo, expone Rodríguez Quintana (2012), y hace que una pérdida de x unidades monetarias produzca más rechazo que atracción a una ganancia de las mismas unidades monetarias. El supuesto del rechazo al riesgo tiene gran importancia para la teoría económica. La concavidad de los valores de las ganancias supone rechazo al riesgo, mientras que la convexidad de los valores de pérdida supone búsqueda de riesgo. La mayoría de las personas prefieren la apuesta de perder 1000 (probabilidad de 0,85 de perder y 0,15 de no perder) cuya esperanza

matemática es -0,85, que una pérdida segura de -800 (p. 39). Citando a Thaler (1985), expone que la función de valor sugiere varias alternativas para aumentar el atractivo de una ganancia y/o reducir el valor de las pérdidas:

- Descomponer las ganancias. Dado que la función de valor es cóncava en las ganancias, el total es mayor cuando una ganancia se descompone en la suma de otras más pequeñas (p. 39).

- Combinar las pérdidas. La convexidad de la función de valor en la zona de pérdidas implica que dos o más pérdidas parecerán menos dolorosas si se combinan en una sola pérdida mayor en lugar de manejarlas de forma diferente (p. 39).

- Compensar una pequeña pérdida con una ganancia mayor. La mayor inclinación de la función de valor en la zona de pérdidas, puede evitarse siempre que sea posible combinar una pérdida con una ganancia mayor. Así, por ejemplo, una ganancia de 120 euros y una pérdida de 100 euros, si se evalúan por separado, producen un valor negativo. Sin embargo, el efecto de la suma de las dos es positivo (p. 39-40).

- Separar las pequeñas ganancias de las grandes pérdidas o efecto de consolación, que puede ayudar a explicar por qué algunos comerciantes

ofrecen devolver una cantidad de dinero por la compra de sus productos (p. 40).

3.2.2.2.3 Aversión a la pérdida

Rodríguez Quintana (2012) citando a Tversky y Kahneman (1983) expone lo siguiente:

En muchas ocasiones se presentan opciones donde hay un riesgo de perder y una oportunidad de ganar. Ejemplos de estas opciones es el caso de un general en una guerra que considera una ofensiva y los políticos que han de decidir si van a presentarse a las elecciones a un cargo, todos tienen posibilidades de victoria o derrota. Por ejemplo, se plantea la siguiente situación: Se ofrece el juego de lanzar una moneda. Si la moneda muestra cruz, pierde 100 euros. Si la moneda muestra cara, gana 150 euros. ¿Es atractivo este juego? ¿Aceptaría jugar? (p. 40).

Citando a Kahneman & Tversky (1979), Rodríguez Quintana (2012) muestra que para el valor esperado del juego es positivo, porque se gana más de lo que se pierde. Sin embargo, a la mayoría de las personas, el temor de perder 100 euros es más intenso que la esperanza de ganar 150 euros. Esta observación, concluye que las pérdidas pesan más que las ganancias, y es lo

que se llama aversión a la pérdida. Para medir el grado de aversión a la pérdida es necesario saber la ganancia mínima que se necesita para decidir jugar. Varios experimentos han estimado el ratio a la aversión en un promedio entre 1,5 a 2,5 veces. Este ratio aumenta cuanto mayor sean las apuestas y cesa cuando la pérdida es ruinosa. En el caso mixto de pérdidas y ganancias, la posible pérdida pesa dos veces más que la posible ganancia, como puede comprobarse comparando las pendientes de la función del valor de pérdidas y ganancias. En el caso desfavorable, el curso de la curva del valor provoca la búsqueda del riesgo. El malestar de perder 900 euros es más del 90 por ciento del malestar por perder 1.000 euros (p. 40).

3.2.2.2.4 Sesgos Cognitivos

Rodríguez Quintana (2012) muestra lo siguiente:

Un sesgo o prejuicio cognitivo es un efecto psicológico que produce una desviación en el procesamiento de lo percibido, lo que lleva a una distorsión, juicio inexacto, interpretación ilógica, o lo que se llama en términos generales irracionalidad, que se da sobre la base de la interpretación de la información disponible, aunque los datos no sean lógicos o no estén relacionados entre sí. La existencia de sesgos cognitivos surge como

necesidad evolutiva para la emisión inmediata de juicios, que utiliza nuestro cerebro para asumir una posición rápida ante ciertos estímulos, problemas o situaciones, que debido a la incapacidad de procesar toda la información disponible se filtra de forma selectiva o subjetiva. Si bien nos pueden conducir a errores que pueden ser graves, en determinados contextos conducen a acciones más eficaces o permiten adoptar decisiones más rápidas cuando la inmediatez es el mayor valor (p. 42).

- Tipos de sesgos cognitivos:

Rodríguez Quintana (2012) expone que los sesgos cognitivos se tratan de un conjunto de fenómenos, en general, estudiados por la psicología cognitiva, todos con soporte empírico, y que no debe ser confundido con lo que comúnmente se entiende como "prejuicio". Así, mientras un prejuicio social (por ejemplo, cualquier forma de sexismo) se atribuye a un apasionamiento subjetivo y consciente a favor o en contra de algo sin que existan argumentos suficientes para sustentar esta posición (en tal caso, más bien, objeto de estudio de la ética), un prejuicio cognitivo es un fenómeno psicológico principalmente involuntario que sesga el procesamiento de la información (como la tendencia inconsciente y generalizada a entender un precio de 9.999 euros como inferior a 10.000 euros, cuando la diferencia es prácticamente

irrelevante a la hora de pagar). Se trata de tendencias y comportamientos inconscientes que nos condicionan al intentar analizar la realidad (p. 42-43).

- Sesgo de confirmación:

Rodríguez Quintana (2012) muestra que el sesgo de confirmación:

Consiste en la tendencia a buscar o interpretar la información de manera que confirme las ideas preconcebidas. El efecto es más fuerte en publicaciones con contenido emocional y en creencias firmemente enraizadas. Por ejemplo, al leer acerca de políticas sobre armas, la gente por lo general prefiere las fuentes que afirman sus posturas ya existentes. También tienden a interpretar que las pruebas ambiguas apoyan su postura existente (p. 46).

El término "sesgo de confirmación" fue acuñado por el psicólogo inglés Peter Cathcart Wason. En un experimento publicado en 1960, desafió a los sujetos a que identificaran una regla que aplicaba en tres números. Al principio, se les dijo que (2, 4, 6) cumplía con la regla. Así los sujetos podían crear sus propias series y el investigador les confirmaba si la serie cumplía o no con la regla (Rodríguez Quintana, 2012, p. 46).

Aunque la regla ciertamente era sencilla (“cualquier secuencia creciente”), los sujetos encontraron grandes dificultades para averiguarla, decantándose con frecuencia por reglas mucho más complejas, como “el número del medio es la media del primero y el último”. Los sujetos parecían probar únicamente ejemplos positivos, con secuencias que cumplían con su hipotética regla. Por ejemplo, si consideraban que la regla era “cada número es dos unidades mayores que su predecesor”, creaban series que cumplieran esta regla, como (11, 13, 15) en lugar de secuencias como (11, 12, 19), que no la cumplirían.

Wason aceptó el falsacionismo, según el cual una prueba científica de una hipótesis es un intento serio de falsearla. Interpretó que sus resultados mostraban una preferencia por la confirmación sobre la falsación, acuñando el término “sesgo de confirmación”.

A continuación, Rodríguez Quintana (2012), describe algunas consecuencias del sesgo de la confirmación:

En las finanzas: el sesgo de confirmación puede llevar a los inversores a sobre confiarse, ignorando pruebas de que sus estrategias les harán perder dinero. En estudios de mercados de valores políticos, los inversores lograron mayores beneficios cuando se resistieron al sesgo. Por ejemplo, los

participantes que interpretaron la actuación de un candidato en un debate de manera neutral tenían más posibilidades de obtener beneficios. Para combatir el efecto del sesgo confirmatorio, los inversores pueden tratar de adoptar el punto de vista contrario "por el propósito de discutir". En una técnica, los inversores imaginan que pierden sus inversiones y se preguntan a sí mismos por qué podría ocurrir esto (p. 48).

En la autopercepción: los psicólogos sociales han identificado dos tendencias en la forma en que las personas buscan o interpretan la información sobre sí mismos. La autocomprobación es el camino para reforzar la autopercepción existente y la automejora el camino para buscar una retroalimentación positiva. Ambas se sirven de sesgos de confirmación. En experimentos en los que las personas reciben observaciones que entran en conflicto con su autopercepción, es menos probable que presten atención o que las recuerden que cuando se les dan observaciones de autocomprobación. Reducen el impacto de tal información interpretándola como poco fidedigna. Experimentos similares han demostrado una preferencia por la retroalimentación positiva y por las personas que la dan sobre las que dan una negativa (p. 48).

3.2.3 Atributos que influyen en la decisión del consumidor

3.2.3.1 El color como influencia en las decisiones del consumidor

El color indiscutiblemente es un elemento esencial en los procesos comerciales. Mediante él se puede comunicar información acerca de la calidad o precio de un producto. Hace más de 200 años, Johan Wolfgang Von Goethe propuso en su libro "Teoría de los colores" (1810/1967), que ciertos colores tenían la capacidad de incidir sobre nuestras emociones; es así, que Álvarez Lara (2011) menciona:

En el Reino Unido el color blanco es percibido como algo malo o de baja calidad citando a Kerfoot (2003) o en Estados Unidos los colores oscuros son asociados con la riqueza y valor, motivo por el cual muchos artículos de lujo los podemos encontrar sus empaques en tonalidades negras y grises oscuras; tal parece que las casas de moda de mayor prestigio han encontrado una alta relación en la asociación de estos colores con sus productos, puesto que en su gran mayoría, marcas como Dolce & Gabbana, Versace y Prada utilizan en sus empaques estas tonalidades para destacar sus marcas como artículos de una alta gamma tecnológica o categoría de lujo (p. 229).

En lo que respecta a los productos alimenticios, según estudios realizados, Álvarez Lara (2011), confirma que los consumidores suelen deducir el sabor del producto en base al color que este presenta, inclusive por encima de otras fuentes de información que se presente como en las etiquetas o empaques, esto puede fácilmente deducirse cuando se presentan imágenes del producto que contiene a través de su empaque citando a Downham (2000); y que el manejo del color debe hacerse en una forma cuidadosa (p. 229-230), “tal es el caso de los productos transparentes donde la ausencia una gama cromática puede ser relacionada con ligereza o pureza, pero también puede ser percibido como un producto de baja calidad e inclusive llevar al fracaso” (Álvarez Lara, 2011, p. 230). También es importante mencionar que los colores tienen una fuerte asociación con algunas categorías de productos (Cheskin, 1987); por ejemplo, Álvarez Lara (2011) muestra que:

En Estados Unidos el color rojo está asociado en la mente de los consumidores con los juguetes, pizzas, y carne, así como el (color) plata presenta una fuerte asociación a los productos lácteos; el verde a los productos saludables, el rosa a productos cosméticos y las muñecas Barbie. Aunque hacer uso del color con una asociación simbólica acorde a la categoría del producto que se trate, puede ser una ventaja competitiva, el

romper con el código puede ser un factor diferencial para nuestro producto, puesto que puede llevarnos al éxito como lo hizo en el año de 1998 la empresa Apple y su iMac Turquesa, cuando el mundo informático se estaba acostumbrado a asociar el mundo tecnológico con colores sobrios como el negro y gris en su categoría, irrumpió la monotonía de la categoría presentando un producto que rompía con su esquema en cuanto a la gama cromática, haciendo del producto un éxito total en su categoría con 800 000 unidades vendidas en menos de 5 meses, lanzando posteriormente 5 colores al año siguiente, marcando una tendencia que muchos seguirían. (p. 230)

Los colores pueden estar asociados no sólo a categorías de productos, también pueden estar relacionados con eventos o celebraciones, a nivel Global el rojo suele estar asociado con la Navidad y Año nuevo, pero también solemos asociarlo con el Amor junto con el color rosado, basta con mirar en los aparadores al acercarse el 14 de febrero para notar que las tiendas se visten de ambos colores para dar paso al amor. Álvarez Lara (2011) afirma lo siguiente:

En nuestro país existe una fuerte asociación simbólica del color Amarillo y Morado en la religión, podemos encontrar que esta gama de colores es

fuertemente utilizada por la iglesia Católica, en celebraciones como la Semana Santa podemos ver vestidas nuestras calles con el color morado o en las celebraciones de días de muerto cuando los panteones se tornan amarillos por el colorido de la Flor de Cempasúchil y el morado de la flor de muerto, por lo que dichas tradiciones tienen también una fuerte influencia por un colorido que dan contexto a una preferencia en el uso de ciertos colores por categoría. El color orgánico por asociación con la naturaleza es el Verde, que en conjunción con el color de la tierra, el café ha dado contexto al desarrollo de una cultura ecológica, donde el tener cuidado por nuestro planeta y sus recursos naturales se ha convertido en la adopción de una cultura “verde”, es decir en pro de la ecología, es allí donde muchos productos han optado por el uso de estas tonalidades como distintivos de esta clasificación, vendiendo una cultura orgánica y ecológica a través de la asociación cromática. Por otra parte colores como el azul y turquesa son asociados con un estado de relajación, paz y armonía citando a Roberts (1949) por lo que artículos que buscan asociar dichas propiedades a sus productos optan por esta tonalidad cromática, sobre todo en el categoría de artículos de spa y belleza han optado por esta tendencia cromática como un icono que identifique o dote en sincronía con las propiedades del color a

su producto, así como la industria farmacéutica optado por la pureza y limpieza del blanco como una forma de identificación, de las propiedades o bondades de sus productos, es por ello que en el mercado farmacéutico, mayoritariamente encontramos empaques de productos en esta gamma, puesto que su utilización nos remite directamente a la purificación o sanación esperada por medio una asociación simbólica con las propiedades del color. (p. 230-231)

También menciona que por años se ha dicho que los colores de los alimentos por excelencia han sido el Rojo, Amarillo y Naranja rescatando la afirmación de Singh (2006), puesto que se estimula el apetito a través de su uso; es por ello que cadenas de restaurantes de comida como Mc Donalds y Vips, entre otros, ocupan tal distintivo en sus interiores como parte de una estrategia para despertar el apetito por medio del color (Álvarez Lara, 2011, p. 231). Es así como encontramos un fuerte impacto del color sobre nuestras decisiones de consumo de los individuos, puesto que intrínsecamente objetivos mercadológicos previamente han sido adheridos por medio del color, escogemos colores en los objetos que portamos como una forma de exteriorizar nuestra personalidad, tal como si se tratase de una forma de

proyectar nuestra imagen puesto que nuestras elecciones tendrán un impacto en nuestra socialización.

