

# ECONOMÍA CONDUCTUAL Y NEUROMARKETING: EMOCIONES Y RACIONALIDAD DE LOS CONSUMIDORES

---

Ing. Romina Daza Ramos  
Docente Universidad San Francisco Xavier de Chuquisaca  
rommydaza@gmail.com

-----  
Ing. Adrián Daza Ramos  
Univ. Neydali Cerezo Lopez  
Univ. Almendra María Chara Coronado.  
Univ. Michelle Rosario Lezano Choque

Sucre - Bolivia

---

## RESUMEN

La Economía Conductual y el Neuromarketing, hoy en día están posibilitando entender de mejor manera a los consumidores, permitiendo conocer sus percepciones, las emociones y racionalidad al momento de tomar su decisión de compra/adquisición de productos y servicios como el agua embotellada, cajas de ahorro y reciclaje de residuos.

Se llevaron adelante encuestas y experimentos conformes a la economía conductual y neuromarketing, llegando a la conclusión de que los consumidores no toman todas sus decisiones de compra/uso basados en hechos estrictamente racionales, también entran en juego las decisiones emocionales de justicia y equidad. Un sensor de respuesta galvánica fue el utilizado como instrumento de neuromarketing.

**Palabras Clave:** *Economía Conductual, neuromarketing, respuesta galvánica de la piel.*

## ABSTRACT

Behavioral Economics and Neuromarketing, nowadays are making it possible to better understand consumers, allowing them to know their perceptions, emotions and rationality when making their decision to purchase / purchase products and services such as bottled water, boxes of saving and recycling garbage.

Surveys and experiments were conducted in accordance with behavioral economics and neuromarketing, reaching the conclusion that consumers do not make all their purchase / use decisions based on strictly rational facts, emotional decisions of justice and equity also come into play. A galvanic response sensor was used as a neuromarketing instrument.

**Keywords:** *Behavioral Economy, neuromarketing, galvanic response of the skin.*

## INTRODUCCIÓN

Tras la crisis económica global que estalló en el año 2008, muchas investigaciones pusieron en evidencia que algunos fundamentos de la economía tradicional son algo inconsistentes con la actual realidad que pretenden representar. Dentro de algunos se podrían mencionar axiomas tales como que las personas deciden habitualmente de manera enteramente racional, dejando de lado emociones, sentimientos y otros factores que podrían influir en las decisiones de compra de las personas. Esta situación da lugar a reconsiderar ciertas cuestiones y adoptar nuevos y mejores enfoques que reflejen de mejor manera la dinamizada relación de los mercados y sus factores.

Se puede citar por ejemplo la apreciación de Friedrich Hayeken su discurso de aceptación del Premio Nobel de Economía en 1974:

*“...Me parece que este fracaso de los economistas para guiar la política con más éxito está estrechamente relacionado con su propensión a imitar lo más estrechamente posible el brillante éxito de los procedimientos de las ciencias físicas – un intento que en nuestro campo puede conducir a un error absoluto. Es un enfoque que ha llegado a ser descrito como la actitud “cientificista” – una actitud que, como lo definí hace unos treinta años, “es decididamente anticientífica en el verdadero sentido de la palabra, ya que implica una aplicación mecánica y acrítica de hábitos de pensamiento a campos diferentes de aquellos en los que se han formado...(Y) mientras que en las ciencias físicas el investigador será capaz de medir lo que, sobre la base de una teoría provisional, piensa importante, a menudo en las ciencias sociales, solo aquello que es accesible a la medición, es tratado como importante. Esto a veces lleva a un punto en que se exige que nuestras teorías deben formularse en términos tales que se refieren sólo a magnitudes medibles.”*

La economía conductual se ocupa de las mismas cuestiones que la economía tradicional, pero a diferencia de esta última, la economía conductual no da por hecho que las personas se comporten de una forma determinada, en todas las situaciones que se les presentan, ni que un comportamiento individual será el resultado del comportamiento colectivo. Los enfoques experimentales como el Neuromarketing

podrán acercarse de mejor manera a las percepciones, emociones y racionalidad de las personas para alcanzar su bienestar ante diversos estímulos (productos/servicios).

Se tiene ya avances sobre estas dos disciplinas, como por ejemplo aquellas investigaciones realizadas por Daniel Kahneman (premio Nobel de Economía 2002) o del economista Richard Thaler (premio Nobel de Economía 2017) cuyos resultados muestran que las personas son de alguna manera irracional, motivada por prejuicios cognitivos y estímulos externos.

