

APLICACIÓN DEL NEUROMARKETING AL ANÁLISIS DE LA PUBLICIDAD DE CERVEZAS: PERCEPCIONES EMOCIONALES DEL CONSUMIDOR

APPLICATION OF NEUROMARKETING TO BEER ADVERTISING ANALYSIS:
EMOTIONAL PERCEPTIONS OF THE CONSUMER

Mateo Hernán Coello-Reyes: *Universidad de Cuenca. Ecuador.*

René Ernesto Esquivel-Gaón: *Universidad de Cuenca. Ecuador.*

María Esthela Saquicela-Aguilar: *Universidad de Cuenca. Ecuador.*

Cómo citar el artículo:

Coello-Reyes, Mateo Hernán; Esquivel-Gaón, René Ernesto y Saquicela-Aguilar, María Esthela (2025). Aplicación del neuromarketing al análisis de la publicidad de cervezas: percepciones emocionales del consumidor [Application of neuromarketing to beer advertising analysis: emotional perceptions of the consumer]. *Revista de Ciencias de la Comunicación e Información*, 30, 1-22. <https://doi.org/10.35742/rcci.2025.30.e350>

RESUMEN

Introducción: El presente estudio busca analizar la intensidad emocional y respuestas comportamentales que generan los estímulos presentados en imágenes y videos de seis marcas de cervezas (Pilsener, Club, Latitud Cero, Heineken, Corona, Budweiser) sobre los potenciales consumidores e identificar cuál es la publicidad que despertó un mayor interés en los mismos, generando un acierto dentro de las estrategias publicitarias utilizadas. **Metodología:** Se diseñó un experimento con una muestra de 20 participantes comprendidos en una edad de entre 19 y 24 años, ubicados en la ciudad de Cuenca-Ecuador, aplicando distintas técnicas neurofisiológicas: GSR (respuesta galvánica de la piel) y *eye-tracking* (seguimiento ocular), los equipos utilizados fueron proporcionados por el Laboratorio de *Marketing* de la Universidad de Cuenca y se llevó a cabo en GazePoint. Los estímulos utilizados incluyeron imágenes, así como videos publicitarios de las cervezas antes mencionadas, los cuales cuentan una historia con su producto y marca. **Resultados:** La publicidad de cervezas de marcas extranjeras genera menor intensidad emocional que las marcas nacionales en el mercado ecuatoriano, demostrando la relación entre el estado emocional que generan sus mensajes y el recuerdo de las mismas. **Discusión:** Los instrumentos neurofisiológicos como GSR y *eye-tracking* permiten



identificar qué estrategia comunicacional es la adecuada para activar una respuesta emocional positiva en los consumidores de cerveza. **Conclusiones:** Empleando técnicas neurofisiológicas, este estudio evalúa las distintas estrategias publicitarias, identificando que estrategia es la más atractiva para un público joven consumidor de cerveza. Estos hallazgos ofrecen información clave para optimizar el posicionamiento de marca y mejorar la efectividad de las estrategias publicitarias en mercados emergentes.

Palabras clave: neuromarketing, respuesta galvánica de la piel (GSR), seguimiento ocular (eye-tracking), cervezas, marca, publicidad.

ABSTRACT

Introduction: This study aims to analyze the emotional intensity and behavioral responses elicited by advertisements of six beer brands (Pilsener, Club, Latitud Cero, Heineken, Corona, Budweiser) among potential consumers. Additionally, it seeks to determine which advertisement generated the highest level of interest, assessing the effectiveness of the advertising strategies employed. **Methodology:** A controlled experiment was conducted with a sample of 20 participants aged between 19 and 24 years, residing in Cuenca, Ecuador. Neurophysiological techniques, including Galvanic Skin Response (GSR) and eye-tracking, were applied to measure emotional and attentional engagement. The study was conducted at the Marketing Laboratory of the University of Cuenca using Gazepoint technology. Participants were exposed to static images and video advertisements of the selected beer brands, designed to convey a brand narrative. **Results:** Advertisements of international beer brands elicited lower emotional intensity compared to national brands in the Ecuadorian market. The findings highlight a significant correlation between the emotional impact of the advertisements and brand recall, suggesting that national brands evoke stronger consumer engagement. **Discussion:** Neurophysiological instruments such as GSR and eye-tracking allow the identification of the most effective communication strategies in evoking positive emotional responses in beer consumers. The study underscores the importance of cultural relevance and brand familiarity in driving advertising effectiveness. **Conclusions:** By employing neurophysiological metrics, this research provides insights into the effectiveness of different advertising strategies, identifying those that resonate most with young beer consumers. These findings offer valuable implications for optimizing brand positioning and advertising design in emerging markets.

Keywords: neuromarketing, galvanic skin response (GSR), eye-tracking, beer brands, advertising.

1. INTRODUCCIÓN

Las aplicaciones de métodos neurofisiológicos sobre los efectos de la publicidad en el consumidor han tenido un gran crecimiento en los últimos años, sin embargo, se sabe poco sobre qué sucede en las reacciones humanas durante la presencia de un estímulo publicitario (Pozharliev *et al.*, 2017). Es por ello que, en la actualidad el neuromarketing está llamando cada vez más la atención de empresas líderes en el mercado, independientemente del público objetivo al que quieran llegar. Cuando los consumidores tienen el deseo de adquirir un producto, están expuestos a distintos estímulos publicitarios específicos de la marca, como logotipos, colores, formas e historias que

forman características específicas de la imagen de marca y la identifican (Crespo-Tejero *et al.*, 2024).

Actualmente, las estrategias de *branding* se enfocan en los intereses del público objetivo, ayudando a los consumidores a decidir sobre sus hábitos de compra y generando valor agregado a la marca. De esta manera, el *branding* es una oportunidad para dar forma a las percepciones de los consumidores con respecto a una compañía (Fernández-Lores *et al.*, 2014).

Hay que destacar que el papel de la sensibilidad emocional ante los estímulos publicitarios presentados al consumidor, generan distintas reacciones acorde a las experiencias pasadas o recuerdos que tengan de la marca, es probable que se genere un estímulo excitante positivo al visualizar la publicidad de la marca favorita de cerveza, además, es por ello que la imagen visual y los sentimientos que generan resultan de especial importancia al momento de generar una compra por impulso (Cristófol-Rodríguez *et al.*, 2024). Estos impulsos emocionales generan sensaciones como satisfacción, relajación, recuerdos durante la interacción con la marca. Por ello, el *marketing* actual prioriza técnicas sensoriales y emocionales que influyen en la decisión de compra.

La cerveza es una bebida conocida a nivel mundial, según ciertos estudios su sabor estimula las ganas de beber alcohol y libera dopamina, que promueve la excitación (Laines, 2016). Esta industria se caracteriza cada vez más debido a nuevas tendencias de consumo, a las cuales las empresas se van actualizando para garantizar el crecimiento de la marca, por ejemplo, el aumento de su presencia en eventos deportivos, auspiciando a nivel mundial partidos oficiales de champions, sponsors en la indumentaria de equipos, entre otros.

Consecuentemente, luego de analizar las distintas respuestas a estímulos causados por las marcas, nos centraremos específicamente en seis cervezas tanto nacionales (Pilsener, Club, Latitud Cero) como internacionales (Heineken, Corona, Budweiser). Analizamos cómo sus *spots* han logrado que la marca sea identificada mediante diversos estímulos publicitarios, presentando los productos de manera distinta y específica con su público objetivo.

1.1. Neuromarketing en el consumidor

Anteriormente, los métodos para identificar el impacto de la imagen de marca se basaban en cuestionarios cualitativos que en su mayor medida dependen de la capacidad de los participantes de describir los niveles de atención, generando desde nuestra perspectiva un sesgo comportamental en relación a la marca ya sea por preferencia o deseo social (Poels y Dewitte, 2006).

Para superar estas limitaciones, los investigadores y empresas en la actualidad han empleado métodos neurofisiológicos para estudiar la eficacia de las estrategias de *marketing*, es por ello que, la neurociencia del consumidor ofrece acceso a procesos mentales y fisiológicos de tal manera que se mejora la comprensión del comportamiento de los individuos, dado que no se requiere una respuesta activa o consciente de los participantes posterior al estímulo, sino la respuesta se lleva a cabo mientras está expuesto al estímulo (Pozharliev *et al.*, 2017).

