

Factores que influyen en el comportamiento de compra de geles energéticos para atletas de alto rendimiento en Bogotá

Autores

Isabella Mejía Mcallister y Mariana González Camacho

Administración de Empresas

Colegio de Estudios Superiores de Administración - CESA

Trabajo de Grado

Bogotá

2023

Factores que influyen en el comportamiento de compra de geles energéticos para atletas de alto rendimiento en Bogotá

Autores

Isabella Mejía Mcallister y Mariana González Camacho

Directora

María Andreina Moros Ochoa

Administración de Empresas

Colegio de Estudios Superiores de Administración - CESA

Trabajo de Grado

Bogotá

2023

Tabla de Contenido

Introducción	8
1. Revisión de la literatura	13
1.1 Comportamiento de compra de los consumidores y factores que influyen	13
1.2 Neuromarketing.....	18
1.3 Estado del arte	20
2. Hipótesis.....	28
3. Metodología	29
1.1 Variables	30
1.2 Tipo de Investigación.....	30
1.3 Cuantitativa	31
1.3.1 Encuesta	31
1.3.2 Participantes en la fase cuantitativa.....	31
1.3.3 Prueba piloto.....	32
1.3.4 Desarrollo Investigación Cuantitativa	36
1.4 Cualitativa.....	37
1.4.1 Herramienta Eye Tracking.....	37
1.4.2 Participantes en la fase cualitativa	38
2. Resultados.....	39
2.1 Análisis descriptivo	39
2.1.1 La influencia que tiene la marca frente al comportamiento de compra de los atletas de alto rendimiento en Bogotá.....	41
2.1.2 La influencia que tiene el precio frente al comportamiento de compra de los atletas de alto rendimiento en Bogotá.....	45
2.1.3 La influencia que tiene el formato de presentación frente al comportamiento de compra de los atletas de alto rendimiento en Bogotá.	47
2.1.4 La influencia que tiene la información nutricional frente al comportamiento de compra de los atletas de alto rendimiento en Bogotá.	48

Conclusiones.....	54
Recomendaciones	56
Referencias	61

Tabla de Figuras

Figura 1. Mapa de hipótesis.....	28
Figura 2. ¿Qué deporte practica? Escoja las opciones que aplican.	39
Figura 3. ¿Cuántas veces semanalmente entrena su deporte?	39
Figura 4. ¿Con qué frecuencia consume geles energéticos?	40
Figura 5. ¿Qué marca de gel energético utiliza actualmente?	41
Figura 6. La marca es determinante a la hora de elegir un producto energético.	42
Figura 7. ¿Busca identificarse con el mensaje o la imagen que tiene una marca al comprar productos de ellos?.....	42
Figura 8. Mapa de calor marcas.....	43
Figura 9. El precio es determinante a la hora de elegir un producto energético.	45
Figura 10. Mapa de calor precios.....	46
Figura 11. Que el formato del producto sea gel es determinante a la hora de elegir un producto.....	48
Figura 12. ¿Cuántos gramos de carbohidratos busca que tenga un gel?.....	48
Figura 13. Los ingredientes son importantes a la hora de elegir un producto energético.	49
Figura 14. Mapa de calor información nutricional Honey Stinger	50
Figura 15. Mapa de calor información nutricional Maurten Gel.....	51
Figura 16. Mapa de calor información nutricional Gu Energy.....	51
Figura 17. Mapas de calor información nutricional Going Nutrition	52

Tabla de Tablas

Tabla 1. Marca de gel que utilizan actualmente los atletas de la prueba piloto..... 33

Tabla 2. Factor que más les importa a los atletas de la prueba piloto a la hora de comprar geles..... 34

Tabla de Anexos

Anexo 1. Prueba piloto.....	65
Anexo 2. Instrumento final.....	68
Anexo 3. Validación del instrumento (jueces expertos)	73

Resumen

En la presente investigación, se evaluaron los factores que afectan el comportamiento de compra de los atletas de alto rendimiento en Bogotá, a la hora de adquirir geles energéticos. Para esto se realizó un análisis cuantitativo y cualitativo, en donde se utilizaron herramientas del neuromarketing como el eye tracking y estadística descriptiva a través de encuestas. Los factores que se evaluaron son el precio, la marca, el formato de presentación y la información nutricional del producto. Mediante esta investigación se presentaron algunas recomendaciones basadas en los resultados, que pueden adaptar las marcas de geles energéticos para atletas de alto rendimiento en Bogotá. Buscando así, mejorar sus ventas o llegarle de una manera más asertiva al consumidor final.

Introducción

Desde hace muchos años se ha intentado descifrar la mente del consumidor con diferentes ciencias y estudios buscando entender no solo su ciclo de consumo sino sus necesidades y hábitos. A la hora de comprar hay muchas emociones que atacan el cerebro, desde el estrés, la ansiedad o la emoción que son finalmente lo que impulsan un deseo de compra (Sala, E., s.f). Es solo desde hace relativamente poco que las empresas empezaron a incluir el neuromarketing dentro de sus campañas y a usar tecnologías como el eye tracking y electroencefalograma para poder analizar la eficiencia y el desempeño de dichas publicidades. Para empezar a entender el mundo en donde se junta la neurociencia con el mercadeo, se debe primero definir qué es el neuromarketing y porque es más eficiente que el marketing tradicional.