Según Gerald Zaltman en su artículo “How Customers Think” (2013), de acuerdo a la mayoría de las estimaciones, el 95% de los pensamientos, las emociones y el aprendizaje se producen a nivel inconsciente.

Para abordar el mismo problema desde otra óptica, científicos y profesionales (incluyendo al propio Zaltman) están intentando utilizar técnicas de las neurociencias con el mismo objetivo: explorar el inconsciente de los consumidores. El neuromarketing consiste en la aplicación de las técnicas de las neurociencias a la investigación de marketing tradicional.

## PROBLEMA

¿CÓMO A TRAVÉS DE LA ECONOMÍA CONDUCTUAL Y NEUROMARKETING SE PUEDEN PREDECIR LAS EMOCIONES Y RACIONALIDAD DE LOS CONSUMIDORES EN SUS DECISIONES DE CONSUMO?

## OBJETIVOS

### Objetivo General

Demostrar a través de la economía conductual y neuromarketing la predicción de las emociones y racionalidad de los consumidores en sus decisiones de consumo de productos/servicios.

### Objetivos Específicos

- ✓ Describir los tipos de decisiones de los consumidores sobre diferentes productos y servicios.
- ✓ Diseñar los instrumentos de recolección de información. (Encuestas y experimentos)
- ✓ Interpretar los resultados obtenidos para cada uno de los productos y servicios establecidos.

- ✓ Sugerir guías de acción sobre economía conductual y neuromarketing para beneficio del comportamiento social.

## DISEÑO METODOLÓGICO

### Tipo de investigación

Para el desarrollo de la presente investigación se adoptaron los siguientes tipos de investigación:

- **Investigación Exploratoria.-** Se realizó una investigación exploratoria, para el planteamiento del problema de investigación, la familiarización con la temática objeto de estudio, así como para obtener información relevante de los segmentos meta que permitió el entendimiento de su comportamiento.
- **Investigación Descriptiva.-** Se llevó a cabo una investigación concluyente con diseño descriptivo. Este tipo de investigación tiene el propósito de cuantificar las distintas variables de interés, para su mejor tratamiento y análisis de resultados.

Para el presente trabajo se tomarán algunos productos y servicios que se citan a continuación:

- Agua embotellada
- Caja de Ahorro
- Reciclaje

### Métodos

Según las características de la investigación es necesaria la combinación de varios métodos de investigación que viabilizaron la consecución del trabajo de investigación.

#### Método Analítico

El objetivo principal será mejorar el entendimiento sobre las percepciones, emociones y racionalidad de los consumidores para generar niveles superiores de satisfacción.

#### Método Inductivo

Este método se utilizó para el análisis y la interpretación de la información de datos específicos, sobre los consumidores y la medición de la satisfacción del mismo, con el objetivo de lograr conclusiones de tipo general para el objeto de estudio.

#### Método Estadístico

Como la estadística trabaja con números, el

procedimiento que utiliza se da a partir de unos datos numéricos, aplicados tanto a datos cualitativos como cuantitativos, teniendo como propósito la comprobación de una parte de la realidad, para obtener resultados mediante determinadas reglas y operaciones. Este procedimiento se denomina método estadístico.

El método estadístico consiste en una secuencia de procedimientos para el manejo de los datos cualitativos y cuantitativos de la investigación. Dicho manejo de datos tiene por propósito la comprobación, en una parte de la realidad, de una o varias consecuencias verificables deducidas de la hipótesis general de la investigación. Las características que adoptan los procedimientos propios del método estadístico dependen del diseño de investigación seleccionado para la comprobación de la consecuencia verificable en cuestión. El método estadístico tiene las siguientes etapas: 1. Recolección (medición) 2. Recuento (cómputo) 3. Presentación 4. Síntesis 5. Análisis (Reynaga, 2012, p. 17)

Se realizó el método estadístico para facilitar el manejo de información estadística obtenida de las diferentes fuentes permitiendo realizar un análisis cuantitativo y cualitativo de la misma. Este método se utilizó en la recolección de información cualitativa y cuantitativa, para ser sometida a su revisión y clasificación, de manera que se pueda elaborar cuadros y graficas que permita una observación precisa y rápida de los datos y que permita proyectar los resultados obtenidos como efecto de la aplicación de la encuesta y experimentos.