Es así que Harris (2018), manifiesta que la neurociencia facilita técnicas para medir la toma de decisiones de los consumidores y mide sus preferencias no conscientes facilitando la interpretación de procesos cognitivos y afectivos. Por lo que ahora, numerosos estudios utilizan herramientas neurofisiológicas como GSR (respuesta galvánica de la piel), EEG (electroencefalograma), medición de la frecuencia cardíaca y *eye-tracking* (seguimiento ocular) (Harris *et al.*, 2018).

1.2. Identidad de Marca

Como menciona Crespo-Tejero *et al.* (2024), la estrategia de marca es un elemento clave en cualquier compañía de consumo y medir el impacto sobre lo que genera en los consumidores va siempre a ser un requisito necesario para la empresa, sin embargo, el crecimiento de la industria de las cervezas y la competencia del mundo actual, propician varias posibilidades de publicidad, tanto por medios digitales, televisivos e incluso escritos, siendo los últimos cada vez menos utilizados por el consumidor como por la compañía.

El auge de las redes sociales y la comunicación de las grandes marcas en medios digitales ha incrementado el interés por estudiar el impacto de los estímulos que definen la publicidad visual corporativa de las grandes marcas, llevando de esta manera a construir una identidad corporativa por parte de las mismas (Mañas-Viniegra *et al.*, 2020).

La identidad visual permite a la marca plasmar su esencia mediante elementos gráficos que comunican sus valores y visión. Para lograr reconocimiento y éxito, es esencial definirla con claridad y destacar sus cualidades diferenciadoras (Pérez, 2020). De tal manera, la marca será reconocida y valorada al momento de realizar la compra; existen compañías que han posicionado eficientemente su identidad, por lo que, el público las reconoce únicamente a través de sus colores.

El neuromarketing identifica, si las empresas analizadas manejan correctamente su identidad de marca, así como su identidad visual, a través de comparar las respuestas que generen los elementos visuales de comunicación de las distintas compañías, con la finalidad de identificar las mejores estrategias desarrolladas de acuerdo al mercado objetivo (Mañas-Viniegra *et al.*, 2020).

1.3. Pilsener, Club Premium, Latitud Cero, Heineken, Corona y Budweiser

Cervecería Nacional, nació en 1887 en Ecuador (Cervecería Nacional Ecuador, s.f.-a), es propietaria de las marcas Pilsener y Club, estas cervezas están posicionadas a nivel nacional y son conocidas por su sabor, color y presentación de las botellas, que son características acorde a su segmento de mercado.

Pilsener es una cerveza popular, símbolo de tradición ecuatoriana, el mensaje central de la marca es “la cerveza de los ecuatorianos, siempre cerca del fútbol, festividades locales y comidas tradicionales para celebrar con alegría cada momento de unión”(Cervecería Nacional Ecuador, s.f.-b), entre sus valores proyecta familiaridad, celebración y comunidad, su audiencia objetivo es el público en general de todos los niveles socioeconómicos.

Club Premium, tiene un enfoque de marca asociado a lo exclusivo, sofisticación y prestigio, el mensaje central de la marca es para consumidores exigentes, su público objetivo se encuentra en un nivel socioeconómico medio-alto interesado en experiencias exclusivas, proyectando valores de elegancia y exclusividad (Cervecería Nacional Ecuador, s.f.-c)

Latitud Cero es una cerveza establecida en el año 2015 en la ciudad de Cuenca-Ecuador, está conectada con el origen ecuatorial (mitad del mundo) y se enfoca en lo artesanal, el mensaje central que transmite es un orgullo nacional por la posición geográfica y el vínculo con la naturaleza, siendo sus valores proyectados identidad, conexión cultural y sostenibilidad.

Heineken, marca holandesa que adquirió en 2019 la participación mayoritaria de Biela y Bebidas del Ecuador S.A., empezó su producción local desde julio del 2020 (Redacción, 2020), presentándose como una cerveza enfocada en la autenticidad, buscando conectar con consumidores que valoran experiencias globales y cosmopolitas, enfocándose en público joven y brindando una experiencia de modernidad.

Corona, cerveza de origen mexicano que invita a desconectarse de la rutina y reconectarse con la esencia natural (Cervecería Nacional Ecuador, s.f.-d), siendo su audiencia objetivo un público que busca desconectarse y vivir momentos esenciales, enfocándose en efectos de relajación y entornos naturales en su narrativa.

Budweiser, cerveza de origen estadounidense caracterizada por su mensaje universal y afectivo entre consumidores durante momentos de celebración. Cervecería Nacional Ecuador es el distribuidor oficial de la marca, enfocándose en los colores y elementos simbólicos representados en la botella, dando “como resultado un sabor perfectamente equilibrado y fresco” (Cervecería Nacional Ecuador, s.f.-e).

Es evidente que cada cerveza está enfocada en su propio segmento de mercado y tienen una identidad de marca diferente, por esta razón se consideró evaluar los *spots* de cada una, utilizando los instrumentos neurofisiológicos antes mencionados; identificando la publicidad que más conecta con los consumidores finales.

2. OBJETIVOS

El objetivo principal de esta investigación es determinar cuáles son las estrategias publicitarias más efectivas de los *spots* de cervezas, en términos de identidad de marca y narrativa visual, con el fin de identificar patrones y diferencias clave en el posicionamiento de marcas locales e internacionales. Este análisis evalúa la efectividad publicitaria a través de métricas como la intensidad emocional medida por (GSR) y la atención visual (*eye-tracking*), relacionándolas con el reconocimiento y preferencia de marca.

Hipótesis de investigación

- **H1:** Los *spots* publicitarios de cervezas nacionales generan mayor intensidad emocional que los de marcas internacionales.
- **H2:** La atención visual hacia los *spots* publicitarios de cervezas nacionales es superior a la de las cervezas internacionales, medida mediante fijaciones y mapas de calor.
- **H3:** Existe una correlación positiva entre los niveles de excitación emocional y los niveles de atención visual durante la visualización de los *spots*.

3. METODOLOGÍA

Para alcanzar el objetivo de la investigación, se realizó un experimento en el laboratorio de neuromarketing de la Universidad de Cuenca, el mismo se llevó a cabo con las garantías de confidencialidad, así como con el cumplimiento de las normas éticas; para ello se dio a conocer a cada uno de los participantes el consentimiento informado antes del levantamiento de información. Seguido de esto, se procedió a dar una breve explicación del funcionamiento de los equipos y se colocó los sensores realizando su respectiva calibración. Estudios previos han demostrado que una muestra de 15 a 30 participantes es adecuada para experimentos de *eye-tracking* y GSR, ya que estas técnicas generan datos biométricos detallados que reducen la variabilidad en las respuestas (Venkatraman *et al.*, 2015).

3.1. Elección de la Muestra

La muestra del experimento está compuesta por 20 jóvenes de entre 19 y 24 años, 10 (50%) hombres, 10 (50%) mujeres, estudiantes de la carrera de Mercadotecnia de la Universidad de Cuenca. La muestra se escogió debido a la precisión de los datos neurofisiológicos ya que técnicas como GSR y *eye-tracking* capturan datos de alta calidad y confiabilidad sin depender de respuestas subjetivas (Bitbrain, 2018). Estas técnicas permiten recopilar respuestas neurofisiológicas detalladas, reduciendo la necesidad de muestras más amplias en comparación con enfoques tradicionales de *marketing*.

3.2. Diseño Experimental

Se desarrolló en dos fases:

Fase 1: Presentación de imágenes de las marcas de cervezas ecuatorianas (Pilsener, Club Premium, Latitud Cero) (figura 1) e internacionales (Corona, Heineken, Budweiser) (figura 2) durante 10 segundos por cada imagen, con un descanso de 2 segundos entre cada una para evitar el efecto de fatiga visual y emocional. Las imágenes se seleccionaron cuidadosamente para destacar los elementos visuales más representativos de cada marca, como el logotipo, el empaque y los elementos de marca.