3.2.3.2 El aroma del ambiente como influencia en las decisiones del consumidor

Ordoñez & Calle Vásquez (2015) señalan que:

El olfato es el segundo sentido químico, ayuda a identificar los alimentos y evitar los que no son apropiados para comer, debido a que la papila gustativa en la lengua solo puede distinguir cualidades como: dulce, agrio, amargo y salado. Los olores tienen la peculiar capacidad de evocar recuerdos, que parecen han ocurrido en el pasado distante y aunque las personas pueden discriminar entre varios miles de olores diferentes, se carece de un buen vocabulario para describirlos, citando a Carlson (2007).
(p. 22)

Los olores pueden evocar reacciones emocionales fuertes, la asociación de la fragancia y la emoción es una respuesta de los receptores olfativos están conectados directamente al sistema límbico, que se cree que es el asiento de las emociones. Sensaciones olfativas se retransmiten a la corteza, donde se produce el reconocimiento cognitivo, sólo después de que las partes más

profundas del cerebro han sido estimuladas. Por lo tanto, en el momento en que nombramos correctamente un olor particular como, "vainilla", el olor ya se ha activado el sistema límbico, desencadenando respuestas emocionales más profundas. (Aviles Ordoñez & Calle Vásquez, 2015, p. 24).

Son varios los procesos que ocurren en nuestra mente al percibir un aroma y que afectan el comportamiento del ser humano, es así que Aviles Ordoñez & Calle Vásquez (2015) citando a otros autores muestran los factores que se influyen al percibir un aroma de la siguiente manera: la percepción consiste en la captación de un estímulo externo a través de un órgano sensorial, lo identifica y diferencia de otros, y crea una representación mental y significado del mismo (Braidot, 2009); la sensación es la interpretación y representación subjetiva que hace el individuo de un aroma según diversas variables individuales y sociales o culturales que haya vivido, es la respuesta a un estímulo (Álvarez del Blanco, 2011); la emoción es impulso para actuar, ligado a un estímulo específico; la asociación de ideas se refiere a significados generados en la mente de los consumidores con respecto a hechos, situaciones, actividades que suceden a su alrededor, que se almacenan en la memoria; la impronta es una conexión combinada resultante de la experiencia con la emoción correspondiente al entender o aprender por primera vez un

concepto o una cosa y que genera una imagen mental o un significado relacionado con la misma y que se marca en la mente del consumidor; la recordación está ligada a la memoria, en este caso la olfativa, considerada de larga duración y que está influenciada por un número de factores y respuestas (Gómez Ramírez, 2012).

Aplicándolo al olfato, cuando el individuo percibe el aroma lo primero que tiene según Aviles Ordoñez & Calle Vásquez (2015) citando a Gómez Ramírez (2012), es una sensación, que posteriormente genera una emoción, y ésta unas asociaciones mentales del aroma que en este caso se asignan a una identidad de marca, y finalmente genera una conducta. Posterior a esta conducta, genera una huella que está presente toda la vida del individuo en su cerebro y por lo tanto condiciona los procesos de pensamiento y sus acciones futuras. Se puede afirmar que un aroma revive estas asociaciones mediante simbolismos que cuentan con un significado particular para cada individuo. (p. 26)

De ésta manera Aviles Ordoñez & Calle Vásquez (2015) definen que el aroma “Es la fragancia del alimento que permite la estimulación del sentido del olfato” (p. 27); mostrando también la existencia de tres tipos de aromas citando a Lannini (2010): identificativos: denominados también odotipos o logos

olfativos, son aromas identificativos de la marca, que será recordada por ese olor que ha sido creado; asociativos: sin ser directamente identificativos de una marca o empresa se han seleccionado por existir una asociación subjetiva con la actividad comercial; reproductivos: reproducen con exactitud la esencia del producto en cuestión e incluso lo mejoran para potenciar su consumo.

3.3 Marco referencial

- Ramos Domínguez (2015) a través de su investigación doctoral “Análisis de las preferencias del turista mediante análisis conjunto: el caso de Tenerife” tuvo como propósito comprobar la bondad de aplicación de la técnica estadística del Análisis Conjunto en la medición de las preferencias del turista, afirmando la aplicabilidad de la técnica Análisis Conjunto y su bondad en la definición de la estructura de preferencias de los turistas hacia los atributos de un determinado destino turístico.
- Estrada & González, (2013) en su tesis doctoral: “Irracionalidad Económica y Efecto del Marketing en las decisiones de Consumo de los Individuos: Un Enfoque Experimental” a través de 123 sujetos experimentales, cuyo objetivo principal fue determinar si la existencia

de promociones o estrategias publicitarias del marketing podían causar algún efecto en las decisiones de consumo de los individuos; específicamente cuando estas promociones generan la presencia del efecto marco descrito por Kahneman y Tversky, demostraron que los resultados tanto del análisis de frecuencias y los modelos probit, sugirieron la violación del principio de racionalidad, bajo el efecto marco permitieron ver que, ciertamente, existe una variación en las decisiones de consumo. Aclarando que, si bien la teoría neoclásica y, en general, la teoría económica desde sus inicios ha utilizado el supuesto de racionalidad de los individuos como un supuesto simplificador de la realidad para poder resumir la información y tratar con mayor especificidad las variables, los resultados de Kahneman & Tversky (1979), Ariely (2008), Wade, (2004) y de este trabajo muestran las fallas al incorporar información sobre las preferencias y el supuesto de racionalidad en los modelos económicos; y que, sin ánimos de desacreditar los hallazgos de una academia que por años ha establecido las bases de la teoría económica, los resultados apuntan hacia la necesidad de un cambio en la forma en la que se incorpora o recolecta la información acerca de la realidad para ser tratada en

modelos. Es por ello, que el trabajo realizado tuvo el propósito, no de desestimar los hallazgos de la teoría económica, sino de demostrar como bien ha hecho la escuela conductual, que la rigurosidad al aplicar el supuesto de racionalidad, no solo no recolecta información que es necesaria, sino asume un comportamiento que no existe en la mayoría de los individuos”. Concluyendo que con dicha investigación no querían sugerir una superioridad teórica del marketing, sino recomendar la utilización de estudios y modelos utilizados por este campo para incluir mejor la información en los modelos que respectan a las teorías de toma de decisión (p. 85-86).

- Ariely, (2008) en su libro “Las Trampas del Deseo. Cómo controlar los impulsos irracionales que nos llevan al error” demostró a través de diversos experimentos (20-30 sujetos experimentales), que las decisiones económicas son irracionalmente previsibles y éstas obedecen a las “fuerzas ocultas” (efectos contextuales, influencias irrelevantes del entorno inmediato, emociones irrelevantes) de las cuales no se son conscientes, o por lo menos no son consideradas relevantes en la consecución de una elección. Comprobando así “la falacia de la oferta y la demanda”; que, en contraposición a la economía

estándar, la demanda es un acontecimiento enteramente dependiente de la fijación en ocasiones arbitraria de los precios por parte de la dinámica misma de la oferta (p. 118-119).

- Thaler, (2014) en su artículo “From Homo Economicus to Homo Sapiens” concluye que todo su trabajo puede ser resumido de manera muy sencilla, pronosticando que el Homo Economicus evolucionará en el Homo Sapiens. Esa predicción no debe ser extravagante. Afirmando que, parece lógico que, basar modelos económicos descriptivos en concepciones más realistas de agentes económicos es algo destinado a aumentar el poder explicativo de estos modelos. Aun así, un economista conservador puede (emocionalmente) burlarse diciendo: “Si esta fuese una mejor manera de hacer Economía, ¡ya estaríamos haciéndolo de esa forma!” ¿Por qué no son todas mis predicciones ya verdad? ¿Y por qué debo esperar que las cosas cambien? Una razón por la que la Economía no inició de esa manera es porque los modelos conductuales son más difíciles que los modelos tradicionales. Construir modelos de agentes racionales y sin emociones es más sencillo que construir modelos de seres humanos emocionales y cuasi-racionales. Sin embargo, cada generación de científicos construye sobre el trabajo

de la generación anterior. Teoremas que eran muy difíciles de probar hace veinte años hoy se encuentran en los conjuntos de problemas que les son planteados a los estudiantes de grado. Al volverse los economistas más sofisticados, su habilidad para incorporar los hallazgos de otras disciplinas, como la psicología, mejora. Simultáneamente, el investigador espera que los nuevos académicos de otras disciplinas puedan por la Economía aquello que los psicólogos cognitivos, como Kahneman y Tversky, han hecho ya: ofrecer útiles hallazgos y teorías que son relativamente sencillas de incorporar a modelos económicos. Thaler, cerró con un pronóstico muy seguro, asegurando que: “Si algunas de sus predicciones acerca del futuro de la Economía se hacen realidad, serán los jóvenes economistas los que habrán hecho el trabajo. (Los economistas viejos, como yo, no pueden aprender nuevos trucos mejor que los perros). Algunos de los jóvenes economistas ya están en el horizonte. Otros les seguirán” (p.306).

- Oxa Gerónimo, Rocha Balboa, & Herman Pinaya, (Septiembre 2013) a través de su investigación “Vientos Conductuales de la Economía” cuyo objetivo fue exponer la verificación y validación de los tres factores conductuales del homo economicus. Racional, Egoísta y Maximizador

(R.E.M.) en el contexto local y actual mediante el experimento denominado “juego del ultimátum”, agregando además el estudio del factor género y del factor religioso como parámetros de diferencia conductual, determinando así; que la conducta R.E.M. se refuta en la mayoría de los casos, obteniéndose así en los agentes económicos una conducta que implica una presencia de algún componente emocional o valoración ética que no es considerada en los supuestos de la economía convencional; cuyo análisis de la información fue realizado mediante el análisis de componentes principales, la estimación kernel, los modelos logit, probit y la inferencia bayesiana (p. 27-28).

- Sarras B. & Hofmann V., (2009) en su investigación de pre-grado “Costo cero o free cost, como precio especial y su efecto en la elección de compra de los consumidores en Chile”, con 30 sujetos experimentales, concluyeron que el consumidor, muchas veces, presenta comportamientos que divergen de manera absoluta, de lo que plantea la Teoría Económica Clásica. En éste caso, cuando el valor de los productos que ofrecían en sus experimentos, se hacían \$0, la tendencia era diferente. Los productos gratis, generalmente presentaban las mayores demandas de los consumidores (la única vez cuando el precio

cero no obtuvo la mayor demanda fue cuando el valor del chocolate Rocklets fue de \$-10), incluso cuando la diferencia entre costo-beneficio era menor que un producto con precio positivo, lo cual indicó, que existen factores adicionales que provocan las reacciones indicadas, por lo mismo, plantearon los siguientes factores psicológicos como posibles causas de ésta tendencia: Normas sociales, Dificultad de mapeo y Afecto; determinando el Afecto como una causa fundamental de lo que ocurre con el precio cero. De éste modo, muchas veces los consumidores, a pesar de analizar diversas alternativas, y de observar otras como más convenientes en cuanto a diferencias costo beneficio, el hecho de que un producto valga \$0, implica de por sí, un atractivo individual e independiente de las demás (p. 51-52).

- Noriega Aguilar & Paredes Infantas (2014) a través de su investigación de pre-grado, descriptiva: “Influencia del Nueromarketing en los niveles de compra del consumidor del Centro Comercial Real Plaza en la ciudad de Trujillo en el año 2014” para optar el título de Licenciado en Administración; cuya muestra fue de 323 clientes, determinaron que el 47% de los clientes del Centro Comercial Real Plaza manifiestan que los colores, aromas y sonidos que se presentaron en los puntos de

ventas influenciaron al momento de tomar su decisión de compra, manifestando así que el 84% de los encuestados en el Centro Comercial Real Plaza manifestaron que tuvieron un incremento en su nivel de compra (p. 57-58).

- Álvarez Lara (2011) en su investigación cuasi experimental sobre la “Influencia del color en las preferencias de los consumidores”, concluye que al buscar una relación directa de influencia entre el color y la preferencia de los consumidores, motivo por el cual solicitó a un grupo de 50 individuos con características pictográficas, demográficas y sociográficas semejantes, a que seleccionaran entre un grupo de objetos simulando intención de compra. Se encontró una asociación entre el uso del color y la categoría del producto como un factor de influencia en la intención de compra (en lo que respecta a los artículos de origen orgánico el 66.6% de las respuestas dieron positivas en la intención de compra por los artículos de empaque y envase verde, 70% de aceptación en artículos relativos al amor en empaques y envases de color rojo y 61,5% el uso del color negro para artículos de lujo). Afirmando así; la influencia del color en las decisiones de compra.

- PuroMarketing (2015), muestra que en una tienda de comestibles de Nueva York se tomó la decisión de utilizar olor a chocolate para el pasillo de ollas, y de romero en el pasillo del pan, consiguiendo aumentar las ventas un 7%. Lo mismo que en otro establecimiento americano, donde el aroma del talco se evidenciaba en el pasillo de los bebés, y de coco, en la sección de moda de baño. Otra técnica a implementar fue la de utilizar durante los días festivos esencias que recreaban el olor a galletas, chocolate o hierbas frescas recreaban una placentera sensación de bienestar que mejoraba la experiencia de compra y, con ello, los niveles de satisfacción del cliente.
- Zambrano Leyton & Armijos Yagual (2015) a través de una investigación de nivel descriptiva titulada: “Análisis del marketing olfativo como estrategia de promoción utilizada para influir en la decisión de compra en la tienda de ropa EPK en el Centro Comercial Maal del Sol”, cuya muestra fue de 299 clientes, concluyen afirmando que el aplicar un olor específico agradable previamente aceptado y conocido por los clientes da como resultado que éste desee regresar a la tienda, lo que traería beneficios económicos para la misma (p. 77-78).

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

4.1 Tipo de investigación

La presente investigación es de tipo cuasi experimental, ya que, esta investigación está basada en las ciencias sociales (preferencia del consumidor); de nivel descriptivo relacional para un mejor entendimiento de los resultados y en función al tiempo es un estudio trasversal.

4.2 Población y muestra

4.2.1 Población

Esta investigación se llevó a cabo en la ciudad de Tacna, en la J. V. Millard Fuller en el año 2016, contando con una población de 393 habitantes (INEI, 2016).

4.2.2 Tamaño de muestra

Para esta investigación de tipo cuasi experimental los sujetos de investigación son de total manipulación del investigador, para lo cual se tomó

como muestra representativa a 30 sujetos de investigación (consumidores de café pasado), estando esta muestra dentro del rango para la validación de dicha investigación respaldada por el teorema del límite central, la cual establece que si la distribución de la población es simétrica (pero no normal), se verá que surge la forma normal observándose las características de normalidad (Juan, Sedano y Vila, 2002).