Para el análisis de los datos cuantitativos se utilizó el paquete estadístico SPSS V. 22 realizando un mejor análisis de cruce de variables para la determinación de la influencia de actitudes hacia comportamientos, condiciones ambientales/relacionales y tipos de incentivos hacia niveles de satisfacción.

### MÉTODOS PARTICULARES

Los métodos particulares están dirigidos a revelar y explicar las características observables de los hechos reales. En la presente investigación se utilizaron los siguientes métodos:

#### Método Bibliográfico

Este método se empleó para concertar la parte teórica, mediante la revisión y selección de la literatura existente con relación a la teoría de la Economía Conductual y

Neuromarketing.

### Método de Medición

A través de este método se logró representar las percepciones y comportamiento de los consumidores en forma cuantitativa, sobre las características principales de diversos productos y servicios.

### Selección y definición de los instrumentos de recolección de información

Se utilizaron los siguientes instrumentos de recolección de información:

- Encuestas
- Observación
- Experimentación
- Sensor de respuesta galvánica

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Como se estableció previamente, el objetivo es demostrar si, a través de la perspectiva de la economía conductual y el neuromarketing, existe una relación sobre las predicciones en las decisiones de los consumidores.

Para llegar al cumplimiento del objetivo, se diseñaron cuestionarios y experimentos orientados al objeto de estudio.

### Diseño de instrumentos

Para recolectar la información necesaria se dispuso diseñar una serie de experimentos y una encuesta que permitan predecir comportamientos.

Para completar la realización de la encuesta se eligió un tamaño de muestra, dentro de la cual se tomaron en cuenta a los habitantes de los 5 distritos urbanos de la ciudad de Sucre, tomando un valor de confianza del 95% y un error de 5% el tamaño de muestra fue de 390 personas.

Una vez determinado el tamaño de la muestra se procedió a elegir a través de un método de selección de muestreo aleatorio simple. A través de este método, se seleccionó al elemento de la población tendría una probabilidad de selección igual y conocida. De esta forma, cada elemento se selecciona de forma independiente de cada elemento.

Para llevar adelante el análisis e interpretación de los

resultados del cuestionario, se procedió a calcular la fiabilidad de la consistencia interna del instrumento que se empleó (encuesta), estimado con el alfa de Cronbach (Cronbach, 1951).

Por lo expuesto anteriormente y tomando en cuenta que la encuesta empleó una escala de Likert de cinco puntos:

- 1: No es importante
- 2: Poco importante
- 3: Indiferente
- 4: Importante
- 5: Muy importante

Realizados los cálculos correspondientes en el programa estadístico SPSS V22, el resultado obtenido es el siguiente:

Resumen de procesamiento de casos			
		N	%
Casos	Válido	390	100,0
	Excluido <sup>a</sup>	0	,0
	Total	390	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,917	16

**Fuente:** Elaboración propia en base a resultados SPSS

Tomando en cuenta como criterio general, George y Mallery (2013) sugieren las recomendaciones siguientes para evaluar los valores de los coeficientes de alfa de Cronbach:

Coeficiente alfa >.9 es excelente

**Coeficiente alfa >.8 es bueno**

**Coeficiente alfa >.7 es aceptable**

Coeficiente alfa >.6 es cuestionable

Coeficiente alfa >.5 es pobre

Coeficiente alfa <.5 es inaceptable

Huh, Delorme & Reid (2010): el valor de fiabilidad en investigación exploratoria debe ser igual o mayor a 0.6

y en estudios confirmatorios debe estar entre 0.7 y 0.8. Por el resultado obtenido (0.917), se puede indicar que el mismo es excelente para garantizar la fiabilidad de la escala y poder realizar predicciones.