Figura 1. Imágenes de Cervezas Nacionales.



Fuente: Medios digitales de Cervecería Nacional y Latitud Cero.

Figura 2. Imágenes de Cervezas Extranjeras.



Fuente: Medios digitales de Corona, Heineken y Budweiser.

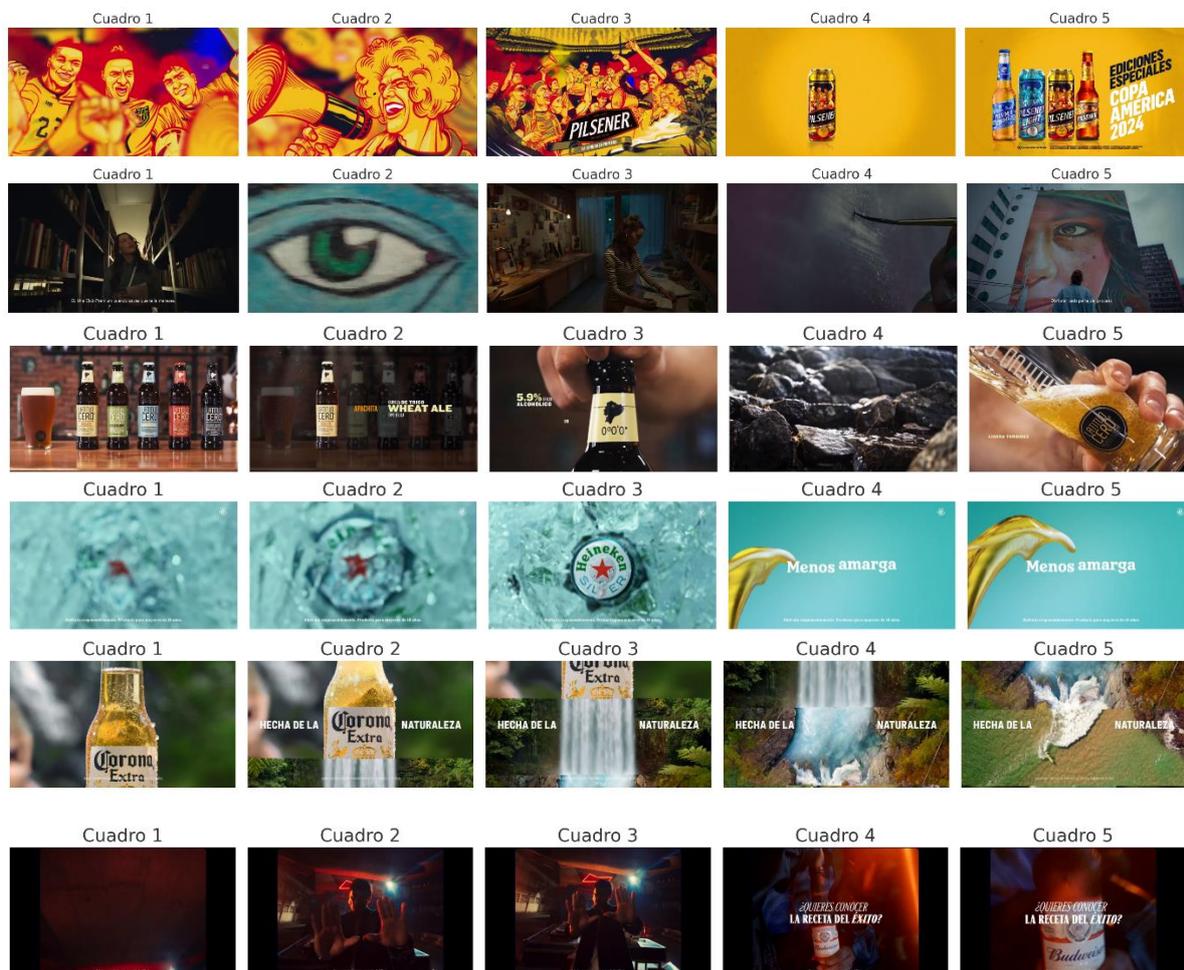
Fase 2: Visualización de los *spots* publicitarios de cada una de las seis marcas, con una duración variable entre 11 y 45 segundos, según la estructura del anuncio. Los *spots* se mostraron en el siguiente orden:

1. Pilsener (15 segundos)
2. Club Premium (45 segundos)
3. Latitud Cero (21 segundos)
4. Heineken (15 segundos)
5. Corona (30 segundos)

6. Budweiser (11 segundos)

La figura 3, presenta los recuadros más importantes de los *spots* publicitarios analizados en cada marca, el orden de estos fue el mismo como se presentó a los participantes para la recolección de datos.

Figura 3. Spots publicitarios cervezas.



Fuente: Gazepoint, Universidad de Cuenca.

3.3. Variables y medidas analizadas

El sensor GSR utilizado en este estudio fue proporcionado por la Universidad de Cuenca y es de la marca Gazepoint; la colocación del dispositivo se lo hace en la mano no dominante en los dedos índice y medio de tal manera que la amplitud de la conductancia cutánea proporciona una medida directa de la excitación de los participantes (Venkatraman *et al.*, 2015). Esta medida se registra en microsimens (μS) y se usa para registrar pequeñas variaciones en la conductancia de la piel, sus incrementos indican una mayor activación del sistema simpático, asociado a emociones como excitación, interés, sorpresa o estrés. Aplicando estas técnicas de neurociencia del consumidor, (respuesta galvánica de la piel) se obtuvo la respuesta electrodérmica evaluando cambios en las glándulas sudoríparas durante la exposición a un estímulo específico (Paredes Escobar, 2020).

Por otro lado, el mismo equipo nos proporciona un sistema de medición de *eye-tracking*, que es utilizado en estudios de neuromarketing y comportamiento humano para evaluar la atención, interés y la interacción visual con estímulos como anuncios, páginas web o productos, permitiendo identificar patrones de mirada mediante resultados gráficos de visualizaciones de datos indicando a que prestaron más atención los participantes y cuánto tiempo examinaron el contenido (Hennessey, 2024), como menciona Daugherty y Hoffman (2014), las áreas sombreadas en rojo señalan las zonas de mayor impacto visual, seguidas de las sombreadas en amarillo y verde respectivamente según el interés de los participantes.

Entre las métricas que se planteó medir con este equipo durante el experimento están:

- Fijaciones: Dónde y cuánto tiempo los ojos se detienen.
- Trayectorias visuales: El recorrido que hacen los ojos de los participantes.
- Mapas de calor: Áreas más observadas de una imagen o video.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Para responder al objetivo de esta investigación, de identificar cuáles son las estrategias publicitarias más efectivas de los *spots* de cervezas, en términos de identidad de marca y narrativa visual, se realizaron gráficos de tendencia central para visualizar los valores típicos en el conjunto de datos obtenidos mediante la GSR y se combinó con el análisis de *Eye-tracking* mediante mapas de calor, trayectorias visuales y fijaciones de los participantes. A continuación, tenemos la tabla 1 con los resultados de la GSR.

Tabla 1. Datos GSR cervezas nacionales e internacionales.

Cerveza	GSR	Desviación Estándar
Pilsener	0.58	0.20
Club	0.52	0.14
Latitud Cero	0.42	0.18
Heineken	0.38	0.18
Corona	0.33	0.21
Budweiser	0.32	0.22

Fuente: Elaboración propia a partir de datos recolectados

Los resultados muestran que Pilsener genera un mayor nivel de sensación emocional, esto se debe a que su *spot* está enfocado 100% al tema futbolístico, tradición ecuatoriana y la unión familiar; más adelante se podrá comparar mediante mapas de calor y visualizar por qué causo una mayor carga emocional en los participantes, elevando sus niveles de sensación y percepción durante la visualización del contenido, llegando a una media de 0.58.

Tabla 2. Evaluación de normalidad de datos según niveles de excitación emocional (GSR) Prueba Shapiro-Wilk.