El neuromarketing es la disciplina que “investiga y estudia los procesos cerebrales que explican la conducta y la toma de decisiones de las personas” (Braidot, 2011, p. 16). También se refiere al uso de técnicas desarrolladas por especialistas en psicología y neurociencia cognitiva para analizar y comprender las reacciones de las personas ante productos y promociones, lo que permite refinar los esfuerzos de marketing para hacerlos más efectivos. (Gurgu, et al., 2020, parr. 1). El uso de estas técnicas hace que los resultados de los análisis en cuanto a la eficiencia de campañas de marketing sean más acertados. Las encuestas, las entrevistas o los grupos focales no pueden explicar los mecanismos neurofisiológicos que afectan el comportamiento del consumidor, sin embargo, los circuitos funcionales conscientes y preconcientes del cerebro, los cuales hacen parte del neuromarketing, son cruciales para poder explicar nuestras respuestas a la mayoría de los estímulos de marketing. Adicionalmente, los métodos de neuromarketing logran ir más allá de las técnicas de recolección tradicionales al rastrear

cambios biológicos, fisiológicos y neurológicos que surgen en el cerebro como respuesta a los estímulos de mercadeo. Estas técnicas no solamente son beneficiosas en términos de análisis para que las empresas puedan definir las campañas que funcionan y las que no, sino que también pueden reducir las pérdidas de recursos en la creación y distribución de mensajes que no funcionan (Morin y Renvoise, 2018, p.64).

Actualmente los deportes de alto rendimiento, como lo son maratones, triatlones, duatlones, etc, están generando un interés de mercadeo debido a su aumento en oferta y participación de la población global. En la última década, el número de maratonistas recreativos incrementó de 500,000 a 1.1 millones de personas (Andersen, 2019, parr. 6). Para desarrollar y soportar este tipo de actividades, los atletas necesitan apoyo de suplementos alimenticios que aporten en la recuperación de músculos, hidratación, energía, y más. Es por esta razón que la industria de los suplementos alimenticios se ha convertido en uno de los mercados de más rápido crecimiento en todo el mundo con un estimado de \$25 mil millones en ventas anuales solo en los Estados Unidos. Un suplemento dietético o alimenticio, definido por la Ley de Educación y Salud de Suplementos Dietéticos de 1994, “es una píldora, cápsula, tableta, polvo o líquido destinado a complementar la dieta de alimentos integrales al proporcionar cualquier combinación de vitaminas, minerales, hierbas, aminoácidos, una sustancia dietética utilizada para aumentar la ingesta dietética total (como carbohidratos y proteínas) y un metabolito concentrado, constituyente o extracto” (Mueller, Hingst, 2013, p. 1). Dentro de esta categoría, existe un enorme rango de productos a disposición de los atletas de alto rendimiento para mejorar su desempeño en carreras y su salud en general y el consumo de ellos es muy común dentro de este grupo de personas.

Según investigaciones anteriores, el consumo de carbohidratos es esencial para restaurar y optimizar las reservas de glucógeno muscular y mantener altos los niveles de energía de los atletas de resistencia (Beck et al., 2015; Close et al., 2016; Peeling et al., 2019), especialmente, durante ejercicios de alta intensidad de más de 90 minutos (Campbell et al., 2008, p. 181). Por esta razón, la ingesta nutricional se vuelve esencial ya que así los atletas adaptan su carga de entrenamiento y apoyan su rendimiento (Jeukendrup, 2017; Pugh et al., 2018).

Estudios anteriores han analizado las mejoras en rendimiento en relación con el uso de suplementos de carbohidratos. Según un estudio desarrollado por Publicación Internacional de Nutrición Deportiva y Metabolismo del Ejercicio, se han visto mejoras en el rendimiento de atletas entre el 33% y el 37% tras la ingestión de un suplemento de carbohidrato el cual se administró en forma de solución líquida. Sin embargo, mencionan que los carbohidratos en forma de gel, líquido, y masticables proporcionan los mismos beneficios y actualmente son ampliamente aceptados y utilizados tanto por atletas profesionales como recreativos (Patterson y Gray, 2007, p. 446)

Los atletas son muy conscientes al escoger los productos compran respecto al formato de presentación e información nutricional ya que buscan obtener los mejores resultados (Campbell et al., 2008, p. 182). Esto los convierte en un grupo interesante para analizar en términos de mercadeo de productos y marcas debido a que son muy específicos con lo que buscan. En un estudio que se realizó en el 2020, uno de los participantes declaró que su elección de gel se basa principalmente en el contenido (por ejemplo, cafeína o alto contenido de azúcar) y una marca en particular, que no requiere beber agua después del consumo mientras que otro comentó que prefiere los geles de la marca Hi5 ya que esos geles contienen 23 g de carbohidratos en 40 g de paquete de gel (Karahanoğlu, 2020, p. 67).

El neuromarketing ha llegado a impactar de distintas maneras en la percepción del consumidor frente a las marcas.. Según Park, Jaworski y MacInnis cuando a los clientes les resulta familiar una empresa y se empiezan a relacionar creando en su mente un lazo beneficioso entre a estas, las marcas empiezan a tomar valor e importancia para ellos (1986, p. 138). Cuando el vínculo entre las dos partes ya está creado, distintos consumidores empiezan a asociar el nombre de la marca como algo bueno y por ende sus productos también lo serán. El neuromarketing toma un papel especial en esta relación, ya que logra unir lo que es una buena imagen de la marca con las emociones de las personas, lo cual fortalece el vínculo y hace que las empresas que usen esta ciencia tenga una ventaja competitiva sobre otras compañías.

Distintos estudios han demostrado como la preferencia de marca viene ligado de manera directa con la experiencia que tiene el consumidor ya sea dentro de las tiendas o con los productos en sus casas. Por ejemplo, la marca de tecnología Apple tiene mucho éxito por las sensaciones que logra desarrollar en el cerebro de las personas. Estas emociones se ven interpretadas por distintas señales que manda la marca a través de sus productos o su estrategia, como lo es la iluminación y los colores a la hora de escoger los puntos de venta. En este caso, Apple usa colores como blanco o plateado, lo cual les aporta sofisticación a sus tiendas y hace ver sus productos como un lujo. Asimismo, estos hacen que se tenga una experiencia gratificante en el momento de compra (Lería, 2017, p. 26).