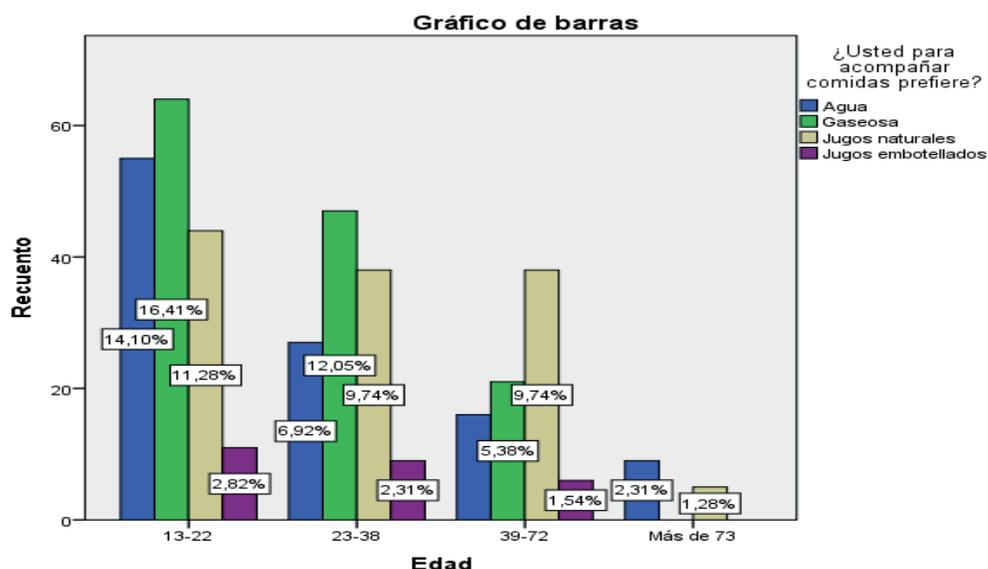
Para los experimentos se seleccionaron entre 40 y 60 jóvenes universitarios que colaboraron con los mismos.

Para mejor comprensión de los resultados, se dividirán los mismos en comportamiento hacia el consumo de agua embotellada, ahorro y el comportamiento hacia el reciclaje de residuos.

### Agua embotellada

Dentro del análisis del consumo de agua embotellada, las personas encuestadas en un 69,5% respondieron que sí consumían agua embotellada y que la principal razón de su consumo era en un 59,23% porque representaba sinónimo de salud; además se pudo identificar que de todos los grupos etarios identificados, el grupo comprendido entre los 13 a 22 años considera su importancia en un 37%, pero como se puede apreciar en el gráfico siguiente, más allá de identificar que el consumo de agua es sinónimo de salud, las personas según su edad prefieren otro tipo de bebidas para acompañar sus comidas.

**Gráfico N° 1**  
**Edad/Acompañamiento bebidas**



Por el análisis anterior, se sugiere la hipótesis de que la edad y la ocasión de consumo de agua embotellada son dependientes, por lo que se sometió a la prueba Chi cuadrado con el siguiente resultado:

**Cuadro N° 1**

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	Gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	12,785 <sup>a</sup>	12	,385
Razón de verosimilitud	14,587	12	,265
Asociación lineal por lineal	3,583	1	,058
N de casos válidos	390		

Con un nivel significancia de **5%** y con grados de libertad de **12**, según tabla de chi cuadrado se obtiene un valor límite de **21,026**; según el análisis realizado se tiene un valor de chi cuadrado de **12,785** con lo que se concluye que la edad es dependiente de la ocasión de consumo de agua embotellada por los que se acepta la hipótesis.

Se puede acotar que dependiendo la ocasión de consumo, los consumidores esperarán encontrar agua embotellada cerca de campos deportivos (70%) y para acompañar comidas, que puede ser en casa o fuera esperarán encontrar en establecimientos cercanos (restaurant, tiendas de barrio, etc.) otros tipos de bebidas como ser gaseosas (34%), jugos naturales (32%), agua embotellada (27%) y jugos embotellados (7%).

### Ahorro

Para realizar el análisis del comportamiento de las personas en relación con el ahorro, se realizaron 2 tipos de experimentos, que se detallan a continuación:

1) *Imagen de la entidad financiera con relación a la posibilidad de ahorro*

Se llevó adelante un primer experimento totalmente al azar que consistía en identificar y medir el grado de relación de la imagen de una entidad financiera con la posibilidad de ahorro, para lo cual se seleccionaron 4 grupos compuestos por jóvenes universitarios a los que se les expuso un video (Anexo 2) con una duración de 50 segundos en los cuales se podrían apreciar 4 imágenes corporativas de entidades financieras (Banco Nacional de Bolivia, Banco Unión, Banco BISA y Banco Mercantil Santa Cruz).