Marca	W	p-valor
Budweiser	0.92	0.11
Club	0.96	0.60
Corona	0.81	0.01

Heineken	0.91	0.07
Latitud Cero	0.94	0.3
Pilsener	0.92	0.11

Fuente: Elaboración propia a partir de datos recolectados

Se procedió a la aplicación de la prueba de normalidad *Shapiro-Wilk*, donde los resultados (tabla 2) mostraron que la mayoría de las distribuciones no presentan desviaciones significativas respecto a la normalidad ($p > 0.05$), con excepción de la marca Corona, a pesar de esta excepción, se decidió aplicar a continuación pruebas T de Student debido a la robustez de este test, especialmente con tamaños de muestra moderados ($n = 20$), según lo respaldan estudios previos en neuromarketing (Venkatraman *et al.*, 2015). Además, las comparaciones se realizaron por pares, y los valores de GSR corresponden a medidas continuas y razonablemente simétricas, lo que refuerza la validez de este enfoque paramétrico.

Tabla 3. Comparaciones por pares entre cervezas según niveles de excitación emocional (GSR). Prueba t de Student bilateral. Nivel de significancia $\alpha = 0.05$.

Cerveza 1	Cerveza 2	Estadístico t	p-valor
Pilsener	Club	1.09	0.28
Pilsener	Latitud Cero	2.62	0.01
Pilsener	Heineken	3.31	0.00
Pilsener	Corona	3.87	0.00
Pilsener	Budweiser	3.93	0.00
Club	Latitud Cero	1.97	0.06
Club	Heineken	2.80	0.01
Club	Corona	3.45	0.00
Club	Budweiser	3.52	0.00
Latitud Cero	Heineken	0.74	0.46
Latitud Cero	Corona	1.55	0.13
Latitud Cero	Budweiser	1.66	0.11
Heineken	Corona	0.87	0.39
Heineken	Budweiser	1.00	0.32
Corona	Budweiser	0.14	0.89

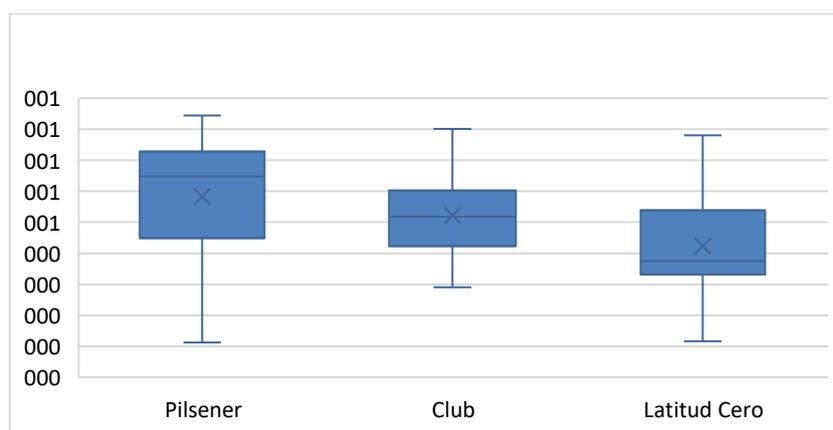
Fuente: Elaboración propia a partir de datos recolectados

Con el fin de validar estadísticamente las diferencias observadas entre marcas en cuanto a excitación emocional, se realizaron pruebas t de Student por pares de cervezas, utilizando los valores individuales de la GSR. En la tabla 3, se observa que la marca Pilsener presenta diferencias estadísticamente significativas con respecto a todas las marcas internacionales analizadas ($p < 0.01$), siendo la que mayor excitación generada entre los participantes. Asimismo, Club también muestra diferencias significativas frente a las marcas extranjeras siendo el mismo valor mencionado anteriormente, aunque esto no se cumpla con Latitud Cero ($p = 0.06$), lo cual coincide con los análisis descriptivos previos.

Las comparaciones entre Latitud Cero y las marcas internacionales no revelan diferencias significativas ($p > 0.11$), lo que sugiere una respuesta emocional similar del público hacia estas marcas, no detectándose relevancias significativas entre las marcas internacionales entre sí, indicando un nivel de impacto emocional relativamente homogéneo en este grupo.

Por otro lado, Club Premium es la segunda marca con un mayor impacto emocional generando niveles cercanos a Pilsener con su *spot* publicitario proyectando exclusividad y sofisticación, con un enfoque visual más sobrio y elegante, es por ello que este estilo atrae a un público más específico generando un menor impacto emocional 0.52 (figura 4).

Figura 4. GSR Cervezas Nacionales.

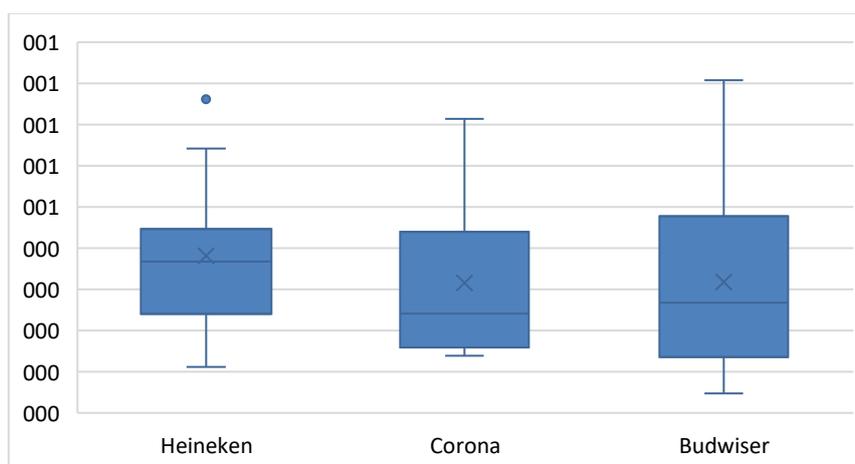


Fuente: Elaboración propia a partir de datos recolectados en Gazepoint.

Para finalizar con las marcas nacionales, tenemos a Latitud Cero con 0.42, es decir que el *spot* publicitario captó menos atención que los dos anteriores, esto se debe a que es una marca nueva, además, su narrativa visual no es tan emocionante como Pilsener, encontramos un rango de dispersión mayor lo cual indica que funciona bien para ciertos públicos, pero no capta la atención de todos.

Para los *spots* publicitarios de las cervezas internacionales (figura 5), se encontraron valores similares pero menores a los de las cervezas nacionales, en gran parte se debe a que los participantes en el rango de 19 a 24 años se sienten más identificados con los productos nacionales, ya sea por su corta edad o por la falta de conocimiento.

Figura 5. *GSR Cervezas Internacionales.*



Fuente: Elaboración propia a partir de datos recolectados en Gazepoint.

Con respecto a Heineken, la media es de 0.38, lo cual indica percepciones menos favorables al anuncio, sin embargo, se puede evidenciar un dato atípico positivo lo cual sugiere que uno o dos participantes conectaron con el *spot*, esto puede explicarse más adelante correlacionado con los resultados visuales y comprobando lo más importante de cada anuncio y lo que más les llamo la atención; si bien Heineken se enfoca en el contexto global y momentos sociales modernos su impacto general es limitado.

El *spot* de Corona se centra en la desconexión del mundo laboral y la conexión con la naturaleza, pero esta narrativa no conectó con el público ecuatoriano ya que la media fue de 0.33 indicando que no existe una conexión emocional o cultural fuerte, lo que se puede evidenciar es que los datos son muy consistentes y tienen poca dispersión, es decir logra transmitir el mensaje, pero no genera impacto emocional significativo.

El *spot* de Budweiser obtuvo la media GSR más baja 0.32, y una gran dispersión (figura 5), lo que refleja percepciones mixtas. Su narrativa poco clara y uso de colores opacos podrían explicar su bajo impacto. Se recomienda contrastar estos hallazgos con los resultados del *eye-tracker* para una mejor interpretación.

Estos resultados refuerzan la conclusión de que las cervezas nacionales, particularmente Pilsener y Club, tienen un mayor impacto emocional sobre los jóvenes participantes, lo cual puede deberse a su conexión cultural, identidad de marca arraigada y mayor familiaridad.