4.3 Materiales y métodos

4.3.1 Materiales

Los materiales para llevar a cabo esta investigación fueron los siguientes:

- ✓ Cartillas para el test
- ✓ Lapiceros
- ✓ Tazas de colores (rojo, verde, negro)
- ✓ Cartillas para los precios
- ✓ Aromas artificiales
- ✓ Servilletas

- ✓ Vasos
- ✓ Cucharitas
- ✓ Azucareras
- ✓ Termos
- ✓ Cafeteras
- ✓ Teteras para café
- ✓ Café
- ✓ Agua
- ✓ Equipo de ayuda
- ✓ Computadora
- ✓ Programas estadísticos

4.3.2 Métodos

La metodología de la investigación fue a través del modelo de análisis conjunto, Wilkie & Pessemier (1973) abordan los modelos multi-atributo para

analizar el proceso de elección del consumidor. Estos modelos (multi-atributo) pretenden explicar de qué manera los consumidores forman sus preferencias ante los productos y servicios, y se basan en el principio de que la percepción de los consumidores influye sobre esas preferencias. Para ello primeramente el modelo de análisis conjunto diseña un plan ortogonal dando como resultado nueve perfiles o tarjetas (combinaciones de los atributos), luego el modelo explica las preferencias de los sujetos de investigación a partir de dos principales estrategias:

- La Estrategia Composicional, que consiste en preguntar a los sujetos cuál es la importancia de cada atributo (preferencias expresadas). Se pretende estimar la utilidad global de diversas configuraciones de un producto o servicio.
- La Estrategia de Descomposición, que recurre a una tarea de ordenamiento de estímulos (reales o simulados a través de perfiles completos), resultando en una estrategia de mayor realismo o validez ecológica. Es precisamente en este ámbito que surge el Análisis Conjunto como metodología que estima los parámetros o utilidades parciales asociadas a cada nivel de atributo. Abarca las preferencias de los

consumidores y se centra en la importancia de la configuración de los niveles de atributo en la evaluación final de un producto.

Para ello el modelo implica el uso de las habituales escalas de Likert (de 1 a 5; 1 a 7; 0 a 10) para la obtención de los valores de los sujetos de investigación, ya que, resulta especialmente útil emplearla en situaciones en las que queremos que la persona matice su preferencia.

CAPÍTULO V

TRATAMIENTO DE LOS RESULTADOS

5.1 Técnicas utilizadas en la recolección de información

Las técnicas aplicadas en la recolección de información para el desarrollo de esta investigación estuvieron de acuerdo al padrón que el tipo de investigación señala, con la libertad de seleccionar a los sujetos de investigación.

A continuación, se expone como se llevó a cabo la recolección de información:

1° Se seleccionó a los sujetos de investigación provenientes de distintos sectores de la ciudad, asegurándonos de su preferencia por el café pasado.

2° Se procedió a la entrega de las tarjetas de observación; no sin antes dar una breve explicación de cómo llenar dichas tarjetas e indicaciones generales.

3° Se condujo a los sujetos de investigación a los ambientes preparados para la degustación del café pasado (Ver anexo 3).

4° Finalmente al término de cada degustación se pidió a los sujetos de investigación beber un poco de agua para una mejor apreciación de las tazas de cafés posteriores y seguidamente procedían a llenar la tarjeta de observación (por taza de café) marcando su grado de preferencia.

5.2 Instrumentos de medición

El instrumento de medición utilizado para la recolección de información en esta investigación fue la tarjeta de observación, en donde se presentó los nueve perfiles como resultado del plan ortogonal que presenta el modelo de análisis conjunto, y para ello, dicho modelo es acompañado de la escala de Likert, por ser de uso más amplio en encuestas para la investigación, principalmente en ciencias sociales; donde se presentó una valoración del 1 al 5; donde 1 representa “me desagrada mucho”, 2 representa “me desagrada poco”, 3 representa “ni me desagrada ni me agrada”, 4 representa “me agrada poco” y 5 representa “me agrada mucho”. (Ver anexo 2)

5.3 Resultados y discusión

A continuación, se presenta los resultados de la investigación y la discusión de ellos.

5.3.1 Resultados

5.3.1.1 Identificar el color en la presentación de café pasado de mayor preferencia para el consumidor.

Tabla 2: Utilidad del color

		Estimación de utilidad	Error estándar
Colordetaza	Rojo	0,167	0,162
	Negro	-0,167	0,162
	Verde	1.110E-16	0,162
(Constante)		3,244	0,303

Fuente: Elaboración propia

A través del análisis conjunto se obtuvo la utilidad de los niveles de cada factor externo seleccionado, en la cual, vemos que del factor externo “color de taza”, el color rojo (0,167) genera una mayor utilidad respecto al color negro (-0,167) y al color verde (-0,00).

5.3.1.2 Identificar el precio del café pasado de mayor preferencia para el consumidor.

Tabla 3: Utilidad del precio

		Estimación de utilidad	Error estándar
Precios	1	-0,322	0,140
	4	-0,644	0,281
	10	-0,967	0,421

Fuente: Elaboración propia

En el caso del atributo “Precios”, vemos que mientras menor sea el precio mayor es la utilidad que presenta.

Tabla 4: Coeficiente de regresión lineal del atributo “precio”

	Coeficiente B
Precios	Estimación -0,322

Fuente: Elaboración propia

Esta tabla muestra los coeficientes de regresión lineal para los que se han especificado los factores como lineal, en esta investigación, se especificó para el atributo “Precios” denominarse como *linear*, lo que generó determinado coeficiente de -0,322 para así obtener la utilidad total de los diferentes perfiles.

Tabla 5: Número de inversiones

Atributo	Precios	7
	Aromas	0
	Colordetaza	0

Fuente: Elaboración propia

Como parte de los resultados del análisis conjunto, nos muestra también que, para este caso, el 23.3% (casi un cuarto de los sujetos de investigación) están dispuestos a pagar el precio máximo por el café adquirido.

5.3.1.3 Identificar el aroma en el ambiente de mayor preferencia para el consumidor de café pasado.

Tabla 6: Utilidad del aroma

		Estimación de utilidad	Error estándar
Aromas	Café	-0,278	0,162
	Chocolate	0,111	0,162
	Sin aroma	0,167	0,162
(Constante)		3,244	0,303

Fuente: Elaboración propia

El atributo “Aromas” obtuvo las siguientes utilidades: el aroma a café presenta una utilidad negativa de -0,278, mientras que en el caso de aroma a chocolate y al aroma natural ambas de manera positiva (0,111 y 0,167).

5.3.1.4 Determinar la influencia de atributos: color, precio y aroma sobre la preferencia del consumidor de café pasado.

Para ver si realmente determinados atributos influyen en las preferencias del consumidor de café pasado el modelo de análisis conjunto primeramente diseñó a través de un diseño ortogonal con nueve perfiles (tarjetas) combinando todos los atributos externos que se le atribuyeron al producto obteniendo lo siguiente:

Tabla 7: Diseño ortogonal

	ID de tarjeta	Color	Precio	Aroma
1	1	verde	10	Café
2	2	rojo	4	Natural
3	3	verde	1	Natural
4	4	rojo	10	Chocolate
5	5	negro	10	Natural
6	6	verde	4	Chocolate
7	7	negro	4	Café
8	8	negro	1	Chocolate
9	9	rojo	1	Café

Fuente: Elaboración propia

Esta tabla nos muestra las combinaciones (perfiles) de los atributos con sus respectivos niveles, como resultado del plan ortogonal:

Perfil 1: café pasado servido en taza de color verde, a un precio de s/. 10.00 y con aroma extra en el ambiente de café.

Perfil 2: café pasado servido en taza de color rojo, a un precio de s/. 4.00 y con aroma natural.

Perfil 3: café pasado servido en taza de color verde, a un precio de s/. 1.00 y con aroma natural.

Perfil 4: café pasado servido en taza de color rojo, a un precio de s/. 10.00 y con aroma extra en el ambiente de chocolate.

Perfil 5: café pasado servido en taza de color negro, a un precio de s/. 10.00 y con aroma natural.

Perfil 6: café pasado servido en taza de color verde, a un precio de s/. 4.00 y con aroma extra en el ambiente de chocolate.

Perfil 7: café pasado servido en taza de color negro, a un precio de s/. 4.00 y con aroma extra en el ambiente de café.

Perfil 8: café pasado servido en taza de color negro, a un precio de s/. 1.00 y con aroma extra en el ambiente de chocolate.

Perfil 9: café pasado servido en taza de color rojo, a un precio de s/. 1.00 y con aroma extra en el ambiente de café.

5.3.1.4.1 Perfil 1

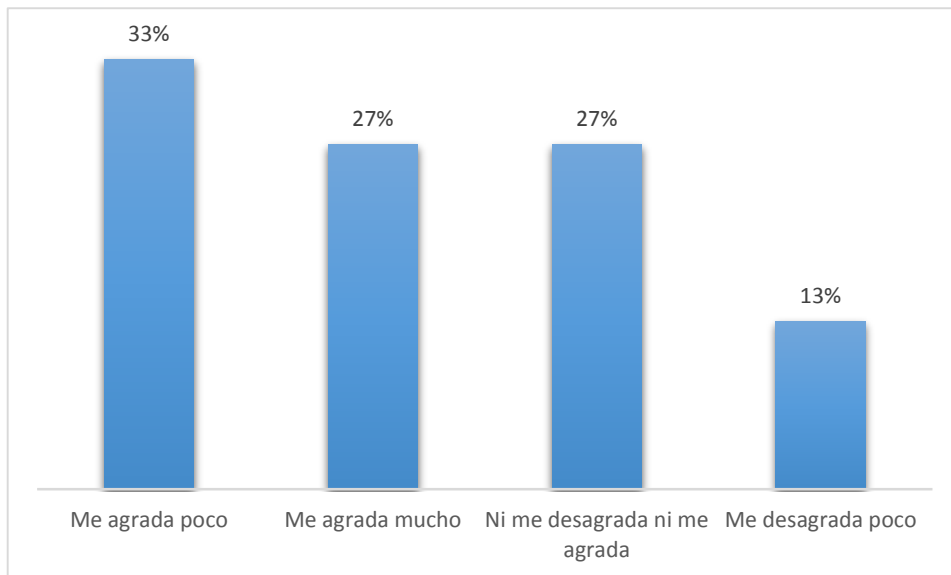


Figura 2: Distribución de frecuencia del perfil 1

Fuente: Elaboración propia

A través de este gráfico podemos observar la calificación de los sujetos de investigación ante el perfil 1, vemos que casi tres décimos de los sujetos de investigación le dan la máxima calificación, lo que representaría una máxima satisfacción por tal perfil (producto); mientras que un poco más de un décimo

calificó con una valoración de 2 puntos, lo que demostraría que les desagradó poco dicho producto.

Tabla 8: Distribución de frecuencia del perfil 1

		Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Me desagrada poco	13,3	13,3	13,3
	Ni me desagrada ni me agrada	26,7	26,7	40,0
	Me agrada poco	33,3	33,3	73,3
	Me agrada mucho	26,7	26,7	100,0
	Total	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

La siguiente tabla nos muestra que casi tres cuartos de los sujetos de investigación dieron una calificación de 2 a 4 puntos al perfil 1, que representa una valoración de “me desagrada poco”, “ni me desagrada ni me agrada” y “me agrada poco” al café servido en taza de color verde, a un precio de s/. 10.00 y con aroma extra en el ambiente de café.

Tabla 9: Medida de tendencia central y dispersión del perfil 1

	Valor
Media	3,73
Mediana	4
Moda	4
Desviación estándar	1,015
Asimetría	-0,266
Error estándar de asimetría	0,427
Curtosis	-0,975
Error estándar de curtosis	0,833
Mínimo	2
Máximo	5

Fuente: Elaboración propia

A continuación tenemos la media, que es en sí, el promedio de la calificación para este perfil, que fue de 3,73; lo que representa aproximadamente una valoración de “me agrada poco”; asimismo, la mediana nos muestra que el 50 % de los sujetos de investigación dieron una valoración como máximo de 4 y el otro 50 % supera dicha valoración; es decir, obtuvo la calificación máxima (5), siendo de esta manera la valoración con mayor frecuencia (moda) de 4 puntos; con un mínimo de 2 y un máximo de 5 puntos. En cuanto a la desviación estándar, observamos la distancia de la evaluación de un sujeto respecto al otro, es decir, en cuanto se aleja en promedio de su central; en este caso se aleja en 1,015 puntos.

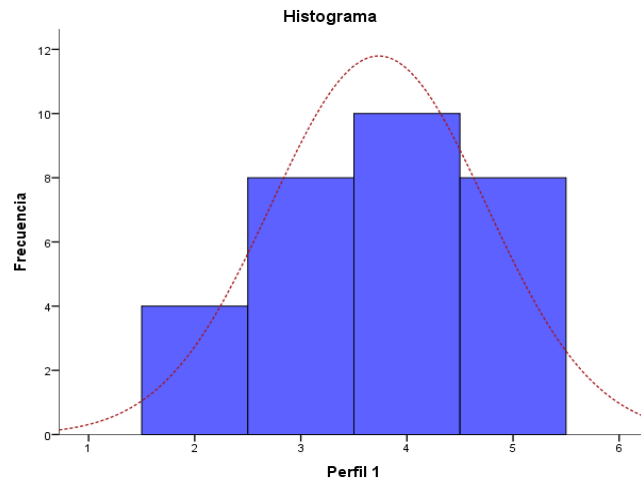


Figura 3: Histograma del perfil 1

Fuente: Elaboración propia

Respecto a las medidas de asimetría de los datos, el perfil 1 presenta una distribución de frecuencias ligeramente negativa (-0,266), lo que evidencia la existencia de ciertos datos por encima de la media, es decir, le dieron la máxima calificación y lo que los lleva a agruparse hacia la derecha; por el lado de la curtosis se puede observar que es ligeramente platicúrtica (0-0,975), lo que implica que no existen muchos datos reiterados. Ante todo lo expuesto señalamos que estos datos se encuentran dentro de una distribución normal.

5.3.1.4.2 Perfil 2

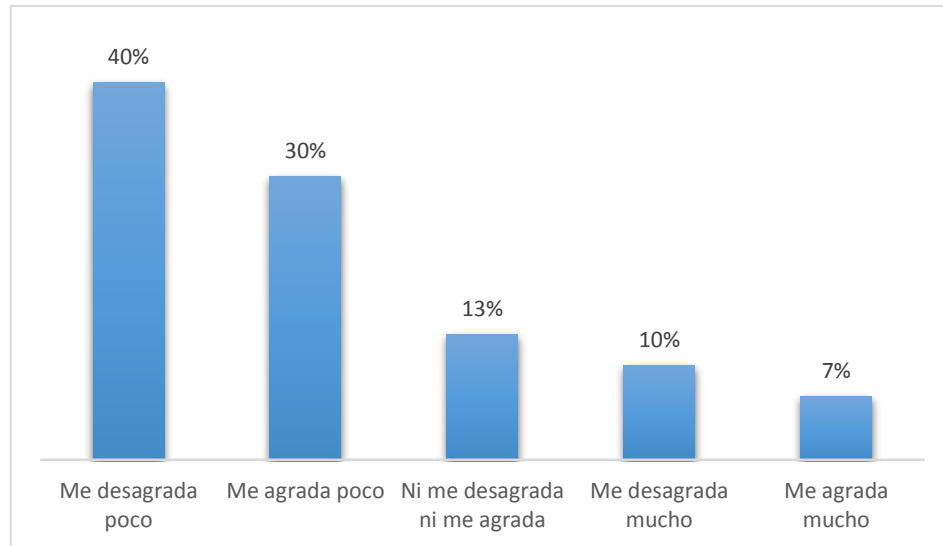


Figura 4: Distribución de frecuencia del perfil 2

Fuente: Elaboración propia

A través de este grafico podemos observar la calificación de los sujetos de investigación ante el perfil 2, vemos que cuatro décimos de los sujetos de investigación le dan la calificación de 2 puntos, lo que representaría “me desagrada poco”; mientras que tres décimos calificaron con 4 puntos al perfil, lo que demostraría que les agrada poco tal producto (perfil).