**Cuadro N° 2**  
**Resultados Experimento 1 (Ahorro)**

Entidad Financiera	Grupo				TOTAL	MEDIA
	1	2	3	4		
<b>BNB</b>	15	12	16	10	53	<b>13</b>
<b>BISA</b>	8	9	11	14	42	<b>10</b>
<b>UNION</b>	13	10	9	12	44	<b>11</b>
<b>MERCANTIL STA. CRUZ</b>	4	5	8	6	23	<b>5</b>
<b>TOTAL</b>	<b>40</b>	<b>36</b>	<b>44</b>	<b>42</b>	<b>162</b>	<b>39</b>

Fuente: Elaboración propia

La hipótesis que se planteó para este experimento es que dependiendo de la imagen corporativa de cada entidad financiera, aumenta la posibilidad de abrir una caja de ahorro en ella. Realizando la prueba de hipótesis utilizando el *test F*, se obtuvieron los siguientes resultados:

**Cuadro N° 3**  
**Test F**

Fuentes de dispersión	Suma de cuadrados	Grados Libertad	Varianzas	Valor de F calculado	Valor de F tablas	
<b>Factorial (tratamiento)</b>	119	3	40	8	3,49	5,95
<b>Residual</b>	63	12	5	-----	-----	-----
<b>Total</b>	182	15	-----	-----	-----	-----

Fuente: Elaboración propia

Dado que el valor de  $F = 8$ , es mayor que los valores obtenidos en tablas, se puede decir que el factor imagen corporativa es significativo en relación con la apertura de una caja de ahorro para jóvenes. El Banco Nacional de Bolivia es la entidad financiera que mayor representación obtuvo en el experimento con un 33%.

Realizando una revisión de datos de las 4 entidades financieras (bancos) se pudo obtener los siguientes puntos:

**Cuadro N° 4**  
**Cajas de ahorro EEFF**

Entidad Financiera	Producto específico jóvenes		0 - 35.350 Bs	35.351 - 70.000Bs.	70.001 Bs adelante
	SI	NO	tasa interés	tasa interés	tasa interés
<b>Banco Nacional de Bolivia</b>	x		3%	2%	0.01%
<b>Banco Unión</b>		X	-----	2%	0.20%
<b>Banco Mercantil Santa Cruz</b>		X	0.01%	2%	-----
<b>Banco BISA</b>		X	-----	2%	0.05%

Fuente: Elaboración propia en base a datos secundarios

Por lo apreciado anteriormente se puede deducir que como el Banco Nacional cuenta con un producto específico

al grupo del experimento, recibe mayor receptividad del mismo.

2) *Juego del ultimátum*

El *juego del ultimátum* es un juego experimental dentro de la *Teoría de Juegos*, al igual que otros conocidos juegos como el Dilema del Prisionero o el Juego del Dictador.

A un jugador (Oferente) se le propuso que reparta una determinada cantidad de dinero destinada al ahorro con otro jugador (Respondedor), según le convenga, haciendo una única y definitiva propuesta. El Respondedor, por su parte, tenía que aceptar o no dicha propuesta. En caso de no aceptar, ningún jugador ganaría nada. Por el contrario, si acepta se procede al reparto según la propuesta realizada, por el Oferente.

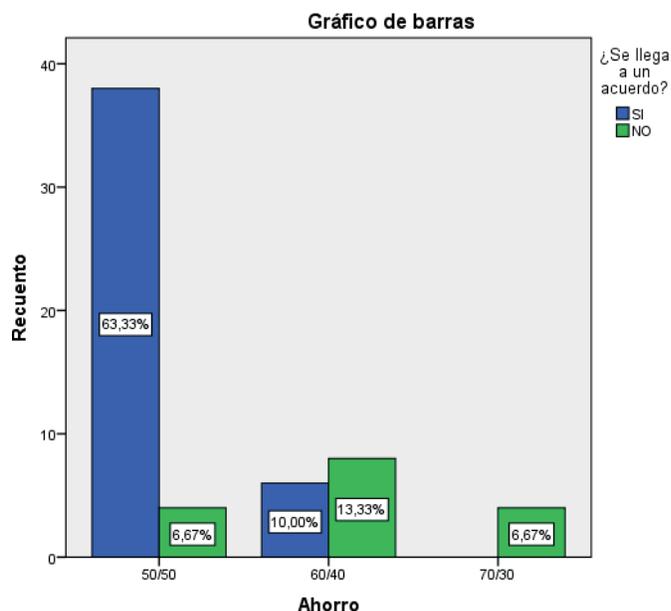
A continuación los resultados del experimento el cual se realizaron a 60 parejas de jóvenes universitarios:

**Cuadro N° 5**

Ahorro*¿Se llega a un acuerdo? tabulación cruzada				
Recuento				
	SI	¿Se llega a un acuerdo?		Total
		NO		
Ahorro	50/50	38	4	42
	60/40	6	8	14
	70/30	0	4	4
Total		44	16	60