Además, gracias a la publicidad desarrollada con base en las percepciones, las empresas están creando un vínculo emocional en donde los consumidores pasan de apreciar la marca a defenderla (Ospina, 2014, p. 16). Un estudio realizado por Mood Media demostró que el uso del neuromarketing mediante experiencias sensoriales ha aumentado las ventas de las empresas

en un 10%, el consumidor desarrolla una empatía con la empresa y está más dispuesto a comprar productos que tengan un precio elevado (Mood Media, 2019, p.7).

Teniendo en cuenta la información previa, surge la inquietud de investigar la influencia del neuromarketing en productos específicos para un nicho de mercado como lo son los atletas de alto rendimiento, ya que al ser tan especializados y técnicos pueden llegar a ser costosos y el desarrollar un vínculo emocional con los consumidores tiene un gran valor. Con este trabajo se pretende analizar los factores que influyen en el comportamiento de compra de suplementos energéticos, más específicamente a carbohidratos en formato de geles, y así entender cómo a través de herramientas como el eye tracking una empresa puede dirigir o atraer a los consumidores en el comportamiento de compra.

Es de suma relevancia hacer este tipo de investigación con el fin de entender cómo es posible que marcas de suplementos logren atacar a su público de una manera orientada y determinada. Cuando se busca llegar a un nicho de personas con una necesidad específica gracias a sus hábitos de vida, es importante conocer sus emociones. Mediante este tipo de investigación se pretende conocer más acerca del comportamiento de compra de este tipo de productos. Por ejemplo, un atleta de alto rendimiento está muy enfocado en su consumo de alimentos como lo son la proteína para la recuperación de músculos o los geles energéticos para sus niveles de energía en una carrera, para tener un mejor desempeño dentro de su deporte.

A través de este estudio se podrá identificar cuáles son aquellos factores que influyen en el comportamiento de compra de los atletas de alto rendimiento. Por ejemplo, pueden ser los influenciadores que lo promueven, los ingredientes de los cuales están compuestos, el precio, el empaque, etc, y dependiendo de esto se podrá recomendar, aspectos claves para el marketing

ideal de geles energéticos teniendo en cuenta a sus consumidores. De este estudio se beneficiarán las empresas al igual que el consumidor ya que las personas encontrarán lo que buscan rápidamente debido a que el marketing los atraerá más y las empresas lograrán fidelizar a los consumidores a los que quieren llegar.

1. Revisión de la literatura

Los temas que entrarán a participar en la investigación serán el comportamiento de compra del consumidor, los factores que influyen en el comportamiento tales como el precio, la marca, los ingredientes, los suplementos alimenticios y finalmente la tecnología que medirá los resultados que será el eye tracking.

1.1 Comportamiento de compra de los consumidores y factores que influyen

Es importante empezar explicando lo que se entiende por *consumidor*. Según la Real Academia Española (RAE), el consumidor se define como “persona que adquiere productos de consumo o utiliza ciertos servicios” (<https://dle.rae.es>). Desde el punto de vista del mercadeo, el concepto del consumidor se refiere a aquel que usa o dispone del producto o servicio que tiene pensado adquirir para satisfacer sus necesidades (Kotler y Armstrong, 2014, p. 136). Teniendo presente lo que significa un consumidor, se puede abordar el concepto del comportamiento de compra de un consumidor. Para Morrallá (2006), este se puede entender como “el conjunto de actividades que realizan las personas cuando seleccionan, compran, evalúan y utilizan bienes y servicios, con el objeto de satisfacer sus necesidades, actividades en la que están implicados procesos mentales y emocionales, así como acciones físicas” (p.18). Por otro lado, según Rivera et al. (2009), el comportamiento de compra se define como el “proceso de decisión y

la actividad física que los individuos realizan cuando buscan, evalúan, adquieren y usan o consumen bienes, servicios o ideas para satisfacer sus necesidades” (p. 36).

De acuerdo con las definiciones presentadas anteriormente, se puede concluir que el comportamiento de compra busca identificar los factores que afectan a los usuarios al igual que como estos reaccionan. Asimismo, se tiene en cuenta lo que son los procesos mentales y emocionales por los cuales pasan los consumidores. Más allá, la teoría incluye el enfoque de las empresas día a día en la atracción del consumidor, para concretar la decisión de compra y sus ventas.

En el presente, se analiza el comportamiento de compra de los consumidores de suplementos alimenticios, por lo que es importante definir que un suplemento dietético o alimenticio, es una sustancia destinada a complementar la dieta de alimentos integrales y proporcionar vitaminas, aminoácidos, sustancias dietéticas utilizadas para aumentar la ingesta dietética total (como carbohidratos y proteínas), entre otros (Mueller y Hingst, 2013, p.1). Esta categoría está compuesta por un extenso rango de productos utilizados principalmente por atletas de alto rendimiento ya que para alimentar su desgaste energético y las actividades que desarrollan en su día a día, requieren de un apoyo en la recuperación de músculos, hidratación, energía, y más, esto con el fin de mejorar su desempeño en carreras y su salud en general. Dentro de estos se encuentran los geles energéticos, los cuales están diseñados para proveer una fuente de carbohidratos y energía cuando se desarrollan actividades físicas de largos periodos de tiempo.