Tabla 10: Distribución de frecuencia del perfil 2

		Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Me desagrada mucho	10,0	10,0	10,0
	Me desagrada poco	40,0	40,0	50,0
	Ni me desagrada ni me agrada	13,3	13,3	63,3
	Me agrada poco	30,0	30,0	93,3
	Me agrada mucho	6,7	6,7	100,0
	Total	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

La siguiente tabla nos muestra que un poco más de tres quintos de los sujetos de investigación dieron una calificación de 1 a 3 puntos al perfil 2, que representa una valoración de “me desagrada mucho”, “me desagrada poco” y “ni me desagrada ni me agrada” al café pasado servido en taza de color rojo, a un precio de s/. 4.00 y con aroma natural.

Tabla 11: Medida de tendencia central y dispersión del perfil 2

	Valor
Media	2,83
Mediana	2,50
Moda	2
Desviación estándar	1,177
Asimetría	0,209
Error estándar de asimetría	0,427
Curtosis	-1,117
Error estándar de curtosis	0,833
Mínimo	1
Máximo	5

Fuente: Elaboración propia

A continuación tenemos el promedio de la calificación para este perfil de 2,83, lo que representa aproximadamente una valoración de “ni me desagrada ni me agrada”; asimismo, la mediana nos muestra que el 50 % de los sujetos de investigación dieron una valoración como máximo de 2 y el otro 50 % supera dicha valoración; es decir, obtuvo una puntuación de 3 puntos en adelante, siendo de esta manera la valoración con mayor frecuencia de 2 puntos (me desagrada poco) ; con un mínimo de 1 y un máximo de 5. En cuanto a la desviación estándar, observamos la distancia de la evaluación de un sujeto respecto al otro, es decir, en cuanto se aleja en promedio de su central; en este caso se aleja en 1,177 puntos.

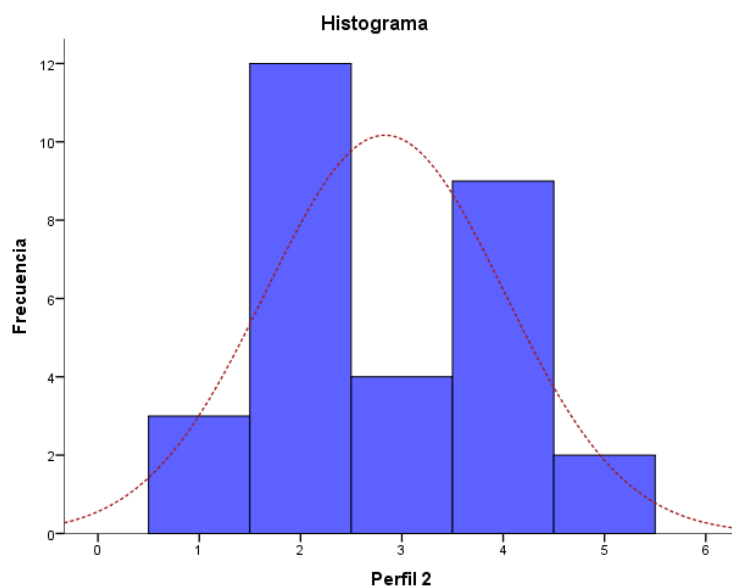


Figura 5: Histograma del perfil 2

Fuente: Elaboración propia

Respecto a las medidas de asimetría de los datos, el perfil 2 presenta una distribución de frecuencias ligeramente positiva (0,209), lo que evidencia la existencia de ciertos datos por debajo de la media, es decir, recibió la mínima calificación y lo que los lleva a agruparse hacia la izquierda; por el lado de la curtosis se puede observar que es ligeramente platicúrtica (-1,117), lo que implica que no existen muchos datos reiterados. Ante todo, lo expuesto decimos que estos datos se encuentran dentro de una distribución normal.

5.3.1.4.3 Perfil 3

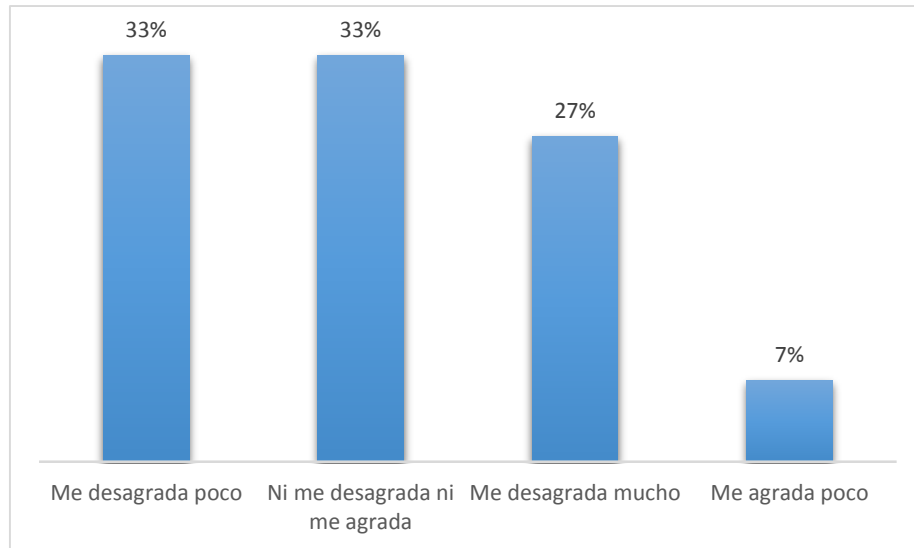


Figura 6: Distribución de frecuencia del perfil 3

Fuente: Elaboración propia

A través de este grafico podemos observar la calificación de los sujetos de investigación ante el perfil 3, vemos que casi tres décimos de los sujetos de investigación le dan la calificación de 1 punto, lo que representa “me desagrada mucho”; mientras que casi un décimo calificó con 5 puntos al perfil, lo que demostraría que les agrada mucho tal producto (perfil).

Tabla 12: Distribución de frecuencia del perfil 3

		Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Me desagrada mucho	26,7	26,7	26,7
	Me desagrada poco	33,3	33,3	60,0
	Ni me desagrada ni me agrada	33,3	33,3	93,3
	Me agrada poco	6,7	6,7	100,0
	Total	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

La siguiente tabla nos muestra que tres quintos de los sujetos de investigación dieron una calificación de 1 a 2 puntos al perfil 3, que representa una valoración de “me desagrada mucho” y “me desagrada poco” al café pasado servido en taza de color verde, a un precio de s/. 1.00 y con aroma natural.

Tabla 13: Medida de tendencia central y dispersión del perfil 3

	Valor
Media	2,20
Mediana	2,00
Moda	2 ^a
Desviación estándar	0,925
Asimetría	0,135
Error estándar de asimetría	0,427
Curtosis	-0,919
Error estándar de curtosis	0,833
Mínimo	1
Máximo	4

Fuente: Elaboración propia

A continuación tenemos el promedio de la calificación para este perfil de 2,20, lo que representa una valoración de “me desagrada poco”; asimismo, la mediana nos muestra que el 50 % de los sujetos de investigación dieron una valoración como máximo de 2 y el otro 50 % supera dicha valoración; es decir, obtuvo una puntuación de 3 puntos en adelante, siendo de esta manera la valoración con mayor frecuencia (moda) de 2 puntos (me desagrada poco); con un mínimo de 1 y un máximo de 4. En cuanto a la desviación estándar, observamos la distancia de la evaluación de un sujeto respecto al otro, es decir, en cuanto se aleja en promedio de su central; en este caso se aleja en 0,135 puntos.

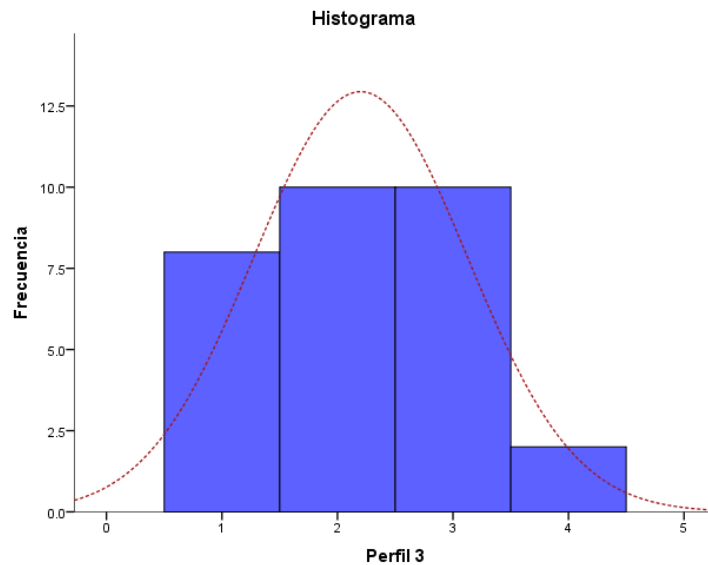


Figura 7: Histograma del perfil 3

Fuente: Elaboración propia

Respecto a las medidas de asimetría de los datos, el perfil 3 presenta una distribución de frecuencias muy ligeramente positiva (0,135), lo que evidencia la existencia de ciertos datos por debajo de la media, es decir, recibió la mínima calificación y lo que los lleva a agruparse hacia la izquierda; por el lado de la curtosis se puede observar que es ligeramente platicúrtica (-0,919), lo que implica que no existen muchos datos reiterados. Ante todo lo expuesto decimos que estos datos se encuentran dentro de una distribución normal.

5.3.1.4.4 Perfil 4

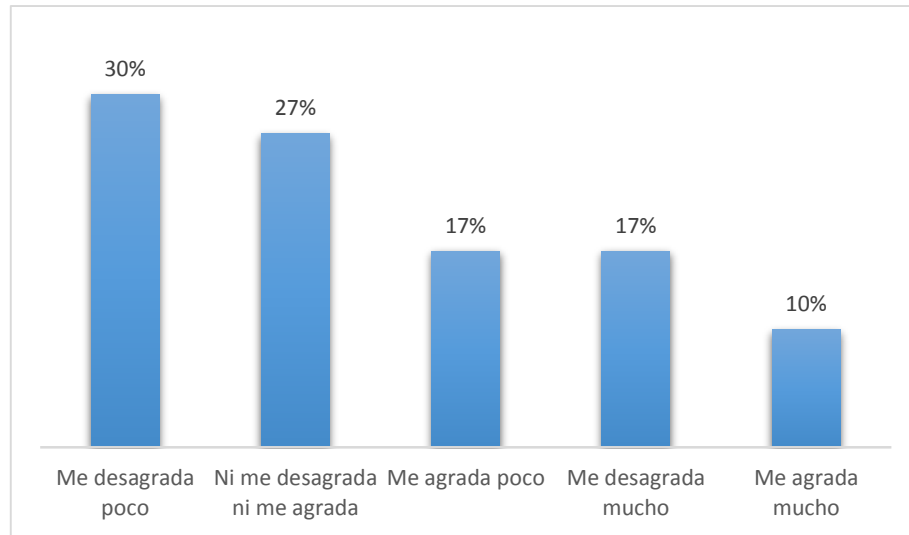


Figura 8: Distribución de frecuencia del perfil 4

Fuente: Elaboración propia

A través de este grafico podemos observar la calificación de los sujetos de investigación ante el perfil 4, vemos que casi dos décimos de los sujetos de investigación le dan la calificación de 4 puntos, lo que representa “me agrada poco”, del mismo modo, casi dos décimos de los sujetos de investigación calificaron con 1 punto a este perfil, lo que demostraría que les desagrada mucho tal producto (perfil).

Tabla 14: Distribución de frecuencia del perfil 3

		Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Me desagrada mucho	16,7	16,7	16,7
	Me desagrada poco	30,0	30,0	46,7
	Ni me desagrada ni me agrada	26,7	26,7	73,3
	Me agrada poco	16,7	16,7	90,0
	Me agrada mucho	10,0	10,0	100,0
	Total	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

La siguiente tabla nos muestra que tres cuartos de los sujetos de investigación dieron una calificación de 1 a 3 puntos al perfil 4, que representa una valoración de “me desagrada mucho”, “me desagrada poco” y “ni me desagrada ni me agrada” al café pasado servido en taza de color rojo, a un precio de s/. 10.00 y con aroma extra en el ambiente de chocolate.

Tabla 15: Medida de tendencia central y dispersión del perfil 4

	Valor
Media	2,73
Mediana	3.00
Moda	2
Desviación estándar	1,230
Asimetría	0,311
Error estándar de asimetría	0,427
Curtosis	-0,745
Error estándar de curtosis	0,833
Mínimo	1
Máximo	5

Fuente: Elaboración propia

A continuación tenemos el promedio de la calificación para este perfil de 2,73, lo que representa aproximadamente una valoración de “ni me desagrada ni me agrada”; asimismo, la mediana nos muestra que el 50 % de los sujetos de investigación dieron una valoración como máximo de 3 y el otro 50 % supera dicha valoración; es decir, obtuvo una puntuación de 4 a 5 puntos, siendo de esta manera la valoración con mayor frecuencia (moda) de 2 puntos que representa “me desagrada poco”; con un mínimo de 1 y un máximo de 5 puntos. En cuanto a la desviación estándar, observamos la distancia de la evaluación de un sujeto respecto al otro, es decir, en cuanto se aleja en promedio de su central; en este caso se aleja en 1,230 puntos.