Como se puede observar en el cuadro anterior, se establecieron 3 tipos de propuestas por parte de los oferentes, 50/50, 60/40 y 70/30. De las propuestas que establecieron una repartición igualitaria (50/50) el 63% de los respondedores aceptó la misma, en una repartición de 60/40 en la que la mayor cantidad se quedaba con el oferente, el 13,33% de los oferentes no aceptó la propuesta y en una propuesta de 70/30 no se llegó tampoco a un acuerdo como muestra el gráfico siguiente:

**Gráfico N° 2**  
**Juego del ultimátum**



Por consiguiente a través del juego del ultimátum se

evidencia que las elecciones sobre criterios de justicia y equidad priman sobre las de beneficio. En este sentido, se puede decir que las personas solo basan su utilidad en los pagos materiales, pero así se puede demostrar que en la realidad hay otras cosas que importan al individuo.

### Reciclaje de residuos

Para predecir el comportamiento de las personas en relación al reciclaje de residuos se realizaron 2 experimentos que se detallan a continuación:

#### 1) Normas sociales y efecto precio-cero

Vivimos en un mundo donde las relaciones se rigen por normas sociales y comerciales alternativamente. Pero si se llega a mezclar la lógica comercial en una relación regida por normas sociales, se logrará que esta última se transforme o destruya totalmente.

En un escenario hipotético a un primer grupo de 20 jóvenes universitarios se les ofreció 3 propuestas de recompensa por la acción de reciclar sus desechos:

- a) 5 Bs por kilo de residuos reciclados
- b) 0,50 Bs por kilo residuos reciclados
- c) 5 Bs por kilo de residuos reciclados, donado a una causa social

optaron por la opción C, donar el dinero del reciclaje a una causa social.

A partir de este resultado se quiso validar el mismo utilizando técnicas de neuromarketing, si bien cabe resaltar que existen muchas tecnologías que son utilizadas en Neuromarketing, en la presente investigación se llevó a cabo la utilización solo de una que consiste en un sensor de medición de respuesta galvánica de la piel por su relativo bajo costo y practicidad para llevar adelante las pruebas.

#### 2) Respuesta galvánica de la piel. (Normas sociales y efecto precio-cero)

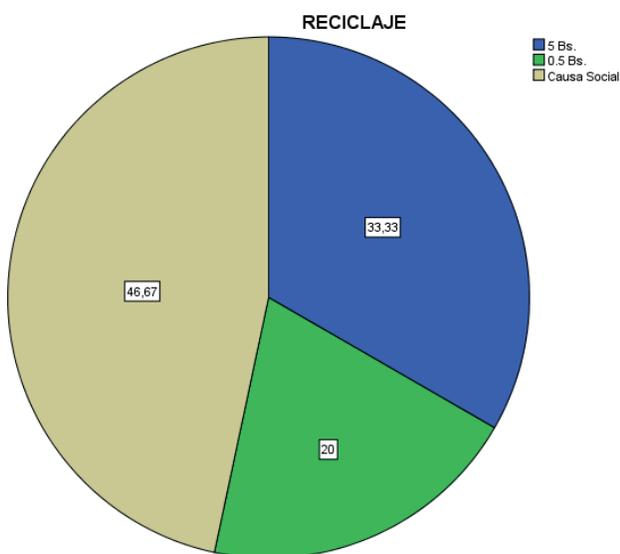
La actividad electrodérmica (EDA) es otro tipo de medición biométrica que se utiliza dentro de estudios de neuromarketing. Es la misma tecnología descubierta por Feré (1881) que utiliza el polígrafo y se basa en la premisa de que la resistencia de la piel a la electricidad varía con la activación (arousal) que experimenta el sujeto. El arousal simpático genera una activación mayor de las glándulas sudoríparas, que a su vez provocan una mayor actividad electrodérmica (EDA) por la humedad resultante, lo que acaba alterando las propiedades bioeléctricas de la piel (Boucsein, 1992). Se puede inferir que la actividad electrodérmica y el ritmo cardíaco varían según ciertos estímulos presentados a los consumidores.