El análisis en Gazepoint, lo vamos a dividir en el siguiente orden:

- Imágenes de cervezas nacionales y extranjeras
- *Spots* cervezas nacionales (Pilsener, Club, Latitud Cero)
- *Spots* cervezas extranjeras (Heineken, Corona, Budweiser)

4.1. Imágenes de cervezas nacionales y extranjeras

Figura 6. Mapa de calor de fijaciones de cervezas nacionales.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos recolectados en Gazepoint.

El análisis de *eye-tracking* reveló, como se aprecia en la figura 6, que los participantes fijaron más su atención en los logotipos de las cervezas nacionales, mientras que en las marcas internacionales las trayectorias visuales se dispersaron más. Esto sugiere que el *branding* de las cervezas nacionales genera un reconocimiento más inmediato en comparación con las extranjeras, lo que se correlaciona con los picos de activación emocional detectados por GSR.

En la primera imagen (figura 6) según el mapa de calor, la cerveza Club Premium y la cerveza Pilsener son las más visualizadas por los participantes, esto se debe a, como se mencionó anteriormente son las más conocidas; analizando los datos obtenidos en los AOIS (Áreas de interés), Club tiene mayor concentración de visualizaciones, pero en menor cantidad de tiempo, mientras que Pilsener tiene menor concentración de visualizaciones, pero mayor tiempo de observación, por último Látitud Cero tiene menor vistas y fijaciones que las otras dos cervezas, pensamos que esto se da por la posición de las imágenes.

Figura 7. Mapa de calor de fijaciones de cervezas extranjeras

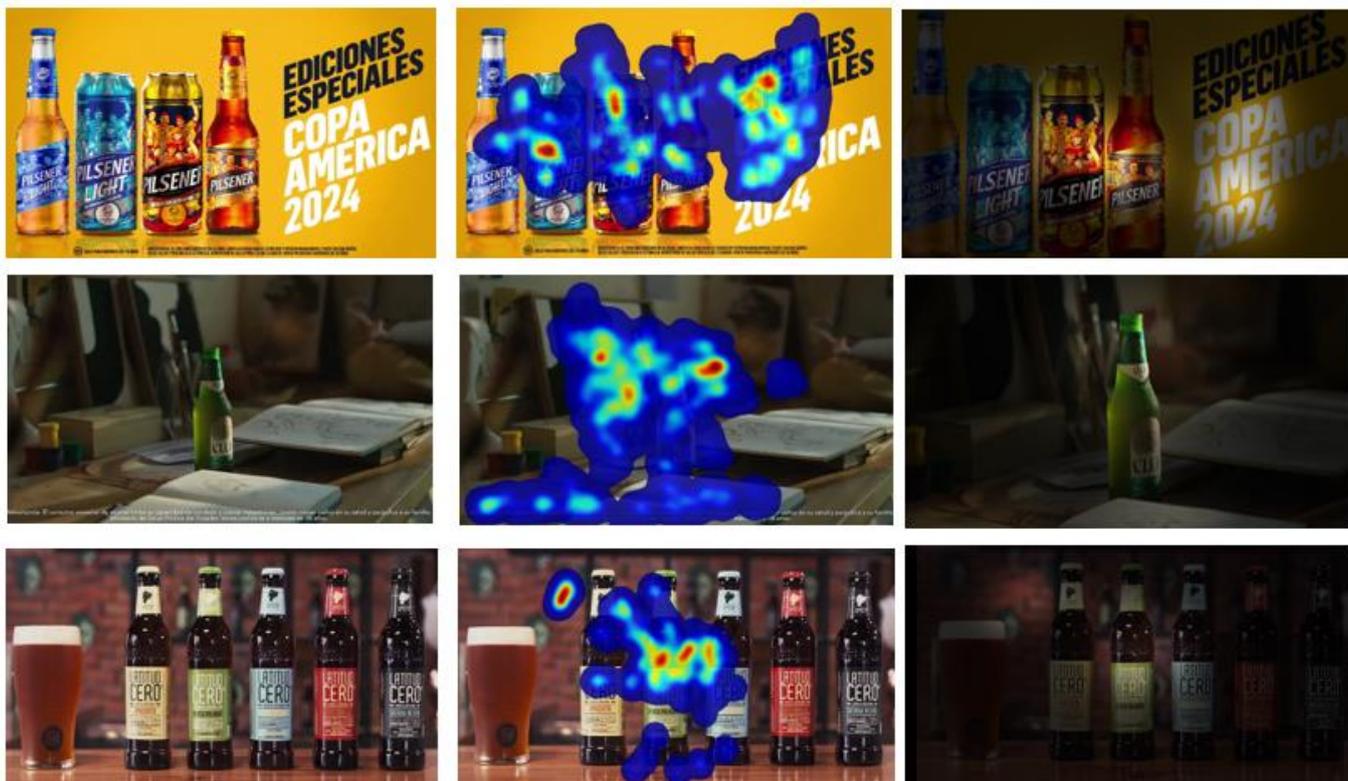


Fuente: Elaboración propia a partir de datos recolectados en Gazepoint

En cuanto a la imagen de las cervezas extranjeras (figura 7), según el mapa de calor, la concentración de visualizaciones de los participantes es bastante similar en las tres cervezas, siendo Budweiser la que menos destaca con su mapa de calor menos condensado en esta marca, mientras que Corona y Heineken están con resultados similares, es por ello necesario evaluar los *spots* de cada publicidad para tener una idea más clara y mejor interpretación.

4.2. Spots Cervezas Nacionales

Figura 8. Mapas de calor y opacidad cervezas nacionales



Fuente: Elaboración propia a partir de datos recolectados en Gazepoint

Al analizar las métricas visuales obtenidas a través del *eye-tracker* se evidenció diferencias importantes entre las marcas en cuanto a la atención visual generada en los respectivos anuncios. A continuación, se describen los hallazgos más relevantes considerando tanto el número de vistas como el tiempo medio de fijación por área de interés (AOI), con una muestra constante de 20 participantes por marca.

Tabla 4. *Análisis de fijaciones visuales por marca y área de interés de los spots publicitarios de cervezas nacionales.*

Marca de Cerveza	Áreas de Interés	Total de Fijaciones (AOI)	Tiempo medio de vistas (s)	Número de participantes
Pilsener	A1	13	1.06	20
Pilsener	A2	7	1.55	20
Pilsener	A3	18	1.09	20
Club Premium	A1	8	1.43	20
Club Premium	A2	9	0.54	20
Club Premium	A3	15	0.92	20
Latitud Cero	A1	8	1.74	20
Latitud Cero	A2	12	0.44	20
Latitud Cero	A3	14	0.93	20

Fuente: Elaboración propia a partir de datos recolectados en Gazepoint.