Los suplementos alimenticios se han convertido en una industria multimillonaria en EE.UU, con al menos un tercio vendido como píldoras y bebidas de vitaminas/minerales (McCormick, 2010, p.1). Se informó que los suplementos son beneficiosos para algunos dentro de la

población y la gran mayoría de las personas pueden satisfacer sus necesidades con el consumo de una dieta saludable.

Los suplementos alimenticios están definidos como alimentos que incluyen vitaminas, minerales, fibra, ácidos grasos o aminoácidos, entre otras sustancias y están destinados a proporcionar nutrientes que de otro modo podrían no ser consumidos de manera suficiente. En Estados Unidos, estos se encuentran bajo la categoría de alimentos mientras que en otros países los definen como drogas u otros productos. Estos se venden en diferentes presentaciones como lo son comprimidos, cápsulas, polvos, líquidos, soft caps y soft gels. En Estados Unidos, hay más de 50.000 suplementos dietéticos disponibles en el mercado. Más de la mitad de la población adulta de EE. UU. (53% - 55%) consume suplementos dietéticos, siendo los más comunes multivitaminas. Los Institutos Nacionales de Salud de EE. UU. comentan que para aquellos que no consumen una dieta balanceada, el uso de ciertos suplementos puede tener valor ya que ayudan a asegurar que una persona obtenga suficientes nutrientes esenciales (Chauhan et al., 2017, p.1).

Existen diferentes factores que podrían influenciar el comportamiento de compra de un consumidor, según Beneke et al. (2015, parr. 1), el precio es una pista real que los consumidores utilizan en sus decisiones de compra. La variable de precio siempre está presente en la compra diaria y representa el valor del gasto económico, el cual muchos consumidores perciben como un sacrificio que deben hacer al hacer una compra de un producto (Zeithmal, 1988, p. 2). Adicionalmente, según la teoría del comportamiento del consumidor definida por Kotler, los factores que influyen en este son de características personales, culturales, sociológicas, psicológicas y económicas (Kotler y Armstrong, 2012, p. 174). Considerando que el precio representa un sacrificio económico para los consumidores, esta variable genera una relación

directa con la decisión de compra. Sin embargo, varios investigadores han encontrado que los consumidores no siempre ven el precio de forma negativa, lo que representa un gasto económico, sino que lo ven como un valor agregado o una señal de calidad o estatus del producto que están adquiriendo (Nevin y Houston, 1980, p. 79).

La marca también se considera una variable importante en el comportamiento del consumidor, está definida como “un nombre, término, signo, símbolo o diseño, o una combinación de estos destinados a identificar los productos o servicios de un vendedor para diferenciarlos de los demás competidores” (Arsan et al., 2011, p.17). Es la declaración de los valores que tiene una empresa y la promesa de calidad y confianza que se comunica a través de sus productos (Faircloth et al., 2001, p. 72). Como se indica por el Welingkar Institute of Management and Research (WIMDR), una marca es una garantía al consumidor de un producto o servicio de una determinada medida de ventajas, administraciones o propiedades que este puede ofrecer. Inicialmente, en una marca se refleja en los valores que tiene y proyecto, incluida su misión y visión. Segundo, se refleja en la cultura de la empresa y como este se puede volver un símbolo para sus consumidores también. Tercero, la marca refleja la identidad de la empresa. Y finalmente, refleja a sus clientes (Arsan et al., 2011, p.17). La imagen de marca se crea después de algún tiempo a través de la publicidad que usa la empresa y se valida a través de la experiencia del consumidor al usar los productos o servicios que ofrece la compañía. En resumen, la imagen de marca es una consecuencia de un número de componentes externos de los cuales se genera una percepción de una compañía y sus productos.

Respecto a los consumidores deportistas, según un estudio dirigido por la Publicación Internacional de Nutrición Deportiva y Metabolismo del Ejercicio, existen tres aspectos relacionados con la marca y el envase del producto que son de alta importancia para los atletas.

Estos son la facilidad de transporte del empaque, la idoneidad del empaque para consumir el gel durante la carrera y la facilidad del diseño del empaque para abrirlo manualmente mientras se corre. El estudio concluye que los consumidores relacionan el empaque del producto y su experiencia directamente con la marca del gel (Patterson y Gray, 2007, p. 452). Específicamente los suplementos nutricionales en gel, su elección se basa principalmente en una marca particular, el contenido (información nutricional), y el formato de presentación del producto (Karahanoğlu, 2020, p. 67).

Así, para analizar el comportamiento de compra de los atletas de alto rendimiento la información nutricional es otra variable relevante, debido a la importancia de los carbohidratos en su desempeño físico. La etiqueta nutricional se puede definir como una descripción utilizada para informar al cliente sobre las propiedades nutricionales de un alimento, que también ayudan al cliente al decidir que alimentos comprar debido a que los ayudan a comprar comidas nutricionalmente balanceadas (De Koe, 1997, p.56). Esta se presenta como un formato tabular y es una guía para que el consumidor haga la selección de una lista de productos alimenticios. Las etiquetas nutricionales están compuestas de las etiquetas de los alimentos, el panel de información nutricional, la etiqueta nutricional y los ingredientes (Zaleha y Azman, 2013, p. 491).

a. Etiquetas de alimentos

Las etiquetas de alimentos incluyen cualquier marca comercial, marca, material descriptivo o escrito que pertenezca o acompañe a cualquier alimento.

b. Panel nutricional

Una tabla que se encuentra en una sección de un alimento declarando la cantidad de nutrientes contenidos en los alimentos.

c. Etiqueta nutricional

Una etiqueta nutricional es una lista que incluye el nivel de nutrientes, incluyendo micro y macronutrientes, que se muestra en la etiqueta del alimento. Este esta destinado a proporcionar los datos más destacados sobre el contenido nutricional del producto.

d. Ingredientes

Una lista de alimentos, nutrientes o productos, usados para la producción del producto en venta.