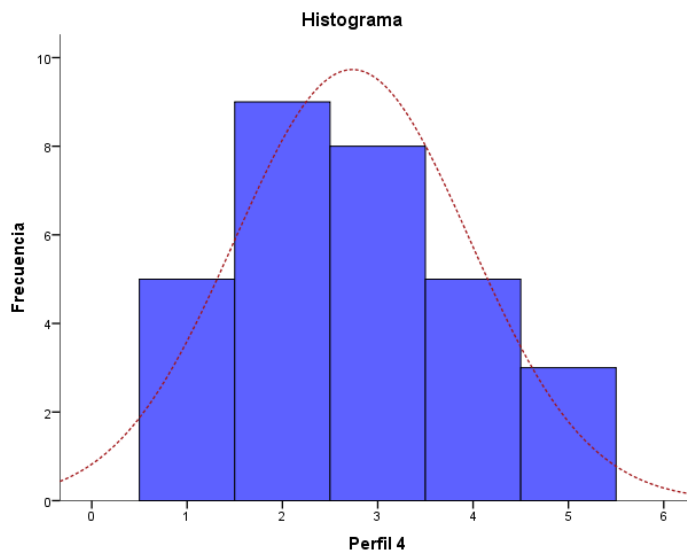


Figura 9: Histograma del perfil 4

Fuente: Elaboración propia

Respecto a las medidas de asimetría de los datos, el perfil 4 presenta una distribución de frecuencias ligeramente positiva (0,311), lo que evidencia la existencia de ciertos datos por debajo de la media, es decir, recibió la mínima calificación y lo que los lleva a agruparse hacia la izquierda; por el lado de la curtosis se puede observar que es ligeramente platicúrtica (-0,745), lo que implica que no existen muchos datos reiterados. Ante todo lo expuesto decimos que estos datos se encuentran dentro de una distribución normal.

5.3.1.4.5 Perfil 5

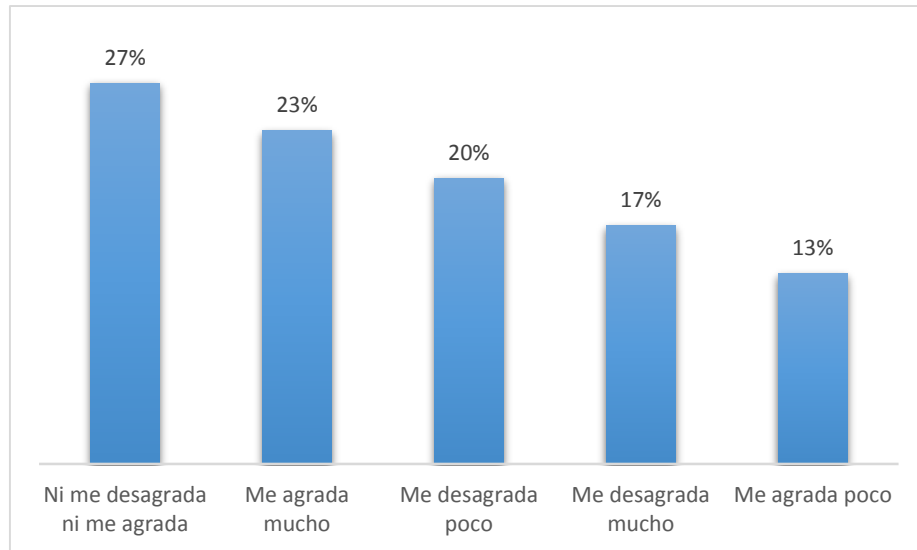


Figura 10: Distribución de frecuencia del perfil 5

Fuente: Elaboración propia

A través de este grafico podemos observar la calificación de los sujetos de investigación ante el perfil 5, vemos que casi un quinto de los sujetos de investigación le da la calificación de 4 puntos, lo que representa “me agrada poco”, del mismo modo, casi un quinto de los sujetos de investigación calificó con 1 punto a este perfil, lo que demostraría que les desagrada mucho tal producto (perfil).

Tabla 16: Distribución de frecuencia del perfil 5

		Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Me desagrada mucho	16,7	16,7	16,7
	Me desagrada poco	20,0	20,0	36,7
	Ni me desagrada ni me agrada	26,7	26,7	63,3
	Me agrada poco	13,3	13,3	76,7
	Me agrada mucho	23,3	23,3	100,0
	Total	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

La siguiente tabla nos muestra que un poco más de tres cuartos de los sujetos de investigación dieron una calificación de 1 a 4 puntos al perfil 5, que representa una valoración de “me desagrada mucho”, “me desagrada poco”, “ni me desagrada ni me agrada” y “me agrada poco” al café pasado servido en taza de color negro, a un precio de s/. 10.00 y con aroma natural.

Tabla 17: Medida de tendencia central y dispersión del perfil 5

	Valor
Media	3,07
Mediana	3
Moda	3
Desviación estándar	1,413
Asimetría	0,032
Error estándar de asimetría	0,427
Curtosis	-1,209
Error estándar de curtosis	0,833
Mínimo	1
Máximo	5

Fuente: Elaboración propia

A continuación tenemos el promedio de la calificación para este perfil, de 3,07, lo que representa una valoración de “ni me desagrada ni me agrada”; asimismo, la mediana nos muestra que el 50 % de los sujetos de investigación dieron una valoración como máximo de 3 y el otro 50 % supera dicha valoración; es decir, obtuvo una puntuación de 4 a 5 puntos, siendo de esta manera la valoración con mayor frecuencia (moda) de 3 puntos que representa “ni me desagrada ni me agrada”; con un mínimo de 1 y un máximo de 5 puntos. En cuanto a la desviación estándar, observamos la distancia de la evaluación de un sujeto respecto al otro, es decir, en cuanto se aleja en promedio de su central; en este caso se aleja en 1,413 puntos.

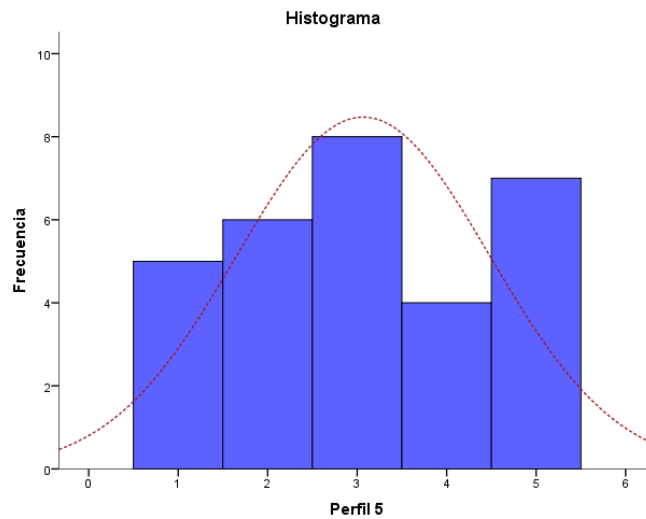


Figura 11: Histograma del perfil 5

Fuente: Elaboración propia

Respecto a las medidas de asimetría de los datos, el perfil 5 presenta una distribución de frecuencias simétrica (0,032), lo que evidencia que la mayoría de los datos son iguales a media, es decir, recibió la calificación de 3 puntos y lo que los lleva a agruparse al centro; por el lado de la curtosis se puede observar que es ligeramente platicúrtica (-1,209), lo que implica que no existen muchos datos reiterados. Ante todo lo expuesto, decimos que estos datos se encuentran dentro de una distribución normal.

5.3.1.4.6 Perfil 6



Figura 12: Distribución de frecuencia del perfil 6

Fuente: Elaboración propia

A través de este gráfico podemos observar la calificación de los sujetos de investigación ante el perfil 6, vemos que casi dos quintos de los sujetos de investigación le dan la calificación de 3 puntos, lo que representa “ni me desagrada ni me agrada” tal producto (perfil).

Tabla 18: Distribución de frecuencia del perfil 6

		Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Me desagrada mucho	20,0	20,0	20,0
	Me desagrada poco	23,3	23,3	43,3
	Ni me desagrada ni me agrada	36,7	36,7	80,0
	Me agrada poco	10,0	10,0	90,0
	Me agrada mucho	10,0	10,0	100,0
	Total	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

La siguiente tabla nos muestra que un casi el total de los sujetos de investigación dieron una calificación de 1 a 4 puntos al perfil 6, que representa una valoración de “me desagrada mucho”, “me desagrada poco”, “ni me desagrada ni me agrada” y “me agrada poco” al café pasado servido en taza de color verde, a un precio de s/. 4.00 y con aroma extra en el ambiente de chocolate.

Tabla 19: Medida de tendencia central y dispersión del perfil 6

	Valor
Media	2,67
Mediana	3
Moda	3
Desviación estándar	1,213
Asimetría	0,327
Error estándar de asimetría	0,427
Curtosis	-0,472
Error estándar de curtosis	0,833
Mínimo	1
Máximo	5

Fuente: Elaboración propia

A continuación tenemos el promedio de la calificación para este perfil, de 2,67, lo que representa aproximadamente una valoración de “ni me desagrada ni me agrada”; asimismo, la mediana nos muestra que el 50 % de los sujetos de investigación dieron una valoración como máximo de 3 y el otro 50 % supera dicha valoración; es decir, obtuvo una puntuación de 4 a 5 puntos, siendo de esta manera la valoración con mayor frecuencia (moda) de 3 puntos que representa “ni me desagrada ni me agrada”; con un mínimo de 1 y un máximo de 5 puntos. En cuanto a la desviación estándar, observamos la distancia de la evaluación de un sujeto respecto al otro, es decir, en cuanto se aleja en promedio de su central es en 1,213 puntos.

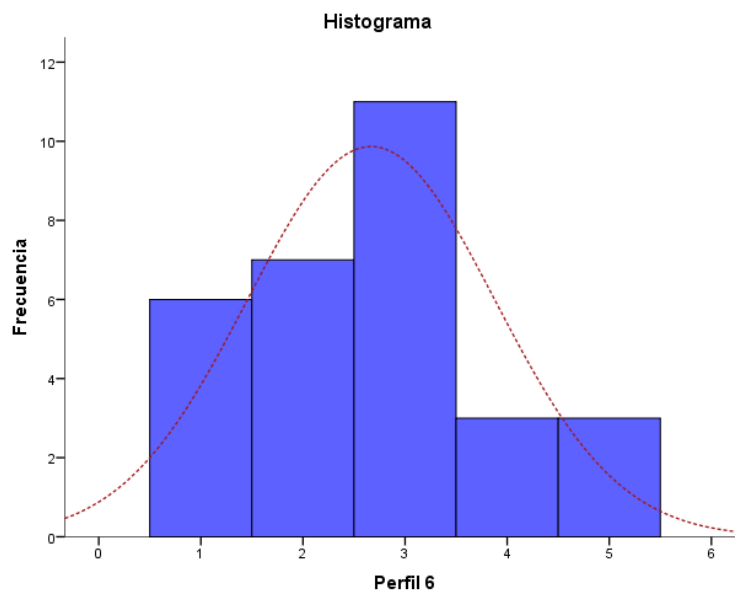


Figura 13: Histograma del perfil 6

Fuente: Elaboración propia

Respecto a las medidas de asimetría de los datos, el perfil 6 presenta una distribución de frecuencias ligeramente positiva (0,327), lo que evidencia la existencia de ciertos datos por debajo de la media, lo que los lleva a agruparse hacia la izquierda; por el lado de la curtosis se puede observar que es muy ligeramente platicurtica (-0,472), lo que implica que no existen muchos datos reiterados. Ante todo, lo expuesto decimos que estos datos se encuentran dentro de una distribución normal.

5.3.1.4.7 Perfil 7

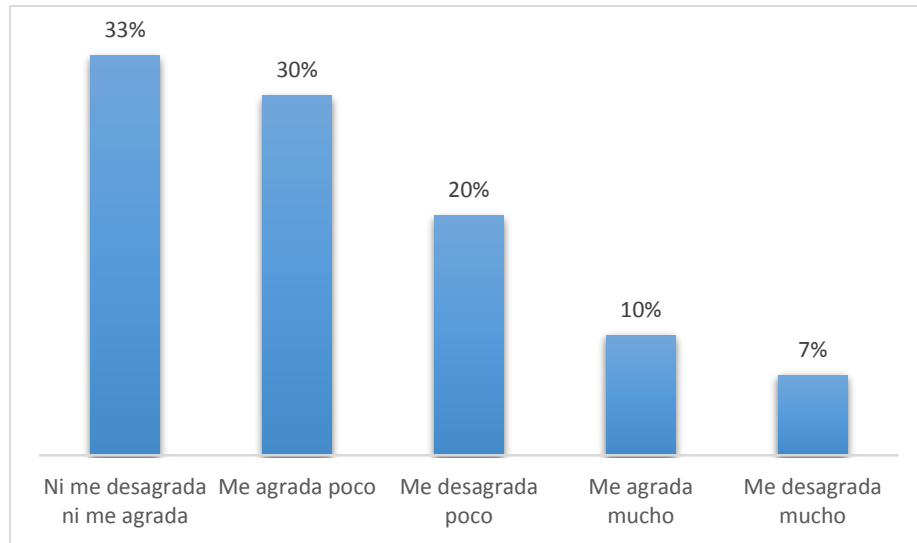


Figura 14: Distribución de frecuencia central del perfil 7

Fuente: Elaboración propia

A través de este gráfico podemos observar la calificación de los sujetos de investigación ante el perfil 7, vemos que tres décimos de los sujetos de investigación le dan la calificación de 4 puntos, lo que representa “me agrada poco” dicho producto (perfil).

Tabla 20: Distribución de frecuencia del perfil 7

		Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Me desagrada mucho	6.7	6.7	6.7
	Me desagrada poco	20.0	20.0	26.7
	Ni me desagrada ni me agrada	33.3	33.3	60.0
	Me agrada poco	30.0	30.0	90.0
	Me agrada mucho	10.0	10.0	100.0
	Total	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

La siguiente tabla nos muestra que un casi el total de los sujetos de investigación dieron una calificación de 1 a 4 puntos al perfil 7, que representa una valoración de “me desagrada mucho”, “me desagrada poco”, “ni me desagrada ni me agrada” y “me agrada poco” al café pasado servido en taza de color negro, a un precio de s/. 4.00 y con aroma extra en el ambiente de café.

Tabla 21: Medida de tendencia central y dispersión del perfil 7

	Valor
Media	3,17
Mediana	3
Moda	3
Desviación estándar	1,085
Asimetría	-0,180
Error estándar de asimetría	0,427
Curtosis	-0,482
Error estándar de curtosis	0,833
Mínimo	1
Máximo	5

Fuente: Elaboración propia

A continuación tenemos la media que nos indica el promedio de la calificación para este perfil, que fue de 3,17 lo que representa una valoración de “ni me desagrada ni me agrada”; asimismo, la mediana nos muestra que el 50% de los sujetos de investigación dieron una valoración como máximo de 3 y el otro 50% supera dicha valoración; es decir, obtuvo una puntuación de 4 a 5 puntos, siendo de esta manera la valoración con mayor frecuencia (moda) de 3 puntos que representa “ni me desagrada ni me agrada”; con un mínimo de 1 y un máximo de 5 puntos. En cuanto a la desviación estándar, observamos la distancia de la evaluación de un sujeto respecto al otro, es decir, en cuanto se aleja en promedio de su central es en 1,085 puntos.