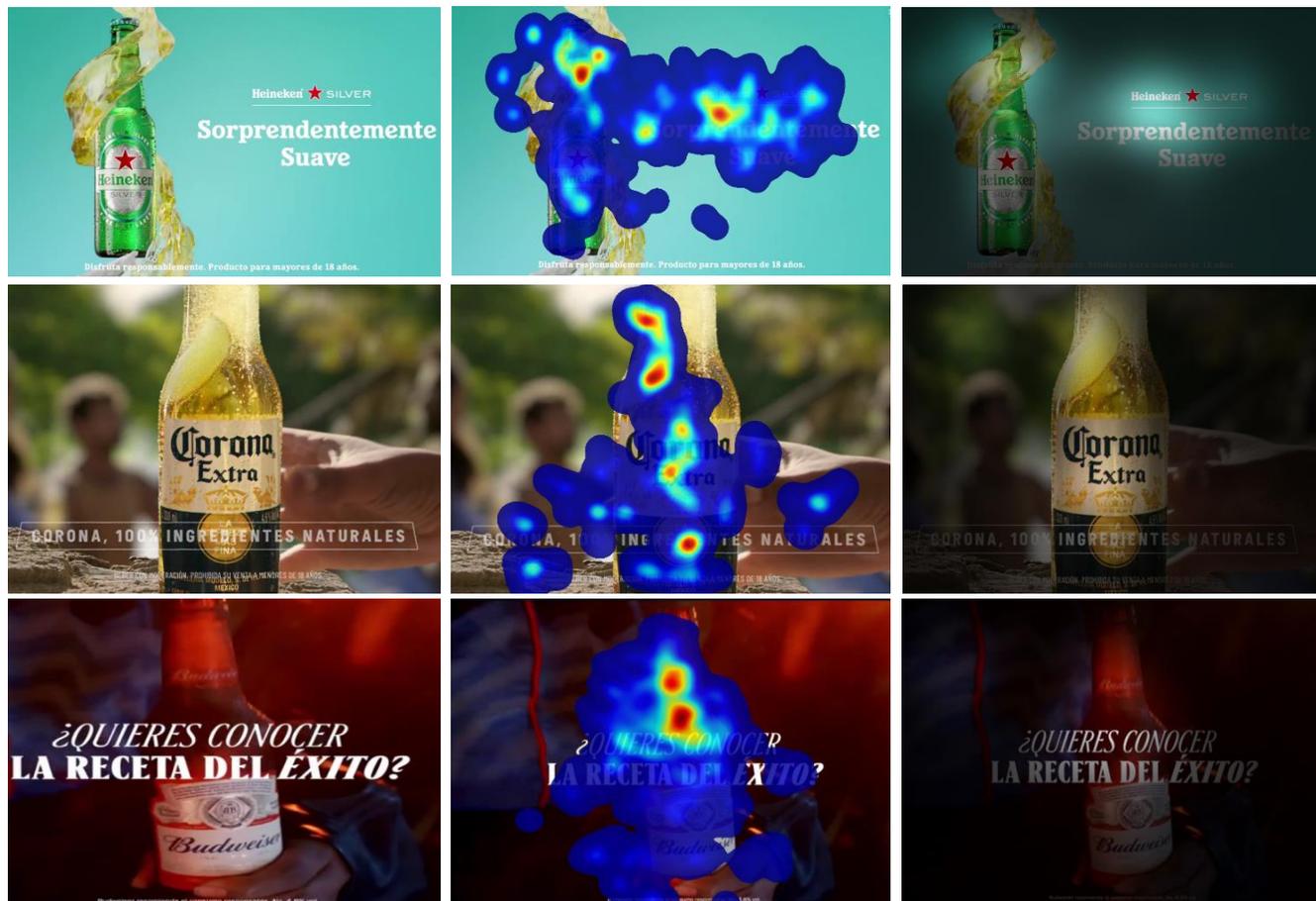
Con respecto a los mapas de calor y opacidad generados por los *spots* de cervezas nacionales, se visualiza que Pilsener fue el más llamativo entre los participantes (figura 8), esto se debe a que su publicidad está enfocada en el fútbol, por lo que generó una mayor visualización e interés, este argumento está respaldado con los datos obtenidos en GSR ya que esta marca generó mayor intensidad emocional en los participantes, pudiendo inferir la existencia de correlación positiva entre los dos dispositivos neurofisiológicos y sus mediciones. El área A3 fue la que captó el mayor número de vistas (18), lo que indica una alta atracción inicial; sin embargo, fue A2 la que obtuvo el mayor tiempo medio de fijación (1.55 segundos), lo que sugiere una mayor capacidad de retención (tabla 4). Pero en general es la marca que más elementos del anuncio tuvieron funciones diferenciadas.

El mapa de calor y opacidad de Club Premium muestra una concentración visual en el centro del *spot*, donde aparece el producto. Las áreas de interés son menos llamativas que en Pilsener y Latitud Cero, posiblemente por el uso de colores oscuros y transiciones rápidas. Para Club Premium, A3 fue el área más vista (15) veces, pero A1 presentó el tiempo medio de fijación más alto (1.43 segundos), lo que revela un comportamiento similar al de Pilsener, en el que distintas áreas generan distintos niveles de respuesta atencional.

En el caso de Latitud Cero, se destaca el área A1, que si bien no fue la más vista (8 vistas), presentó el tiempo medio de fijación más alto de toda la muestra (1.74 segundos). Esto sugiere que, aunque el AOI no atrajo inicialmente a muchos participantes, su contenido logró captar fuertemente la atención de quienes sí lo observaron, lo cual podría reflejar un contenido visual o emocional impactante. El *spot* es llamativo visualmente, pero no generó mucha intensidad emocional en los participantes, los mismos conectaron visualmente más que con Club Premium, pero la intensidad emocional fue la menor entre las marcas nacionales, esto se debe a que es una marca nueva, de mayor costo y que está entrando a un mercado donde las dos principales cervezas abarcan la mayoría de ventas llegando a tener una participación en el mercado del 95% a nivel nacional (Coba, 2020).

4.4. Spots Cervezas Extranjeras

Figura 9. Mapas de calor y opacidad cervezas extranjeras.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos recolectados en Gazepoint.

Tal y como se aprecia en la figura 9, el *spot* de Heineken fue el más llamativo, recibió la mayor cantidad de vistas evidenciando un mapa de calor más disperso, es decir, los participantes buscaron constantemente durante todo el anuncio distribuyendo las visualizaciones tanto en el contenido como en las partes escritas, además, los AOIS generados tienen la mayor cantidad de visualizaciones con respecto a las otras marcas internacionales, se presenta una correlación positiva con respecto a los datos obtenidos en GSR 0.38, indicando que si bien los estímulos publicitarios generaron interés no fueron tan altos como los anuncios de las cervezas nacionales. Su desempeño visual fue notable, siendo la única marca en la que un mismo AOI (A1) lideró tanto en número de vistas (16) como en tiempo medio de fijación (1.08 segundos) (tabla 5). Esta consistencia indica una alta efectividad visual, probablemente atribuible a un diseño centralizado y a su mensaje bien posicionado. En cuanto al mapa de opacidad, se visualiza parejo en la mayoría de las áreas del *spot*, despertando interés en todas las partes del anuncio por parte de los participantes.

Tabla 5. Análisis de fijaciones visuales por marca y área de interés de los spots publicitarios de cervezas extranjeras.

Marca de Cerveza	Áreas de Interés	Total de Fijaciones (AOI)	Tiempo medio de vistas (s)	Número de participantes
Heineken	A1	16	1.08	20
Heineken	A2	9	0.74	20
Heineken	A3	6	1.05	20
Corona	A1	11	0.51	20
Corona	A2	5	1.45	20
Corona	A3	13	0.62	20
Budweiser	A1	14	1.21	20
Budweiser	A2	1	0.28	20
Budweiser	A3	10	0.25	20

Fuente: Elaboración propia a partir de datos recolectados en Gazepoint.

En cuanto a Corona, el AOI más visto fue A3 (13 vistas), mientras que A2 obtuvo el mayor tiempo medio de fijación (1.45 segundos), el mapa de calor en todo el anuncio es bastante estático, los participantes se enfocaron en la parte central del *spot*; según el análisis de *eye-tracking* no conecta con las partes escritas del anuncio y el estímulo que se presenta tampoco generó en GSR mucha excitación; como resultado, los datos se encuentran correlacionados siendo 0.33 el penúltimo valor más bajo sobre intensidad emocional en los participantes; al analizar las métricas como AOIS del anuncio, Corona tiene un tiempo promedio de visualización bajo, mostrando poco interés en el *storytelling* del anuncio, además de un mapa de opacidad enfocado principalmente en la parte central de la botella.

Finalmente, el *spot* de Budweiser concentró su impacto visual en el AOI A1, que fue el más visto (14 veces) y también el que presentó el mayor tiempo de fijación (1.21) segundos. No obstante, los AOIs A2 y A3 mostraron un desempeño visual muy bajo, lo que sugiere que el diseño del anuncio estuvo fuertemente centrado en un solo punto de atención. Razón por la cual en vista de los datos este *spot* es el menos llamativo para la audiencia, la presencia de colores opacos causa desinterés por parte de la audiencia, en cuanto a las mediciones obtenidas, el promedio de visualizaciones se presenta como el más bajo entre las marcas y la respuesta galvánica es la menor de todas. Visualizando el mapa de calor, se evidencia la falta de atención tanto al texto como la marca.