Para finalizar, la última variable que se tendrá en cuenta es la presentación o el formato de los carbohidratos, en este caso, los geles energéticos que se pueden encontrar en una variedad de composiciones, dependiendo de la marca, debido a que algunas personas ingieren ciertos geles mejor que otros y su cuerpo tiene una mejor reacción a ellos. Estos se pueden encontrar en sustancia de gel, líquido, gomas masticables, polvos, cápsulas, entre otros. Según la Publicación Internacional de Nutrición Deportiva y Metabolismo del Ejercicio, los carbohidratos en forma de gel y masticables proporcionan los mismos beneficios y actualmente son los más ampliamente aceptados y utilizados tanto por atletas profesionales como recreativos (Patterson y Gray, 2007, p.452)

1.2 Neuromarketing

A lo largo de los años, se ha podido analizar el comportamiento de compra del consumidor mediante una tecnología del neuromarketing, dado que la neurociencia ha podido estudiar al consumidor de una manera más detallada y a profundidad mediante tres tecnologías, estas son

la Resonancia Magnética Funcional (fMRI), la Electroencefalografía (EEG) y el seguimiento ocular más conocido como Eye Tracking (Monge y Fernández, 2012, p.21).

La Resonancia Magnética Funcional “es una técnica que permite obtener imágenes del cerebro mientras éste realiza una tarea.” (Monge y Fernández, 2012, p.21). Mediante esta tecnología se logra medir con campos magnéticos los cambios en los niveles de oxígeno en la sangre que pasan a relacionarse con la actividad cerebral de la persona. Ahora bien, a partir de este tipo de exámenes se logra obtener información de partes internas del cerebro como lo es el Nucleus Accumbens que está ligado con la intención de compra de los consumidores (Monge y Fernández, 2012, p.22).

Por otro lado, de acuerdo con Mayo Clinic la Electroencefalografía “es un estudio que mide la actividad eléctrica del cerebro mediante pequeños discos de metal (electrodos) colocados sobre el cuero cabelludo.” (Mayo Clinic, 2022, parr.1). Dentro de este tipo de examen las neuronas cerebrales emiten distintos impulsos eléctricos que logran definir qué partes del cerebro están siendo activadas según distintas tareas o estimulaciones que se le hace al consumidor o al paciente. Es importante resaltar que este tipo de examen no logra detectar la actividad de partes muy internas del cerebro, sin embargo, este examen permite que la persona se mueva, ya sea dentro de una tienda o un espacio que se quiere evaluar. Gracias a lo mencionado anteriormente se puede obtener una percepción del consumidor más acertada frente al espacio o producto que se quiera evaluar debido a la movilidad (Monge y Fernández, 2012, p. 23).

La última tecnología es el Eye Tracking. Esta busca identificar el área de enfoque visual, la respuesta a las señales visuales, la atención, los patrones de la mirada y el ajuste de la pupila (Solomon, 2018, p. 9139). Mediante esta técnica se logra revelar información del subconsciente

frente a algún estímulo o actividad a la cual es sometido el consumidor. El resultado de esta tecnología son distintos mapas de calor frente a una imagen o estímulo en donde se puede evaluar sus intereses y que es lo que le llama la atención a este. De igual manera, en los mapas de calor se puede identificar a qué factor vuelve de manera constante el ojo y que es lo que más les llama la atención o simplemente lo que más les importa del producto o imagen (Solomon, 2018, p. 9139).

Ahora bien, teniendo en cuenta las distintas tecnologías empleadas por la neurociencia a la hora de evaluar el comportamiento del consumidor, en esta investigación se usará el eye tracking con el fin de evaluar mediante los distintos mapas de calor cuáles son los factores que más ven los atletas de alto rendimiento a la hora de evaluar los suplementos alimenticios que van a comprar.

En el apartado a continuación, se encontrarán distintos estudios los cuales tienen un propósito similar al de esta investigación o tienen hallazgos importantes para el desarrollo de esta.

1.3 Estado del arte

En principio algunos estudios desarrollados previamente han concluido que el uso de geles e ingerir carbohidratos es beneficioso para el desempeño de un atleta. Los carbohidratos son el nutriente más importante para los atletas de alto rendimiento. Los maratonistas o triatlonistas suelen utilizar geles de carbohidratos y otros suplementos durante el evento para ayudar a reponer los niveles de carbohidratos. En el 2012 se realizó un estudio en 26 atletas de “sprint” para probar la eficiencia de los geles en capacidad de resistencia y rendimientos. Los resultados

del estudio mostraron que el consumo de un carbohidrato gel antes y durante un evento significativamente mejora la capacidad de resistencia de los atletas. (Osowski, s.f, p. 2)

Por otro lado, se encontró un estudio que analizaba los principales factores que influían en el comportamiento de compra de suplementos alimenticios para un grupo de mujeres entre los 20 y 59 años, quienes son muchas veces el mercado objetivo de estas empresas y productos. A lo largo del estudio se encontraron distintas conclusiones en donde la primera es que los motivos de compra están divididos en dos partes, una racional y una emocional. La parte racional se basaba en las necesidades de compra que tienen las mujeres como lo es bajar de peso, estabilizar los niveles de energía o aumentar el consumo de proteína. Sin embargo, la parte emocional se regía más por la conexión que crean estas con la marca o el producto. En el lado emocional de las decisiones entraban temas sensoriales como el sabor de los productos o la misma presentación. De igual manera el estudio demostró que los hábitos de estas mujeres como lo son hacer ejercicio, o comer de una manera saludable afectan de manera directa en la decisión de compra de estos suplementos. Además, se encuentran distintas relaciones que explican la importancia de las variables en su decisión de compra y las edades de las mujeres. En primer lugar, se establece que las mujeres que están entre los 20-29 años se enfocan en las características y la consistencia de los productos, mientras que las mujeres entre los 30-39 años determinan que el factor más importante son los ingredientes y la nutrición de estos. Este tipo de preferencias se deben al efecto que están buscando tener con los suplementos y sus hábitos de ejercicio. El grupo de mujeres de mayor edad busca que los suplementos tengan ingredientes que sean beneficiosos para ellas en el corto y largo plazo, sin tener efectos dañinos en el cuerpo (Barbery et al., 2015, p.64).