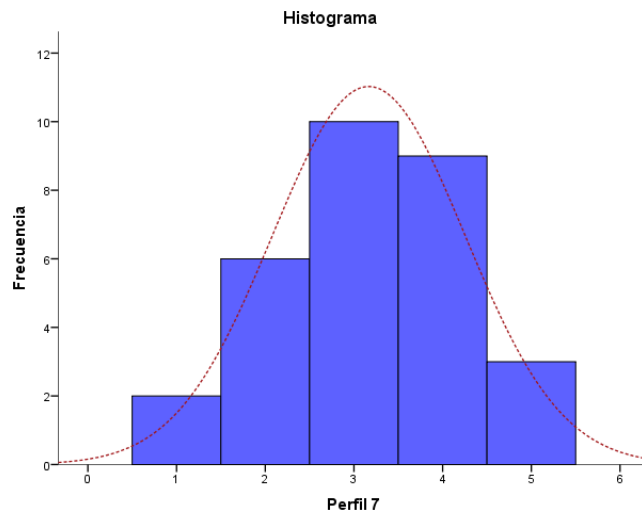


Figura 15: Histograma del perfil 7

Fuente: Elaboración propia

Respecto a las medidas de asimetría de los datos, el perfil 7 presenta una distribución de frecuencias muy ligeramente negativa (-0,180), lo que evidencia la existencia de ciertos datos por encima de la media, lo que los lleva a agruparse un poco hacia la derecha; por el lado de la curtosis se puede observar que es muy ligeramente platicúrtica (-0,482), lo que implica que no existen muchos datos reiterados. Ante todo lo expuesto, decimos que estos datos se encuentran dentro de una distribución normal.

5.3.1.4.8 Perfil 8

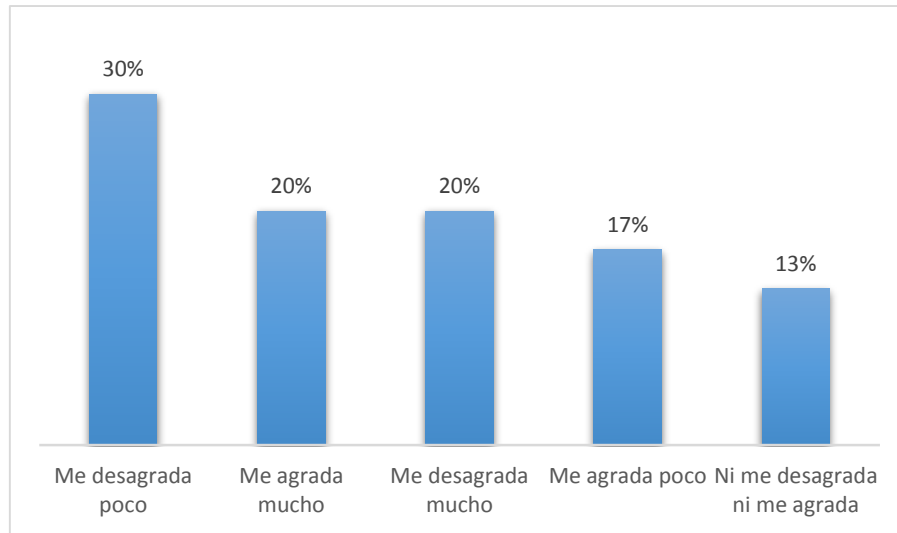


Figura 16: Distribución de frecuencia central del perfil 8

Fuente: Elaboración propia

A través de este grafico podemos observar la calificación de los sujetos de investigación ante el perfil 8, vemos que tres décimos de los sujetos de investigación optan por una calificación de 2 puntos, lo que representa “me agrada poco” y un quinto de los sujetos de investigación optan por una calificación de 1 punto (“me desagrada mucho”) al igual que otro quinto de los sujetos de investigación calificaron con 5 puntos lo que refleja que dicho producto les agrado mucho (perfil).

Tabla 22: Distribución de frecuencia del perfil 8

		Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Me desagrada mucho	20.0	20.0	20.0
	Me desagrada poco	30.0	30.0	50.0
	Ni me desagrada ni me agrada	13.3	13.3	63.3
	Me agrada poco	16.7	16.7	80.0
	Me agrada mucho	20.0	20.0	100.0
	Total	100.0	100.0	

Fuente: Elaboración propia

La siguiente tabla nos muestra que un poco menos de dos tercios de los sujetos de investigación dieron una calificación de 1 a 3 puntos al perfil 8, que representa una valoración de “me desagrada mucho”, “me desagrada poco” y “ni me desagrada ni me agrada” al café pasado servido en taza de color negro, a un precio de s/. 1.00 y con aroma extra en el ambiente de chocolate.

Tabla 23: Medida de tendencia central y dispersión del perfil 8

	Valor
Media	2,87
Mediana	2,50
Moda	2
Desviación estándar	1,456
Asimetría	0,247
Error estándar de asimetría	0,427
Curtosis	-1,350
Error estándar de curtosis	0,833
Mínimo	1
Máximo	5

Fuente: Elaboración propia

A continuación tenemos la media que nos indica el promedio de la calificación para este perfil, que fue de 2,87 lo que representa una valoración de “me desagrada poco”; asimismo, la mediana nos muestra que el 50 % de los sujetos de investigación dieron una valoración como máximo de 2,50 y el otro 50 % supera dicha valoración; es decir, obtuvo una puntuación mayor a 3 puntos, siendo de esta manera la valoración con mayor frecuencia (moda) de 2 puntos que representa “me desagrada poco”; con un mínimo de 1 y un máximo de 5 puntos. En cuanto a la desviación estándar, observamos la distancia de la evaluación de un sujeto respecto al otro, es decir, en cuanto se aleja en promedio de su central es en 1,456 puntos.

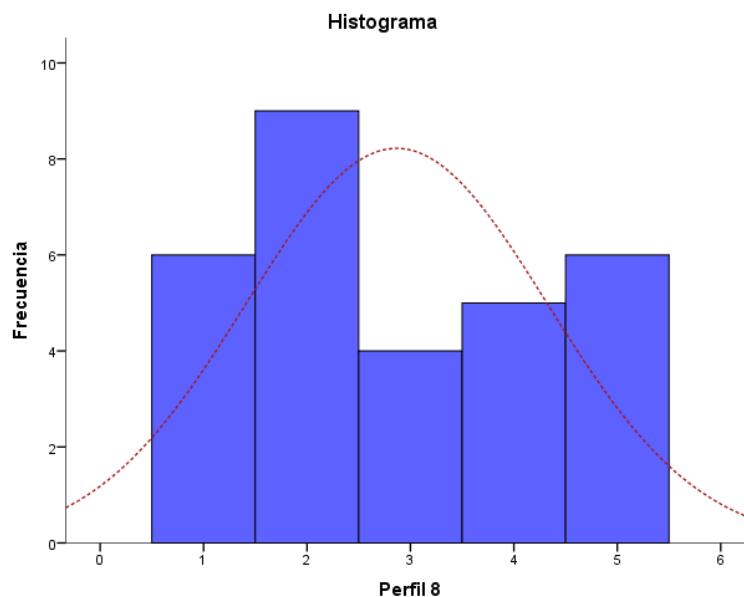


Figura 17: Histograma del perfil 8

Fuente: Elaboración propia

Respecto a las medidas de asimetría de los datos, el perfil 8 presenta una distribución de frecuencias muy ligeramente positiva (0,247), lo que evidencia la existencia de ciertos datos por debajo de la media, lo que los lleva a agruparse un poco hacia la izquierda; por el lado de la curtosis se puede observar que es ligeramente platicurtica (-1,350), lo que implica que no existen muchos datos reiterados. Ante todo lo expuesto decimos que, estos datos se encuentran dentro de una distribución normal.

5.3.1.4.9 Perfil 9

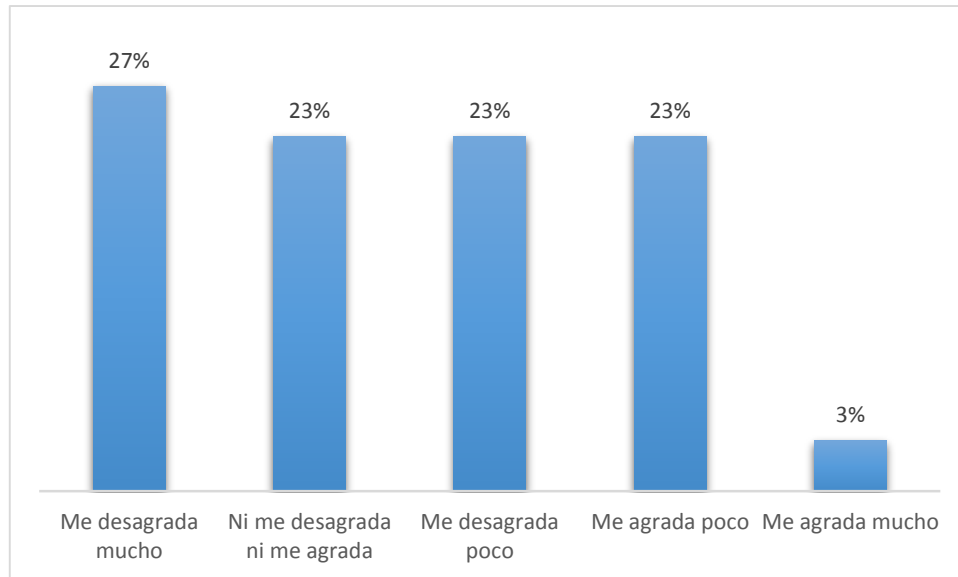


Figura 18: Distribución de frecuencia del perfil 9

Fuente: Elaboración propia

A través de este grafico podemos observar la calificación de los sujetos de investigación ante el perfil 9, vemos que tres décimos de los sujetos de investigación optan por una calificación de 1 punto, lo que representa “me desagrada mucho” y casi un cuarto de los sujetos de investigación optan por una calificación de 2 puntos ,otro cuarto de 3 y otro cuarto de 4 puntos lo que refleja que dicho producto les desagrada poco, ni les desagrada ni les agrada y les agrada poco respectivamente este producto (perfil).

Tabla 24: Distribución de frecuencia del perfil 9

		Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Me desagrada mucho	26,7	26,7	26,7
	Me desagrada poco	23,3	23,3	50,0
	Ni me desagrada ni me agrada	23,3	23,3	73,3
	Me agrada poco	23,3	23,3	96,7
	Me agrada mucho	3,3	3,3	100,0
	Total	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

La siguiente tabla nos muestra que la mitad de los sujetos de investigación dieron una calificación de 1 a 2 puntos al perfil 9, que representa una valoración de “me desagrada mucho” y “me desagrada poco” al café pasado servido en taza de color rojo, a un precio de s/. 1.00 y con aroma extra en el ambiente de café.

Tabla 25: Medida de tendencia central y dispersión del perfil 9

	Valor
Media	2,53
Mediana	2,50
Moda	1
Desviación estándar	1,224
Asimetría	0,159
Error estándar de asimetría	0,427
Curtosis	-1,175
Error estándar de curtosis	0,833
Mínimo	1
Máximo	5

Fuente: Elaboración propia

A continuación tenemos la media que nos indica el promedio de la calificación para este perfil, que fue de 2,53 lo que representa una valoración de “me desagrada poco”; asimismo, la mediana nos muestra que el 50 % de los sujetos de investigación dieron una valoración como máximo de 2,50 y el otro 50 % supera dicha valoración; es decir, obtuvo una puntuación mayor a 3 puntos, siendo de esta manera la valoración con mayor frecuencia (moda) de 1 punto que representa “me desagrada mucho”; con un mínimo de 1 y un máximo de 5 puntos. En cuanto a la desviación estándar, observamos la distancia de la evaluación de un sujeto respecto al otro, es decir, en cuanto se aleja en promedio de su central es en 1,224 puntos.

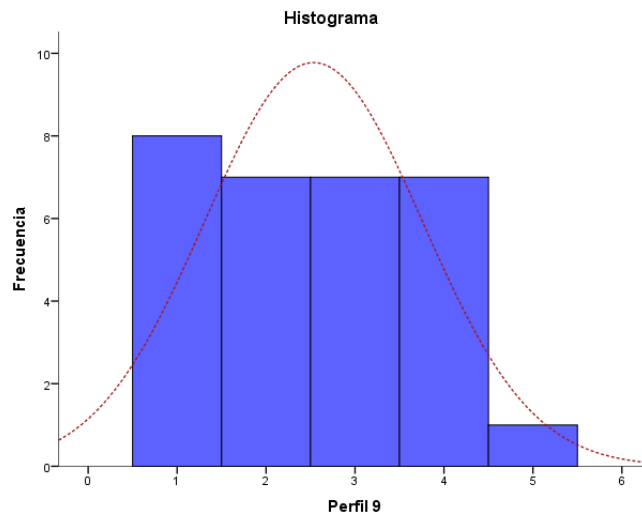


Figura 19: Histograma del perfil 9

Fuente: Elaboración propia

Respecto a las medidas de asimetría de los datos, el perfil 9 presenta una distribución de frecuencias muy ligeramente positiva (0,159), lo que evidencia la existencia de muy pocos datos por debajo de la media, lo que los lleva a agruparse un poco hacia la izquierda; por el lado de la curtosis se puede observar que es ligeramente platicurtica (-1,175), lo que implica que no existen muchos datos reiterados. Ante todo lo expuesto decimos que, estos datos se encuentran dentro de una distribución normal.

Una vez comprobada la validación de los resultados de los test dados a los consumidores de café pasado proseguimos a comprobar si la preferencia de los sujetos de investigación es afectada por los atributos: color, precio y aroma.

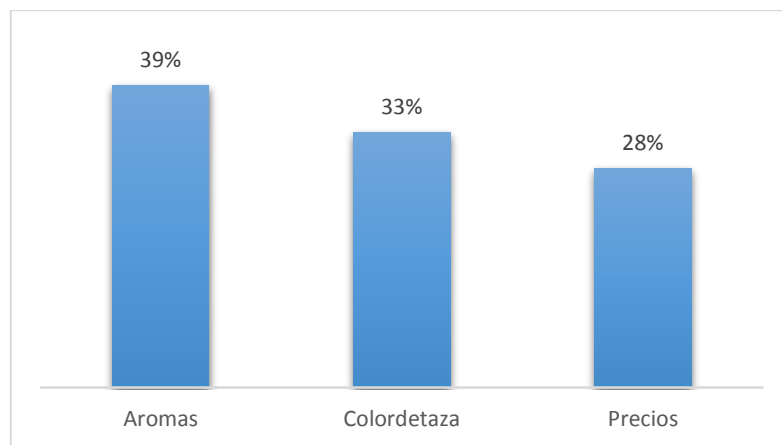


Figura 20: Valores de importancia

Fuente: Elaboración propia

El siguiente gráfico muestra los valores de importancia de cada uno de los atributos, exponiendo así, que un poco menos de cuatro décimos el atributo “Aromas” es el de mayor importancia, seguido por el “Color de taza” con un poco más de tres décimos y por último el atributo “Precios” con menos de tres décimos de valor de importancia.

Tabla 26: Correlaciones

	Valor	Sig.
R de Person	.874	.001
Tau de Kendall	.667	.006

Fuente: Elaboración propia

En la presente tabla encontramos la correlación entre las preferencias observadas y las estimadas, donde dicho resultado presentó un nivel de significancia de 0.001.