Con el fin de explorar la relación entre las respuestas emocionales y la atención visual, se realizó un análisis de correlación de Pearson entre los valores promedio de GSR y el número total de fijaciones visuales por marca. Los resultados (tabla 6) muestran una correlación positiva significativa ($r = 0.86$, $p = 0.028$), lo cual indica que las marcas que generaron mayor excitación emocional también captaron más atención visual por parte de los participantes. Estos resultados refuerzan la validez del enfoque metodológico combinado y sugiere una fuerte coherencia entre los procesos afectivos y atencionales frente a los estímulos publicitarios.

Tabla 6. Datos para evaluar si existe correlación entre los resultados de GSR y Eye-tracking

Marca	Promedio GSR	Total de Fijaciones (AOI)
Pilsener	0.58	38
Club Premium	0.52	32
Latitud Cero	0.42	34
Heineken	0.38	31
Corona	0.33	29
Budweiser	0.32	25

Fuente: Elaboración propia a partir de datos recolectados

Este estudio demuestra la eficacia del neuromarketing para la evaluación de estrategias publicitarias de cervezas nacionales y extranjeras en Ecuador. El uso de técnicas neurofisiológicas como GSR y *eye-tracking* permitieron identificar diferencias clave en la efectividad de los anuncios, evidenciando que las marcas locales (Pilsener, Club Premium y Latitud Cero) generan una mayor respuesta emocional en los consumidores, en comparación con las marcas extranjeras (Heineken, Corona y Budweiser) destacando las primeras por su conexión con el fútbol y la identidad nacional, en contraste con las cervezas extranjeras que no lograron el mismo nivel de intensidad emocional.

Los resultados destacan la influencia de la identidad cultural y la familiaridad con la marca en la percepción publicitaria; en estudios futuros se podría complementar el análisis con EEG (electroencefalografía) para una comprensión más profunda de la toma de decisiones del consumidor, siendo útil evaluar el impacto de estos anuncios en plataformas digitales para optimizar estrategias publicitarias; para estudios complementarios puede realizarse estudios comparativos entre la misma marca utilizando distintos *spots* publicitarios según la época por ejemplo: navidad y carnaval; con el fin de analizar que estímulos publicitarios despiertan mayor intensidad emocional en los participantes con respecto a la misma marca. La metodología utilizada en esta investigación ofrece una base sólida para futuras exploraciones en el ámbito del *marketing* y la publicidad basados en datos neurofisiológicos.

A partir de los resultados obtenidos, se confirma la hipótesis H1, ya que las marcas nacionales de cerveza generaron mayor intensidad emocional (GSR) en los participantes en comparación con las marcas internacionales. Asimismo, la hipótesis H2 se ve respaldada por las métricas de *eye-tracking*, que indican mayor atención visual hacia los anuncios de cervezas nacionales. Finalmente, la hipótesis H3 fue confirmada mediante una correlación positiva y significativa entre las respuestas emocionales y la atención visual ($r = 0.86$, $p = 0.028$), lo que demuestra coherencia entre ambos procesos neurofisiológicos.

5. CONCLUSIONES

El objetivo principal de esta investigación fue evaluar los *spots* publicitarios que tienen la mejor estrategia en imagen visual, aplicado al sector de las cervezas en el mercado ecuatoriano, se analizaron tres marcas nacionales (Pilsener, Club Premium, Latitud Cero) y tres internacionales (Heineken, Corona y Budweiser). Para ello, se realizó un experimento en el laboratorio de *marketing* de la Universidad de Cuenca, donde se recogieron medidas neurofisiológicas de los participantes que permitieron medir los procesos cognitivos y afectivos utilizando dispositivos de neurociencia, se presentaron estímulos en imágenes y videos para captar las respuestas y preferencias hacia las marcas.

En primer lugar, los resultados de la GSR mostraron una tendencia hacia marcas nacionales, despertando mayor interés los anuncios publicitarios de Pilsener, Club y Latitud Cero, sin embargo, en los datos de *eye-tracking*, Pilsener conservó esta ventaja mientras que, Latitud Cero estuvo por delante de Club, sin mayor diferencia, pero visualmente el anuncio conectó mejor con el público, principalmente debido a que utilizó colores vivos y transiciones más lentas, mientras que el anuncio de Club, fue apagado y con muchas transiciones que no terminan de contar la historia del mismo.

Los datos obtenidos para las marcas extranjeras muestran menor conexión emocional y fisiológica con la audiencia, en comparación con las nacionales. Heineken y Corona enfrentan desafíos en resonar con el público local, lo que se refleja en sus valores bajos y consistentes. Aunque bien diseñados, sus *spots* podrían no alinearse con las expectativas emocionales del público ecuatoriano. Budweiser presentó diversidad de respuestas, lo que indica que su estrategia podría ser más polarizadas y depender del segmento de mercado al que apunta.

Pilsener y Club fueron las marcas con mayor impacto emocional y visual. Su conexión cultural y emocional se reflejó en los valores más altos y consistentes de GSR y *eye-tracking*, lo que refuerza su posicionamiento en el mercado local.

Este trabajo abre la puerta a posibles investigaciones luego de aplicar estrategias diferenciadas de identidad visual y comunicación por parte de las marcas mencionadas, llegando a la conclusión de que, según Woo Jun y Lee (2007) la eficacia de los estilos y estrategias visuales puede variar de una cultura a otra.

6. REFERENCIAS

Bitbrain (3 de agosto de 2018). *Laboratorios y técnicas de neuromarketing habituales: EEG, eye-tracking, GSR, IRT, etc.* <https://www.bitbrain.com/es/blog/laboratorios-y-tecnicas-de-neuromarketing-habituales-eeg-eye-tracking-gsr-irt-etc>

Cervecería Nacional Ecuador. (s.f.-a). *Historia*. Recuperado 20 de enero de 2025, de <https://www.cervecerianacional.ec/empresa/historia>

Cervecería Nacional Ecuador. (s.f.-b). *Cerveza Pilsener*. Recuperado 22 de enero de 2025, de <https://www.cervecerianacional.ec/productos/cerveza/pilsener>

Cervecería Nacional Ecuador. (s.f.-c). *Cerveza Club Premium*. Recuperado 22 de enero de 2025, de <https://www.cervecerianacional.ec/productos/cerveza/club-premium>

- Cervecería Nacional Ecuador. (s.f.-d). *Cerveza Corona*. Recuperado 20 de enero de 2025, de <https://www.cervecerianacional.ec/productos/cerveza/corona>
- Cervecería Nacional Ecuador. (s.f.-e). *Cerveza Budweiser*. Recuperado 22 de enero de 2025, de <https://www.cervecerianacional.ec/productos/cerveza/budweiser>
- Coba, G. (18 de julio de 2020). Dos nuevas marcas de cerveza se producen en Ecuador. *Primicias*. <https://www.primicias.ec/noticias/economia/nuevas-marcas-cerveza-produccion-ecuador/>
- Crespo-Tejero, N., Comendador Díaz-Maroto, S. y Fernandez-Lores, S. (2024). Análisis de la identidad visual de marca en el sector de la comida rápida: un estudio de neuromarketing. *Revista de Ciencias de la Comunicación e Información*, 29. <https://doi.org/10.35742/rcci.2024.29.e300>
- Cristófol-Rodríguez, C., Porras- Florido, C., Cerdá-Suárez, L. M. y Mocchi, B. (2024). Neuromarketing y moda: una revisión sistemática sobre sus implicaciones sensoriales. *Revista de Ciencias de la Comunicación e Información*, 29. <https://doi.org/10.35742/rcci.2024.29.e304>
- Daugherty, T. y Hoffman, E. (2014). eWOM and the importance of capturing consumer attention within social media. *Journal of Marketing Communications*, 20(1-2), 82-102. <https://doi.org/10.1080/13527266.2013.797764>
- Fernández-Lores, S., Avelló, M., Gavilán, D. y Blasco, F. (2014). 18 años de Employer Branding hacia una definición más precisa. *adResearch ESIC International Journal of Communication Research*, 10(10), 32-51. <https://doi.org/10.7263/adresic-010-02>
- Harris, J. M., Ciorciari, J. y Gountas, J. (2018). Consumer neuroscience for marketing researchers. *Journal of Consumer Behaviour*, 17(3), 239-252. <https://doi.org/10.1002/cb.1710>
- Hennessey, C. (7 de octubre de 2024). Why Gazepoint Eye Trackers Stand Out Against the Competition. *Gazepoint*. <https://www.gazept.com/blog/why-gazepoint-eye-trackers-stand-out-against-the-competition-2/>
- Laines, P. (24 junio de 2016). El placer de catar: Neuromarketing en bebidas. *Neuromarketing.la*. <https://neuromarketing.la/2016/06/placer-catar-neuromarketing-bebidas/>
- Mañas-Viniegra, L., Santos-Silva, D. y Ormaechea, S. L. (2020). La identidad visual digital de la marca corporativa: Una investigación con neuromarketing en jóvenes de España y Portugal. *Tripodos*, 48, 135-151. <https://doi.org/10.51698/tripodos.2020.48p135-151>