Por su parte, Miño (2015) analizó si los componentes de las bebidas, tales como los ingredientes y su calidad o el precio impactaban en el comportamiento de compra de este grupo de consumidores. A lo largo del estudio se hicieron distintas encuestas en donde se identificaban la importancia de estos factores a la hora de comprar las bebidas, esta investigación al llegar a una conclusión hacía ciertas recomendaciones para los productores de estos productos con el fin de aumentar sus venta y ajustar su modelo de negocio. Una de las conclusiones a las que se llegó en este estudio fue que el 71.42% de los deportistas de alto rendimiento señaló que en la elección de una bebida hidratante influye la calidad de los componentes que esta tenga, mientras que el 22.44% dijo fijarse en el número de componentes. Solo el 6.12% expresó que se fija en otros aspectos al momento de elegir la bebida”. La afirmación mencionada anteriormente, demuestra que si bien hay otros factores que afectan el comportamiento de compra de los atletas de alto rendimiento, el que más llegó a impactar en la investigación fueron los ingredientes o como tal la tabla nutricional, en donde este factor al ser el que más afecta el rendimiento debido a los nutrientes que le aporta al cuerpo. Asimismo, es de suma importancia tener en cuenta la calidad de estos ingredientes ya que muchos deportistas de alto rendimiento buscan que este tipo de productos sean beneficiosos en todo sentido. Por otro lado una de las recomendaciones que le hicieron a las productoras de bebidas energizantes es que dado que la excelencia de los ingredientes en una bebida para hidratación es un elemento determinante en la elección de los atletas de alto nivel, y la cantidad de dichos componentes pierde importancia si no cumplen con la función de proporcionar a los deportistas los nutrientes esenciales durante la rehidratación, es de suma importancia resaltar y destacar los componentes de calidad que contienen las bebidas más no la cantidad de los mismos (p. 114).

En la misma línea otro estudio se enfocó en proporcionar nuevos conocimientos que analicen la percepción de los consumidores en cuanto a las marcas, la asociación de la variable de precio y su influencia consciente e inconsciente en el proceso de la elección de compra. Este llegó a la conclusión de que la variable de precio consciente era la principal influencia en el comportamiento de compra de los consumidores. El estudio utilizó herramientas de neuromarketing cualitativas y cuantitativas en donde exponen a los participantes a una prueba ciega de tres productos y les pide que hablen acerca de sus impresiones sensoriales como el olor y textura de los productos. Utilizando una tecnología de neuromarketing llamada electromiografía facial (EMG) y eye tracking pudieron medir las respuestas de los consumidores cuando introdujeron las variables de precio y marca para ver la influencia de estas en sus decisiones (Levrini, et al. 2021, p. 1).

Hoy en día, las tendencias globales están definiendo cambios en la nutrición de todo el mundo, incluyendo la categoría de nutrición deportiva. Los consumidores han comenzado a prestarle más atención a su salud y lo que una dieta saludable incluye, para así prevenir enfermedades y vivir más tiempo, lo que ha llevado a que el comportamiento del consumidor frente a todos los productos alimenticios, y en este caso, suplementos alimenticios, cambie drásticamente, teniendo un mayor enfoque la información y el contenido nutricional de estos. Según un estudio, la información nutricional, incluyendo las tablas nutricionales y los ingredientes de un producto tienen un impacto notable en el comportamiento del consumidor. Adicionalmente, el incremento en actividad física mundialmente ha hecho que los usuarios de la categoría de suplementos alimenticios no solamente incluya atletas profesionales, si no personas que disfrutaran del ejercicio de alto rendimiento, llevando al mercado deportivo a crecer más de 190% en ventas anuales entre el 2004 y 2018. Este mercado tenía un valor de \$17 miles de millones

de dólares y se espera que llegue a vales 21 mil millones de dólares en el 2023. (Sammogia y Rezzaghi, 2021, parr. 8)

Teniendo un enfoque en Bogotá, se desarrolló un estudio que buscaba encontrar la influencia del etiquetado de un producto en la decisión de alimentos y suplementos alimenticios. Este encontró que, dentro de los 454 encuestados, el arquetipo de la persona influenciada por la información nutricional son principalmente mujeres que viven un estilo de vida activo, desarrollando actividades físicas entre 5 y 6 veces a la semana (Becerra-Bulla et al., 2008, p.4)

En comparación con la investigación mencionada anteriormente, otra investigación encontrada hizo un estudio exploratorio de los factores que afectan el comportamiento del consumidor de los suplementos deportivos. En este texto el autor elige hacer entrevistas a profundidad en donde evaluaba tanto factores como sociales, culturales, psicológicos y personales. Las entrevistas arrojaron distintos resultados, sin embargo uno de los más importantes fue que los medios publicitarios terminan “siendo estás muchas veces influenciadoras en la compra de un suplemento”. En otras palabras, en el estudio se determina que finalmente la publicidad ya sea hecho por personas (influenciadores) o estrategias de mercadeo, estas terminan influyendo de gran manera en este comportamiento de compra y muchas veces pueden llegar a ser el factor determinante a la hora de hacer la compra final. (Giraldo y Huallanca, 2022, p. 56)