En un escenario hipotético a un segundo grupo de 20 jóvenes universitarios se les ofreció las mismas 3 propuestas de recompensa por la acción de reciclar residuos:

- d) 5 Bs por kilo de residuos reciclados
- e) 0,50 Bs por kilo de residuos reciclados
- f) 5 Bs por kilo de residuos reciclados, donado a una causa social

Como en el experimento anterior, los resultados fueron similares en cuanto a la elección de la opción, es decir, el 65% optó por la opción C, el 20% por la opción A y el restante 15% optó por la opción B. Sin embargo este grupo estuvo sometido al sensor de respuesta galvánica para identificar si la opción que optaron era realmente la opción verdadera o no, se utilizó un sensor de respuesta galvánica (creado para el experimento), gel conductor y una APP de lectura para medir los resultados que se

Gráfico N° 3

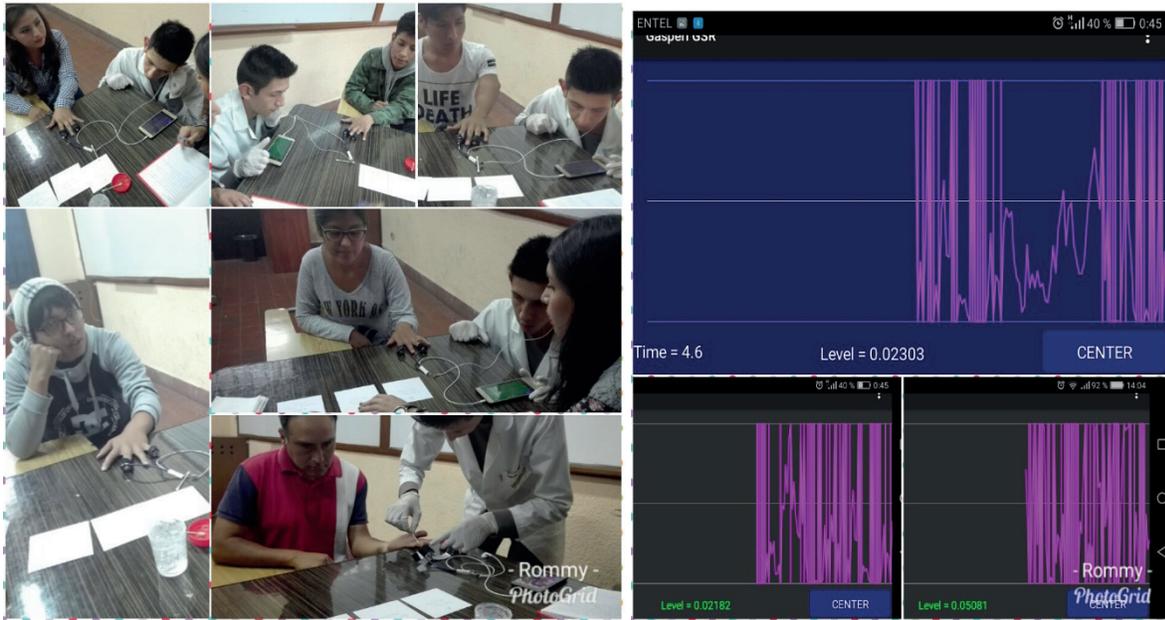


Fuente: Elaboración propia

Como se puede apreciar en el gráfico anterior, el 47% de las personas que participaron en el experimento

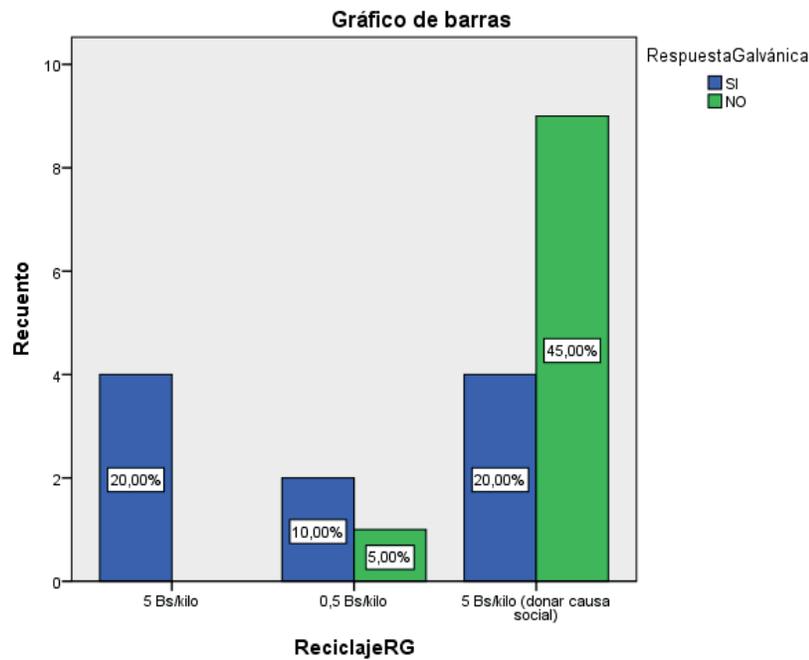
presentan a continuación:

### Ilustración N° 1 Experimento Sensor respuesta galvánica



Fuente: Elaboración propia

### Gráfico N° 4 Experimento Sensor respuesta galvánica



Fuente: Elaboración propia

Como se pueden ver en los resultados del Gráfico N° 4, del 65% de las personas que eligieron la opción C, el 45% de ellos no obtuvo un resultado positivo, por lo que se puede inferir que quizás la opción escogida fue por una postura

social, más no una postura verdadera.

Cuando se utilizan técnicas basadas en declaraciones verbales para investigar determinados temas, el consumidor puede verse tentado a mentir o a responder utilizando el estereotipo de lo correcto. Incluso aunque el consumidor esté dispuesto a decir la verdad en sus declaraciones verbales, puede que no conozca las respuestas que se pretenden obtener.

### Conclusiones

A través de las perspectivas de la economía conductual y neuromarketing, se pudo llegar a predecir ciertos comportamientos relacionados con el ahorro, agua embotellada y reciclaje de residuos.

El comportamiento de consumo hacia el agua embotellada depende de la ocasión de consumo del mismo, prefiriendo los consumidores otros tipos de bebidas antes del consumo de agua, lo que representaría una contradicción, puesto que se prefiere el consumo de gaseosas sobre el del agua aún siendo conscientes de sus beneficios para la salud sobre otro tipo de bebidas.

Los consumidores abrirán una caja de ahorro en la entidad financiera que destaque en imagen y se adecue a sus realidades y expectativas. Si bien el ahorro se reconoce como futuro y estabilidad, la mayoría de los consumidores tiene comportamientos a corto plazo, es decir, no son conscientes de que el ahorro les deparará un mejor futuro.

Sobre el comportamiento de reciclaje de residuos, se pudo realizar un experimento relacionado directamente con el neuromarketing para poder predecir las actitudes de las personas sobre este factor. Un sensor de respuesta galvánica se creó para dicho efecto en combinación con una aplicación para teléfonos inteligentes. Se pudo encontrar que las personas tienden a ofrecer respuestas que encuadren dentro de un comportamiento de conciencia social, sin embargo, en muchos casos, no es lo que realmente se preferiría.

Uno de los principales problemas del uso de tecnología e instrumentos de neuromarketing, si bien representan nuevos conjuntos de datos e información son relativamente costosos, invasivos y son expuestos a muestras demasiado pequeñas, por lo cual se deben tratar de mejorar los instrumentos que se orienten a

obtener los datos pero de manera menos invasiva con los sujetos de prueba.

### BIBLIOGRAFÍA

- BRAIDOT NÉSTOR. Neuromarketing. Ed. Gestión 2000. 2012
- BRAIDOT NÉSTOR. *Neuromarketing aplicado*. Ed. NESBRA. 2009
- DAVE WALTERS (2015). Behavioral Marketing: Delivering Personalized Experiences at Scale.
- DAZAR., DAZAA., DE LAQUINTANAC., AUDIVERT N., AVILES A., *Análisis de los estímulos sensoriales del neuromarketing en tiendas de ropa juvenil en la ciudad de Sucre*. 2016
- LEE N., BRODERICK, A., & CHAMBERLAIN, L. *Qué es el neuromarketing*. 2006.
- MARTINEZ ENRIQUE. MANUAL DE INVESTIGACIÓN COMERCIAL. Ed. Pirámide. 1994
- SCHIFFMAN, LEÓN & KANUK, LAZAR. (2001). Conducta del Consumidor. Ed. Pearson.
- THALER, R. and C. SUNSTEIN (2001). "Behavioral Economics, Public Policy And Paternalism", American Economic Association Papers and Proceedings, May 2003.
- ZALTMAN G. Y ZALTMAN, L. (2008). METAPHORIA: WHAT DEEP METAPHORS REVEAL ABOUT THE MINDS OF CONSUMER. ESTADOS UNIDOS. HARVARD BUSINESS PRESS BOSTON, 1ª EDICIÓN