5.3.2 Discusión de resultados

Esta investigación tuvo como propósito analizar las preferencias del consumidor de café pasado en la ciudad de Tacna. Sobre todo, se pretendió identificar la influencia del color en la presentación, el precio por el servicio y la influencia de un aroma externo al producto; como preferencia del consumidor de café pasado. A continuación, se estarán discutiendo los principales hallazgos de este estudio.

De los resultados obtenidos en esta investigación, se puede deducir algo muy importante respecto a la toma de decisiones de los consumidores. Esta investigación fue tomada bajo el principio de uno de los grandes eruditos del

siglo XX, Herbert Simon (1916-2001), en pretender averiguar los procesos reales que las personas (u organizaciones) utilizan al pensar y al tomar decisiones, basándonos en la exploración.

Éste tema siempre ha sido de gran controversia en las diferentes escuelas de economía, pues, el conocer el comportamiento del consumidor sería la solución a muchos problemas que se presentan (pasado, presente y futuro). La teoría neoclásica desde hace muchos años atrás encontró y determinó las características del agente económico, lo que sirvió de base para muchos modelos económicos que se conocen y se utilizan en la actualidad.

La postura de la escuela neoclásica ante el comportamiento del consumidor es clara, en la cual el agente económico se caracteriza de la siguiente manera: un agente económico que analiza con lógica y coherencia todo artículo, emoción y relación con su entorno; un agente que después de haber analizado con una lógica innegable cualquier situación, éste velará por su propio interés antes que nada, descartando a los demás, porque antes que nada está el “yo” y por último la decisión racional egoísta le deberá proporcionar el máximo beneficio y al mínimo costo. En suma, al cumplir con estos tres parámetros conductuales (racional, egoísta y maximizador) el agente económico puede sobrevivir en una sociedad, teniendo todas las herramientas posibles para

desenvolverse en todos los ámbitos que su entorno y ambiente le exija. Zegada Claire (2013) y Oxa Gerónimo, Rocha Balboa, & Herman Pinaya (2013).

Al analizar los resultados de los test, encontramos que los participantes o sujetos de investigación proporcionaron calificaciones diferentes al mismo producto (café pasado), encontrando valoraciones desde 1 (me desagrada mucho) hasta 5 (me agrada mucho). Ante esta primera observación notamos que el principio de racionalidad no se ajusta a este resultado, lo que nos lleva a la siguiente pregunta ¿qué ocasionó tal variación?

La postura de la economía conductual surge de la necesidad de incorporar un mayor realismo a la forma en cómo se tratan las variables en los modelos económicos (Estrada & González, 2013). La economía conductual alcanza una realidad formada por personas que deciden en función a los hábitos, experiencias personales y reglas practicas simplificadas; aceptando soluciones apenas satisfactorias; tomando decisiones rápidamente; presentando dificultades de conciliar intereses de corto y largo plazo; y son fuertemente influenciados por factores emocionales y por las decisiones de aquellos con los que interactúan. (Ávila & Bianchi, Guía de Economía Comportamental e Experimental, 2015).

Es aquí, donde los resultados encuentran un abrigo; la primera observación expuesta determinó cierto desajuste con el principio de racionalidad del agente económico, algo que la economía conductual explica con normalidad.

Estrada & González, (2013) en su tesis doctoral: “Irracionalidad Económica y Efecto del Marketing en las decisiones de Consumo de los Individuos: Un Enfoque Experimental” sugirieron la violación del principio de racionalidad bajo el efecto marco descrito por Kahneman y Tversky; al igual que Oxa Gerónimo, Rocha Balboa, & Herman Pinaya, (Septiembre 2013) a través de su investigación “Vientos Conductuales de la Economía” cuyo objetivo fue exponer la verificación y validación de los tres factores conductuales del homo economicus en el contexto local y actual mediante el experimento denominado “juego del ultimátum”, determinando así; que la conducta R.E.M. se refuta en la mayoría de los casos, obteniéndose una conducta que implica una presencia de algún componente emocional o valoración ética que no es considerada en los supuestos de la economía convencional.

Sarras B. & Hofmann V., (2009) en su investigación “Costo cero o free cost, como precio especial y su efecto en la elección de compra de los consumidores en Chile”, demostraron que muchas veces los consumidores, a pesar de analizar diversas alternativas, y de observar otras como más convenientes en

cuanto a diferencias costo beneficio, el hecho de que un producto valga \$0, implica de por sí, un atractivo individual e independiente de las demás.

Muchos de los aportes de la economía conductual radican en el trabajo de los psicólogos Daniel Kahneman y Amos Tversky. Dan Ariely (2008) demuestra que las decisiones que tomamos no son tan racionales como pensábamos en un principio, que al estar en estos problemas emocionales de stress o de gran volatilidad, los mismos nublan de manera compleja las decisiones que tomamos, que cada individuo percibe de distinta forma la realidad llevándonos al error de manera continua y que a la vez estos errores tienen una gran repercusión en nuestro entorno; esta posición comienza a ajustarse a la pregunta inicialmente planteada, ya que, los resultados reflejan que deben existir otras posibles causas que llevaron a los sujetos de investigación a tomar tales decisiones afirmando lo que Kahneman (1979) dijo, que “cuando elegimos no siempre lo hacemos objetivamente”. Los individuos son y actúan de maneras muy diversas y hasta incluso en gran contradicción, pero estas contradicciones son necesarias ya que son el reflejo del ser humano (Dan Ariely, 2008). Para dar soporte a estas ideas, la economía conductual a través de Daniel Kahneman y Amos Tversky, crearon la denominada teoría de las perspectivas (prospect theory), lo que les concedió

el Premio Nobel en el año 2002, la teoría distingue dos etapas en el proceso de decisión de los individuos; en primera instancia, se encuentra la fase de preparación, donde el individuo organiza y discrimina entre las diferentes opciones que se le presentan para facilitar la evaluación y la elección de posteriores opciones. De acuerdo con los hallazgos de Kahneman y Tversky, las inconsistencias encontradas en la Teoría de la Utilidad Esperada (TUE) parecen generarse en la primera fase, ya que el orden y certeza con las que puedan ser realizadas las operaciones puede alterar las preferencias (Kahneman & Tversky, 1979). Estrada & González (2013) menciona también a otros autores como Brennen, Rottenstreich y Sood (Brenner, Rottenstreich, & Sood, 1998) que respaldan esta hipótesis, presentando evidencia sólida de cómo al agrupar alternativas se puede incentivar la comparación, afectando el atractivo de una opción que era percibida muy positivamente en primera instancia. Luego, en la segunda fase, el individuo procedería, entonces, a evaluar cada una de las alternativas en función del resultado que haya arrojado la fase de preparación previa. En este punto, el individuo elegirá aquella opción que presente el valor más alto.

Otros de los aportes resaltantes de la economía conductual son los denominados “sesgos cognitivos”, Rodríguez Quintana (2012) expone que el

sesgo de confirmación se describe con frecuencia como el resultado de un procesamiento automático. Los individuos no utilizan estrategias engañosas para falsear los datos, sino formas de procesamiento de información que tienen lugar de manera más o menos no intencionada. Según Robert Maccoun, la mayoría de los procesamientos sesgados de pruebas ocurren de manera no intencionada mediante una combinación de mecanismos “calientes” (motivados) y “fríos” (cognitivos). El psicólogo social Ziva Kunda combina las teorías cognitiva y motivacional, argumentando que la motivación crea el sesgo pero que los factores cognitivos determinan su tamaño.

Si el orden con el que se puedan presentar las alternativas o la manera de agruparlas puede modificar las preferencias de los individuos, ¿por qué no modificar las preferencias de los individuos a través de diversos atributos?

La herramienta más utilizada por los economistas conductuales en su investigación empírica es, sin duda, el método experimental. Aplicación que fue muy criticada por autores clásicos como Jhon Stuart Mill y Milton Friedman. En la última mitad del siglo XX, el método fue conquistando poco a poco el reconocimiento de muchos economistas, que pasaron a valorizar su instrumento en el test empírico de padrones de respuestas a estímulos externos. Por ejemplo, economistas experimentales pasaron a analizar, en

condiciones próximas a las de un laboratorio, como los humanos se comportan al repartir una parte de dinero con colegas anónimos. Fueron así capaces de detectar una serie de “anomalías” de la conducta humana, es decir, respuestas no comunes, no esperadas, que no encontraban abrigo en las clasificaciones convencionales. Más recientemente, los experimentos salieron de los laboratorios y pasaron a ser implementados en el propio campo, con el objetivo de reproducir de manera fiel las condiciones vigentes al mundo real. Logrando así, herramientas útiles en la implementación de las políticas públicas más adecuadas a la realidad.

Esta investigación tomó tres atributos para analizar el comportamiento del consumidor basado en estudios realizados recientemente, por ejemplo, Noriega Aguilar & Paredes Infantas (2014) determinaron que el 47 % de los clientes del Centro Comercial Real Plaza manifiestan que los colores, aromas y sonidos que se presentaron en los puntos de ventas influenciaron al momento de tomar su decisión de compra, manifestando así que el 84 % de los encuestados en el Centro Comercial Real Plaza manifestaron que tuvieron un incremento en su nivel de compra. A su vez, Álvarez Lara (2011) encontró una asociación entre el uso del color y la categoría del producto como un factor de influencia en la intención de compra (en lo que respecta a los artículos de

origen orgánico el 66.6 % de las respuestas dieron positivas en la intención de compra por los artículos de empaque y envase verde, 70 % de aceptación en artículos relativos al amor en empaques y envases de color rojo y 61,5 % el uso del color negro para artículos de lujo) afirmando la influencia del color en las decisiones de compra. Y Zambrano Leyton & Armijos Yagual (2015) afirmando que el aplicar un olor específico agradable previamente aceptado y conocido por los clientes da como resultado que éste desee regresar a la tienda, lo que traería beneficios económicos para la misma.

De esta manera pasamos a la segunda observación de los resultados, en la cual presentamos los valores de importancia obtenidos tras el análisis conjunto que responden a las interrogantes específicas de esta investigación. Para los sujetos de investigación el atributo con mayor importancia fue el “aroma del ambiente” (39 %), seguido por el “color en la presentación” (33 %) y por último el “precio” con 28 %. Estos resultados demuestran que las preferencias de los individuos fueron alteradas por estos atributos dando mayor importancia a la presencia de un aroma extra en el ambiente.

Rodriguez de Castro (2013) menciona que a través del estudio de Scitovsky, aportó a la economía conductual que a los individuos no sólo les importa la cantidad sino también la calidad de placer antes de tomar una decisión. En

este caso, el aroma natural a café (0,167) y el aroma a chocolate (0,111) despertaron cierto placer que los motivó a preferir el café pasado en esos ambientes. PuroMarketing (2015) comenta que el chocolate o hierbas frescas recrean una placentera sensación de bienestar que mejora la experiencia de compra y, con ello, los niveles de satisfacción del cliente. Rodrigues de Castro (2013) afirma que como los tomadores de decisiones a menudo se enfrentan a la necesidad de perseguir varios objetivos al mismo tiempo, a veces inconmensurables, otras veces en conflicto; además, en lugar de encontrar un conjunto fijo de alternativas, el tomador de decisiones necesita participar en las búsquedas de alternativas y esto ocasiona problemas de decisión como describe Simon (1957) que la capacidad de la mente humana para formular y resolver problemas complejos es muy pequeño comparado con el tamaño de los problemas cuya solución se requiere para el comportamiento objetivamente racional en el mundo real o incluso para una aproximación razonable a dicha racionalidad objetiva.

Ordoñez & Calle Vásquez (2015) señalan que el olfato es el segundo sentido químico, ayuda a identificar los alimentos y evitar los que no son apropiados para comer, debido a que las papilas gustativas en la lengua sólo pueden distinguir cualidades como: dulce, agrio, amargo y salado. Los olores

pueden evocar reacciones emocionales fuertes, la asociación de la fragancia y la emoción es una respuesta de los receptores olfativos están conectados directamente al sistema límbico, que se cree que es el asiento de las emociones (Aviles Ordoñez & Calle Vásquez, 2015. Aplicándolo al olfato, cuando el individuo percibe el aroma lo primero que tiene según Aviles Ordoñez & Calle Vásquez (2015) citando a Gómez Ramírez (2012), es una sensación, que posteriormente genera una emoción, y ésta unas asociaciones mentales del aroma que en este caso se asignan a una identidad de marca, y finalmente genera una conducta; que, en este caso, fue la de optar por altas calificaciones para el café pasado encontrado en esos ambientes.

El segundo atributo de mayor importancia fue el color en la presentación, es decir el color de la taza en la que se degustó el café, se seleccionaron tres tipos de colores: rojo, verde, negro; siendo el rojo de mayor preferencia (0,167). Álvarez Lara (2011) menciona que por años se ha dicho que los colores de los alimentos por excelencia han sido el rojo, amarillo y naranja rescatando la afirmación de Singh (2006), puesto que se estimula el apetito a través de su uso, también por medio del color, escogemos colores en los objetos que portamos como una forma de exteriorizar nuestra personalidad, tal como si se tratase de una forma de proyectar nuestra imagen puesto que

nuestras elecciones tendrán un impacto en nuestra socialización. El tercer y último atributo fue el precio del café ofrecido, siendo el de un sol el de mayor preferencia (-0,322). Tal y como plantea la escuela neoclásica, el individuo siempre optará por maximizar sus beneficios minimizando sus costos (Oxa Gerónimo, Rocha Balboa, & Herman Pinaya (2013).

Ariely (2008) en su libro “Las trampas del deseo. Cómo controlar los impulsos irracionales que nos llevan al error” demostró a través de diversos experimentos que las decisiones económicas son irracionalmente previsibles y éstas obedecen a las “fuerzas ocultas” (efectos contextuales, influencias irrelevantes del entorno inmediato, emociones irrelevantes) de las cuales no se son conscientes, o por lo menos no son consideradas relevantes en la consecución de una elección, comprobando así “la falacia de la oferta y la demanda”, que en contraposición a la economía estándar, la demanda es un acontecimiento enteramente dependiente de la fijación en ocasiones arbitraria de los precios por parte de la dinámica misma de la oferta; manifestando que en su opinión estudiar el comportamiento humano constituye un magnífico regalo, puesto que nos ayuda a comprendernos mejor a nosotros mismos y a comprender los misterios cotidianos que afrontamos.