En el estudio que se mencionará a continuación, habla de los motivadores de compra de los suplementos alimenticios en los entrenadores de gimnasio. En este estudio, pretenden identificar aquellas necesidades, motivadores y los factores que afectan directamente el comportamiento de compra en este grupo de deportistas. Para esto el autor hace entrevistas individuales semiestructuradas en donde preguntan cuáles son esos factores que afectan su

comportamiento de compra, sin tener respuestas predeterminadas. Este tipo herramientas le dan al candidato la oportunidad de no limitarse frente a alguna hipótesis que tenga el autor y puede hablar libremente sobre los factores determinantes para ellos a la hora de comprar los suplementos. Algunos de los resultados de este estudio fueron que si bien los entrenadores acuden a estos suplementos para disminuir la fatiga durante sus entrenamientos, existe un orden de los factores que afectan su comportamiento de compra. En esta lista de prioridades se identificó que el precio es el primer factor en el que se fijan a la hora de comprar un suplemento, seguido por la procedencia del producto que finalmente se traduce en donde fue producido el mismo (Ospina, 2023, p.83).

Ahora bien, vale la pena mencionar otro estudio que analiza el comportamiento de compra de los deportistas en el mercado de barras nutritivas. Para esto el autor hizo distintas entrevistas y encuestas a los deportistas con respuestas predeterminadas. Algunas preguntas hacían referencia a la frecuencia del consumo del producto, otras a la tabla nutricional y sus ingredientes, otras a la publicidad, etc. En la investigación no solo se determinaban conclusiones frente al comportamiento del consumidor, sino que también se pretendían hacer recomendaciones a los fabricantes con el fin de aumentar el consumo de estas. Finalmente, el estudio concluye que “El consumidor tiende a revisar la tabla nutricional del producto, le gusta informarse de lo que su cuerpo ingiere, por ende, no se fija en marcas sino en la calidad del producto y los valores nutricionales que le aportan a su dieta”. Mediante esta conclusión y la recopilación de algunas conclusiones en estudios mencionados anteriormente, se puede identificar que uno de los factores que más afecta el comportamiento de compra de los atletas de alto rendimiento son tanto los ingredientes como la tabla nutricional, ya que finalmente son estos los que crean un efecto energizante, hidratante o de disminución de fatiga en el cuerpo a la hora de llevar a cabo los entrenamientos de cada uno. (Rodríguez, 2022, p.78)

Un estudio que buscaba definir los efectos psicológicos que tiene el consumo de geles en los atletas de alto rendimiento a lo largo de una maratón encontró un número de factores que influían en el comportamiento de compra de estos consumidores. Varios participantes comentaban que sus preferencias de gel dependían de su contenido nutricional, es decir, buscaban que los geles que consumían tuvieran un alto contenido de cafeína y azúcar (carbohidratos). Adicional a esto, ya conocían las marcas que cumplían con sus preferencias, por lo cual normalmente se guiaban por las marcas (Hi5, SIS, GU). Otros mencionaban que no confiaban en los geles que ofrecían las carreras ya que no siempre eran de las marcas que preferían, y las veces que sí, normalmente no tenían del sabor que les gustaba, otro sabor que influía en su comportamiento de compra. Finalmente, el empaque resultaba de alta importancia ya que un empaque complicado de abrir mientras están corriendo afectaba su desempeño y evitaban tener estas situaciones en las carreras. (Karahanoğlu, 2022, p.67)

En España se desarrolló un estudio el cual se enfocó en 232 triatletas que habían participado en carreras a nivel competitivo entre los 25 y 45 años de edad que buscaba identificar los patrones en el comportamiento de compra de estos frente a suplementos alimenticios para deportistas. De los participantes, el 92.2% confirmaban hacer uso de suplementos alimenticios a lo largo de sus carreras, la razón principal (82.33%) siendo para un mejor desempeño atlético. Estos mencionaban que quien los motivaba o les recomendaba tomar suplementos principalmente eran nutricionistas, 41.6%, su entrenador, 40.7%, o sus compañeros de equipo 23.8%. Adicionalmente, se encontró que los suplementos más consumidos por la muestra probabilística eran las barras, bebidas energéticas, geles energéticos y cafeína, 83.6%, 74.1%, 61.2%, y 46.6%, respectivamente. (Jimenez-Alfageme et al., 2023, p.1)

Finalmente, respecto a la relación que hay entre la neurociencia y las decisiones de compra del consumidor se encontró una correlación positiva en donde se afirma que mediante distintas técnicas o tecnologías es posible llegar a desarrollar una gran cantidad de estrategias de mercadeo en donde se puede crear una estrategia apropiada para los distintos nichos de personas a las que le quieren llegar. Finalmente, también demuestra que por más que los consumidores intenten verbalizar cual es la impresión o lo que sienten frente a distintos productos el neuromarketing es la única ciencia que logrará registrar de manera adecuada y precisa que es lo que despierta los productos o supuestos en ellos desde la actividad cerebral (Coca, 2010, p.12).

De acuerdo a lo mencionado anteriormente, se planteó la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son los factores que influyen en el comportamiento de compra de geles energéticos para los atletas de alto rendimiento en Bogotá?

Para dar respuesta a la pregunta de investigación se definieron los siguientes objetivos:

General

Determinar los factores que influyen en el comportamiento de compra de geles energéticos para los atletas de alto rendimiento en Bogotá.