- Paredes Escobar, M. R. (2020). Neurociencias del consumidor: una visión académica de su reciente evolución. *ECO Revista Académica*, 22. 1-13. <https://revistas.url.edu.gt/index.php/eco/article/view/190>
- Pérez, L. (20 de febrero de 2020). Guía para construir la identidad visual de tu empresa con las mejores prácticas. Rock Content. <https://web.archive.org/web/20241113185957/https://rockcontent.com/es/bl/og/identidad-visual/>
- Poels, K. y Dewitte, S. (2006). How to Capture the Heart? Reviewing 20 Years of Emotion Measurement in Advertising. *Journal of Advertising Research*, 46(1), 18-37. <https://doi.org/10.2501/S0021849906060041>
- Pozharliev, R., Verbeke, W. J. M. I. y Bagozzi, R. P. (2017). Social Consumer Neuroscience: Neurophysiological Measures of Advertising Effectiveness in a Social Context. *Journal of Advertising*, 46(3), 351-362. <https://doi.org/10.1080/00913367.2017.1343162>
- Redacción (9 de julio de 2020). Heineken inició la producción de su cerveza en Guayaquil. *El Universo*. <https://www.eluniverso.com/noticias/2020/07/09/nota/7899171/heineken-ecuador-inicio-operaciones>
- Venkatraman, V., Dimoka, A., Pavlou, P. A., Vo, K., Hampton, W., Bollinger, B., Hershfield, H. E., Ishihara, M. y Winer, R. S. (2015). Predicting Advertising success beyond Traditional Measures: New Insights from Neurophysiological Methods and Market Response Modeling. *Journal of Marketing Research*, 52(4), 436-452. <https://doi.org/10.1509/jmr.13.0593>
- Woo Jun, J. y Lee, H. (2007). Cultural differences in brand designs and tagline appeals. *International Marketing Review*, 24(4), 474-491. <https://doi.org/10.1108/02651330710761035>

CONTRIBUCIONES DE AUTORES/AS, FINANCIACIÓN Y AGRADECIMIENTOS

Conceptualización: Coello Reyes, Mateo Hernán; Esquivel Gaón, René Ernesto; Saquicela Aguilar, María Esthela. **Metodología:** Coello Reyes, Mateo Hernán; Esquivel Gaón, René Ernesto; Saquicela Aguilar, María Esthela. **Análisis formal:** Coello Reyes, Mateo Hernán; Esquivel Gaón, René Ernesto; Saquicela Aguilar, María Esthela. **Curación de datos:** Coello Reyes, Mateo Hernán. **Redacción-Preparación del borrador original:** Coello Reyes, Mateo Hernán; Esquivel Gaón, René Ernesto; Saquicela Aguilar, María Esthela. **Redacción-Revisión y Edición:** Coello Reyes, Mateo Hernán; Esquivel Gaón, René Ernesto; Saquicela Aguilar, María Esthela. **Supervisión:** Coello Reyes, Mateo Hernán; Esquivel Gaón, René Ernesto; Saquicela Aguilar, María Esthela. **Todos los autores han leído y aceptado la versión publicada del manuscrito:** Coello Reyes, Mateo Hernán; Esquivel Gaón, René Ernesto; Saquicela Aguilar, María Esthela.

AUTORES/AS

Mateo Hernán Coello Reyes

Universidad de Cuenca

mateo.coello@ucuenca.edu.ec

Economista por la Universidad de Cuenca, máster en Marketing Digital y máster en Comercio Electrónico por la Universidad Internacional de la Rioja, España. Actualmente desempeña el cargo como Técnico de Laboratorio de Marketing de la Universidad de Cuenca, colaborando con el manejo y análisis de datos de los equipos de neuromarketing del laboratorio.

Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0000-7554-2224>

ResearchGate: <https://www.researchgate.net/profile/Mateo-Coello-Reyes>

Academia.edu: <https://independent.academia.edu/MATEOHERNANCOELLOREYES>

René Esquivel Gaón

Universidad de Cuenca

Universitat Politècnica de Valencia

rene.esquivel@ucuenca.edu.ec

Docente de la Universidad de Cuenca, posee una formación académica integral, que incluye una Ingeniería en Administración de Empresas con maestría en Comunicación y Marketing, y un Diplomado en Neuromarketing. Su experiencia en la aplicación de estrategias de marketing, junto con su formación en neurociencias aplicadas al marketing y comportamiento del consumidor, le permite gestionar investigaciones rigurosas y enfocadas en la innovación. Candidato a Doctor por la Universidad Politécnica de Valencia.

Orcid ID: <https://orcid.org/0009-0002-3446-6776>

ResearchGate: <https://www.researchgate.net/profile/Rene-Esquivel>

Academia.edu: <https://independent.academia.edu/RENEERNESTOESQUIVELGAON>

María Esthela Saquicela Aguilar

Universidad de Cuenca

esthela.saquicela@ucuenca.edu.ec

Docente de la Universidad de Cuenca, formación de tercer nivel en Ingeniería Comercial por la Universidad del Azuay, Magíster en Comunicación y Marketing por la Universidad del Azuay, y Diplomado en Marketing Digital por la Universidad de Cuenca. Docente investigadora en el Laboratorio de Neuromarketing en la Universidad de Cuenca.

Orcid ID: <https://orcid.org/0000-0001-9930-2938>

ResearchGate: <https://www.researchgate.net/profile/Esthela-Saquicela>

Academia.edu: <https://udcuenca.academia.edu/MEsthelaSaquicela>



Revista de Ciencias de la Comunicación e Información

ISSN: 2695-5016

ARTÍCULOS RELACIONADOS:

- Zúñiga, F., Mora Poveda, D. A. y Llerena Llerena, W. V. (2023). El *Big Data* y su implicación en el marketing. *Revista de Comunicación de la SEECI*, 56, 302-321. <https://doi.org/10.15198/seeci.2023.56.e832>
- Zambrano Verdesoto, G. J. (2024). Estrategias de Marketing Digital y Presencia en Redes Sociales para el Posicionamiento de las MIPYMES en Ecuador. *European Public & Social Innovation Review*, 9, 1-18. <https://doi.org/10.31637/epsir-2024-1558>
- Yaşa, H. y Birsen, H. (2024). ¿Se puede considerar a los *influencers* líderes de opinión? Un repaso a los influyentes y los contenidos de las redes sociales. *Vivat Academia*, 157. <https://doi.org/10.15178/va.2024.157.e1545>
- Franco, V. D. J. P., Escobar, J. J. M. y Páez, A. L. C. (2025). Neuromarketing as a Tool for Inferring Consumption Preferences in Functional Foods. *Revista de Gestão e Secretariado*, 16(4), e4749-e4749. <https://doi.org/10.7769/gesec.v16i4.4749>
- Martinez, M. D. B. (2025). Conducta del consumidor gastronómico basado en los elementos del neuromarketing: Gastronomic consumer behavior based on the elements of neuromarketing. *LATAM Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 6(3), 3531-3548. <https://doi.org/10.56712/latam.v6i3.4211>