CONCLUSIONES

1. Con un porcentaje de 39 % el aroma colocado de manera intencional en el ambiente de la cafetería, como atributo del café pasado, muestra la mayor importancia en comparación al color de la taza en que fue servido el café (32,58 %) y los precios exhibidos por cada taza de café (28,35 %), demostrando de esta manera que sí influyen sobre la preferencia del consumidor de café pasado.
2. El color de la taza en el que fue servido el café pasado de mayor preferencia para el consumidor es el color rojo, ya que, presentó una utilidad de 0,167; en comparación al color negro de (-0,167) y al verde (-0,0).
3. El precio por el servicio prestado de un nuevo sol por cada taza de café pasado como atributo al producto ofrecido y considerando la preferencia de los sujetos de estudio, presentó una utilidad de -0,322; en comparación al de 4 nuevos soles (-0,644) y de 10 nuevos soles (-0,967), determinando así una mayor preferencia por el menor precio.

4. El aroma del ambiente natural a café como un atributo al producto ofrecido y considerando la preferencia de los sujetos de estudio, presentó una utilidad de 0,167; en comparación al chocolate (0,111) y al aroma artificial a café (-0,278) determinando así una mayor preferencia por el aroma natural a café.

RECOMENDACIONES

1. Analizar el comportamiento del consumidor, sus preferencias, siempre resulta complejo, lo que se recomienda para ello analizar la mayor cantidad de bibliografía sin preferencia alguna; para encontrar así un abrigo a los resultados.
2. Si se cuenta con un mayor financiamiento se recomienda ampliar el tamaño de muestra, para lograr así, una mayor realidad en los resultados.
3. Se considera pertinente que el estudio se pueda replicar en otras investigaciones considerando otros factores externos que puedan hacer variar la preferencia del consumidor para aportar con el desarrollo de la Economía Conductual.
4. A las empresas prestadoras del servicio de café, tengan en cuenta a los factores externos como el aroma, color y precio; ya que, les será de mayor utilidad para la captación de consumidores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez Lara, O. (2011). Influencia del color en las preferencias de los consumidores. *Observatorio Calasanz*, 228-246.
- Anónimo. (2011). La Economía y el Análisis Experimental del Comportamiento de Consumo. *Revista de Investugacion en Psicología*, 281-292.
- Ariely, D. (2008). *Las Trampas del Deseo*. Barcelona: Ariel, S. A.
- Ávila, F. (2015). OS NOVOS CIENTISTAS DO CONSUMO Eles estão de olho em você! *ESPM*, 32-37.
- Ávila, F., & Bianchi, A. M. (2015). Guia de Economia Comportamental e Experimental. *Guia de Economia Comportamental e Experimental*. San Pablo.
- Aviles Ordoñez, J. V., & Calle Vásquez, D. E. (2015). *Evaluación y aplicación cualitativa de la influencia de los estímulos olfativos en el consumidor*. Cuenca: Universidad de Cuenca.

Economía, D. d. (2016). *Econlink*. Obtenido de

<http://www.econlink.com.ar/definicion/precio.shtml>

Estrada, A., & González, C. (2013). *Irracionalidad Económica y Efecto del*

Marketing en las decisiones de Consumo de los Individuos: Un

Enfoque Experimental. Caracas: Universidad Católica Andrés Bello.

Falk, A., Becker, A., Dohmen, T., Huffman, D., & Sunde, U. (2012). *An*

experimentally validated preference module. Obtenido de

[http://www.eea-esem.com/files/papers/eea-](http://www.eea-esem.com/files/papers/eea-esem/2012/2688/FalkEtAl2012.pdf)

[esem/2012/2688/FalkEtAl2012.pdf](http://www.eea-esem.com/files/papers/eea-esem/2012/2688/FalkEtAl2012.pdf)

Fernández Huerga, E. (2006). *La Conducta Económica: Modelo Ortodoxo vs*

Modelo Institucionalista/Post - Keynesiano. España: Universidad de

León.

Figueras, A. J., & Morero, H. A. (I Semestre/2013). La Teoría del Consumo y

de los Ciclos en Thorstein Veblen. *Revista de Economía Institucional*,

159-182.

Noriega Aguilar, E., & Paredes Infantas, C. (2014). *INFLUENCIA DEL*

NEUROMARKETING EN LOS NIVELES DE COMPRA DEL

CONSUMIDOR DEL CENTRO COMERCIAL REAL PLAZA EN LA CIUDAD DE TRUJILLO. Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego.

Oxa Gerónimo, A. V., Rocha Balboa, J. M., & Herman Pinaya, E. E. (Septiembre 2013). *Vientos Conductuales en Economía.* Bolivia: SOCIESECO - UMSS.

PuroMarketing. (Enero de 2015). *Color, música, aromas y tipografías: El juego de los sentidos para persuadir al consumidor.* Obtenido de <http://www.puromarketing.com/13/21984/color-musica-aromas-tipografia-juego-sentidos-para-persuadir-consumidor.html>

Ramos Domínguez, Á. M. (s.f.). *Análisis de las preferencias del turista mediante análisis conjunto: el caso de Tenerife.* San Cristóbal de la Laguna: Universidad de la Laguna.

Reyes Páez, O. P. (2007). *Análisis del desempeño comercial de cuatro vinos adscritos a la denominación de origen valle del Maule en consumidores de la Región Metropolitana.* Santiago de Chile: Universidad de Chile.

Rodrigues de Castro, A. S. (2013). *Tesis: Economía conductual: caracterización y comentarios crpíticos.* Campinas: UNICAMP.

- Rodríguez Quintana, E. (2012). *Toma de Decisiones: LA ECONOMÍA CONDUCTUAL*. España: Universidad de Oviedo.
- Sarras B., J., & Hofmann V., K. (2009). *COSTO CERO O FREE COST, COMO PRECIO ESPECIAL Y SU EFECTO EN LA ELECCION DE COMPRA EN LOS CONSUMIDORES EN CHILE*. Santiago: Universidad de Chile.
- Thaler, R. H. (2014). From Homo Economicus to Homo Sapiens. *Journal of Economic Perspectives*, 299-306.
- Zambrano Leyton, E., & Armijos Yagual, A. (2015). *ANALISIS DEL MARRKETING OLFATIVOM COMO ESTRAGIA DE PROMOCION UTILIZADA PARA INFLUIR EN LA DESICION DE COMPRA EN LA TIENDA DE ROPA EPK EN EL CENTRO COMERCIAL MALL DEL SOL*. Guayaquil: Universidad Politécnica SALESIANA.
- Zegada Claire, O. (2013). *Racionalidad, Economía e Instituciones*. Bolivia: UMSS.

ANEXOS

Anexo 1. Test de evaluación

Sexo : (F) (M)

Edad : _____

Lugar de origen: _____

El siguiente test tiene la finalidad de conocer la PREFERENCIA DEL CONSUMIDOR DE CAFÉ EN LA CIUDAD DE TACNA (J. V. MILLARD FULLER), para ello se le pide por favor marcar con una X su apreciación respecto al producto; teniendo en cuenta que 5 es el nivel máximo de su preferencia y 1 como el nivel mínimo de su preferencia.

PRODUCTO 1:
1
2
3
4
5

PRODUCTO 7:
1
2
3
4
5

PRODUCTO 9:
1
2
3
4
5

PRODUCTO 2:
1
2
3
4
5

PRODUCTO 3:
1
2
3
4
5

PRODUCTO 5:
1
2
3
4
5

PRODUCTO 4:
1
2
3
4
5

PRODUCTO 6:
1
2
3
4
5

PRODUCTO 8:
1
2
3
4
5

Anexo 2. Valoración de perfiles (productos)

ID	PROD_01	PROD_02	PROD_03
1	Me agrada mucho	Me agrada poco	Ni me desagrada ni me agrada
2	Me agrada poco	Ni me desagrada ni me agrada	Me desagrada poco
3	Me agrada poco	Me desagrada poco	Ni me desagrada ni me agrada
4	Ni me desagrada ni me agrada	Me desagrada poco	Me desagrada mucho
5	Ni me desagrada ni me agrada	Me desagrada poco	Me desagrada poco
6	Me agrada poco	Me agrada poco	Ni me desagrada ni me agrada
7	Me agrada mucho	Me desagrada poco	Me desagrada poco
8	Me agrada poco	Me desagrada mucho	Me desagrada mucho
9	Me agrada mucho	Me agrada poco	Me desagrada poco
10	Me agrada poco	Me desagrada poco	Ni me desagrada ni me agrada
11	Ni me desagrada ni me agrada	Me desagrada poco	Me agrada poco
12	Me agrada poco	Me agrada poco	Ni me desagrada ni me agrada
13	Ni me desagrada ni me agrada	Me desagrada poco	Ni me desagrada ni me agrada
14	Me desagrada poco	Me desagrada mucho	Me desagrada mucho
15	Me agrada poco	Me agrada poco	Me agrada poco
16	Me agrada mucho	Me agrada poco	Ni me desagrada ni me agrada
17	Ni me desagrada ni me agrada	Ni me desagrada ni me agrada	Me desagrada poco
18	Me agrada mucho	Me agrada poco	Me desagrada poco
19	Ni me desagrada ni me agrada	Me desagrada poco	Me desagrada mucho
20	Me desagrada poco	Me agrada poco	Ni me desagrada ni me agrada
21	Me agrada mucho	Me agrada poco	Ni me desagrada ni me agrada
22	Me agrada mucho	Me agrada mucho	Me desagrada poco
23	Me agrada poco	Ni me desagrada ni me agrada	Me desagrada poco
24	Me desagrada poco	Me desagrada poco	Me desagrada mucho
25	Ni me desagrada ni me agrada	Me desagrada poco	Me desagrada poco
26	Me desagrada poco	Me desagrada poco	Me desagrada mucho
27	Ni me desagrada ni me agrada	Me desagrada mucho	Me desagrada poco
28	Me agrada poco	Ni me desagrada ni me agrada	Ni me desagrada ni me agrada
29	Me agrada poco	Me desagrada poco	Me desagrada mucho
30	Me agrada mucho	Me agrada mucho	Me desagrada mucho

ID	PROD_07	PROD_08	PROD_09
1	Me desagrada mucho	Me desagrada mucho	Me agrada poco
2	Me agrada mucho	Me agrada poco	Ni me desagrada ni me agrada
3	Ni me desagrada ni me agrada	Me desagrada mucho	Me desagrada mucho
4	Me agrada poco	Me agrada mucho	Ni me desagrada ni me agrada
5	Me desagrada poco	Me desagrada poco	Me desagrada poco
6	Me desagrada poco	Me agrada mucho	Me agrada poco
7	Ni me desagrada ni me agrada	Me agrada mucho	Me desagrada mucho
8	Ni me desagrada ni me agrada	Me desagrada poco	Ni me desagrada ni me agrada
9	Me agrada poco	Me agrada mucho	Me agrada poco
10	Ni me desagrada ni me agrada	Ni me desagrada ni me agrada	Ni me desagrada ni me agrada
11	Ni me desagrada ni me agrada	Me agrada poco	Me agrada poco
12	Me desagrada poco	Ni me desagrada ni me agrada	Ni me desagrada ni me agrada
13	Me desagrada poco	Me desagrada poco	Me desagrada mucho
14	Me desagrada mucho	Me desagrada mucho	Me desagrada mucho
15	Ni me desagrada ni me agrada	Me desagrada mucho	Me desagrada poco
16	Me agrada poco	Ni me desagrada ni me agrada	Me agrada poco
17	Ni me desagrada ni me agrada	Me desagrada poco	Me desagrada poco
18	Me agrada poco	Me desagrada poco	Me desagrada poco
19	Me agrada poco	Ni me desagrada ni me agrada	Me agrada poco
20	Me agrada poco	Me agrada poco	Ni me desagrada ni me agrada
21	Ni me desagrada ni me agrada	Me agrada mucho	Me desagrada mucho
22	Me agrada poco	Me desagrada poco	Me desagrada poco
23	Ni me desagrada ni me agrada	Me desagrada mucho	Me desagrada mucho
24	Me agrada poco	Me desagrada poco	Me desagrada mucho
25	Me desagrada poco	Me desagrada poco	Me desagrada poco
26	Me desagrada poco	Me desagrada mucho	Me desagrada poco
27	Me agrada mucho	Me agrada poco	Me desagrada mucho
28	Me agrada mucho	Me agrada poco	Me agrada poco
29	Ni me desagrada ni me agrada	Me agrada mucho	Ni me desagrada ni me agrada
30	Me agrada poco	Me desagrada poco	Me agrada mucho

ID	PROD_04	PROD_05	PROD_06
1	Me desagrada poco	Me agrada poco	Me desagrada mucho
2	Me desagrada poco	Me agrada mucho	Ni me desagrada ni me agrada
3	Me desagrada poco	Ni me desagrada ni me agrada	Me desagrada poco
4	Me desagrada mucho	Me agrada poco	Ni me desagrada ni me agrada
5	Me desagrada mucho	Me desagrada poco	Me desagrada poco
6	Me agrada mucho	Me agrada mucho	Me agrada poco
7	Me desagrada mucho	Me desagrada mucho	Me desagrada mucho
8	Ni me desagrada ni me agrada	Me agrada mucho	Me agrada mucho
9	Ni me desagrada ni me agrada	Ni me desagrada ni me agrada	Ni me desagrada ni me agrada
10	Me agrada poco	Me agrada mucho	Ni me desagrada ni me agrada
11	Me agrada poco	Ni me desagrada ni me agrada	Ni me desagrada ni me agrada
12	Me desagrada poco	Me agrada mucho	Me desagrada poco
13	Me desagrada poco	Ni me desagrada ni me agrada	Me desagrada poco
14	Ni me desagrada ni me agrada	Me desagrada poco	Me desagrada poco
15	Ni me desagrada ni me agrada	Me desagrada mucho	Ni me desagrada ni me agrada
16	Me agrada mucho	Me agrada poco	Me agrada poco
17	Me desagrada poco	Ni me desagrada ni me agrada	Ni me desagrada ni me agrada
18	Ni me desagrada ni me agrada	Me agrada mucho	Ni me desagrada ni me agrada
19	Me agrada poco	Ni me desagrada ni me agrada	Me desagrada poco
20	Me agrada mucho	Me desagrada poco	Ni me desagrada ni me agrada
21	Me desagrada poco	Me desagrada poco	Ni me desagrada ni me agrada
22	Me agrada poco	Ni me desagrada ni me agrada	Me desagrada mucho
23	Me desagrada poco	Me agrada mucho	Me desagrada mucho
24	Me desagrada mucho	Ni me desagrada ni me agrada	Me desagrada mucho
25	Me desagrada poco	Me desagrada poco	Me desagrada mucho
26	Ni me desagrada ni me agrada	Me agrada poco	Me desagrada poco
27	Me agrada poco	Me desagrada mucho	Me agrada mucho
28	Ni me desagrada ni me agrada	Me desagrada poco	Me agrada mucho
29	Ni me desagrada ni me agrada	Me desagrada mucho	Me agrada poco
30	Me desagrada mucho	Me desagrada mucho	Ni me desagrada ni me agrada

Anexo 3. Fotos del experimento

Foto 1: Ambiente 1



Foto 2: Ambiente 2



Foto 3: Ambiente 3



Foto 4: Sujeto de investigación A



Foto 5: Sujeto de Investigación B



Foto 6: Sujeto de Investigación C