Específicos

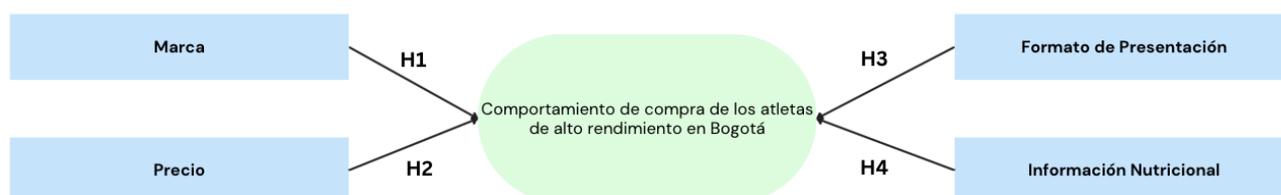
- Analizar la influencia que tiene la marca frente al comportamiento de compra de los atletas de alto rendimiento en Bogotá.

- Analizar la influencia que tiene el precio frente al comportamiento de compra de los atletas de alto rendimiento en Bogotá.
- Analizar la influencia que tiene el formato de presentación frente al comportamiento de compra de los atletas de alto rendimiento en Bogotá.
- Analizar la influencia que tiene la información nutricional frente al comportamiento de compra de los atletas de alto rendimiento en Bogotá.

2. Hipótesis

De acuerdo con la literatura revisada, en este estudio se plantean las siguientes hipótesis:

Figura 1. Mapa de hipótesis



H1: La marca influye en el comportamiento de compra de los atletas de alto rendimiento en Bogotá.

H2: El precio influye en el comportamiento de compra de los atletas de alto rendimiento en Bogotá

H3: El formato de presentación influye en el comportamiento de compra de los atletas de alto rendimiento en Bogotá.

H4: La información nutricional influye en el comportamiento de compra de los atletas de alto rendimiento en Bogotá.

3. Metodología

La metodología que se usará para el desarrollo de la investigación se compone de 2 partes, una cuantitativa y una cualitativa. La metodología cuantitativa es una encuesta que busca hacer una caracterización de los consumidores actuales del producto. A través de esta, se espera identificar aspectos demográficos del grupo como su edad, género, país de residencia, entre otras. Adicionalmente, es importante definir que deporte practican y la frecuencia de entreno, para así tener un mejor entendimiento de la cantidad de uso del producto. Finalmente, la encuesta permitirá conocer los factores relevantes en el comportamiento del consumidor de suplementos nutricionales en formato de gel.

En cuanto a el enfoque se usará una metodología mixta ya que se usan dos métodos para evaluar la pregunta de investigación. Como se menciona en el libro Metodología de la Investigación “Los métodos mixtos representan un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos” (Hernandez et al., 2006, p. 534).

Por otro lado, en la investigación cualitativa se hará un experimento en el que se utilizará la herramienta eye tracking, por el cual, a través de mapas de calor, se identificará cuáles son

los factores físicos como la marca, el empaque, el diseño que puedan afectar o influir en el comportamiento del consumidor.

1.1 Variables

- Marca e imagen de la marca
- Precio
- Tabla nutricional
- Formato de presentación
 - Gel energético
 - Comestible energético

1.2 Tipo de Investigación

El tipo de investigación que se hará es una investigación exploratoria, dado que estos estudios “se realizan cuando el objetivo es examinar un tema o problema de investigación poco estudiado” (Hernandez et al., 2006, p. 91). Aunque hay distintos estudios que evalúan la relación de factores como lo es el precio, la marca y la tabla nutricional con suplementos alimenticios, la presente investigación busca hacer un aporte a la información existente desde un enfoque de neuromarketing aplicado a atletas de alto rendimiento. Para esta, se desarrollarán dos tipos de pruebas, una cuantitativa aplicada a una muestra de 100 personas, y una cualitativa. La parte cualitativa de esta investigación se aplica a una muestra por conveniencia (de 15 personas). Este tipo de

muestreo no probabilístico por conveniencia hace referencia a cuando la muestra se elige de acuerdo a la conveniencia de investigador, por fácil acceso y disponibilidad, la cual le permite elegir de manera arbitraria cuántos participantes puede haber en el estudio.” (Hernandez, 2021).

1.3 Cuantitativa

1.3.1 Encuesta

Se diseña una encuesta con la finalidad de realizar una caracterización o perfil del consumidor actual del producto: la edad de los participantes, el deporte al que se dedican, la cantidad de veces que usan el producto por entrenamiento, los horarios de entrenamiento semanales, la información que conocen acerca del producto, que factores considera importantes, que marca de gel consumen actualmente, entre otras.

1.3.2 Participantes en la fase cuantitativa

Los participantes que hacen parte de la investigación cuantitativa son atletas de alto rendimiento que están en constante entrenamiento para las siguientes actividades:

- Duatlones
- Triatlones
- Maratones/Medias Maratones
- Carreras de Ciclismo

Estos participantes son los consumidores directos de los suplementos alimenticios. Asimismo, estos ya tienen experiencia, conocimiento y percepciones del producto. Según la Clínica de Cleveland, cualquier persona que haga ejercicio durante más de 60 minutos necesita alimentar adecuadamente su cuerpo para realizar el mejor entrenamiento, y entrenamientos de esta longitud son comunes para los corredores, nadadores, ciclistas (Cleveland Clinic, 2020). Adicionalmente, comentan que los corredores en particular son los mayores usuarios de geles energéticos debido al desgaste energético en sus entrenamientos y el tiempo de sus entrenamientos.

1.3.3 Prueba piloto

En primer lugar, se hizo una prueba piloto para evaluar si las preguntas estipuladas eran correctas. Algunos de los factores que se evaluaban frente a estas eran el estilo de pregunta, el entendimiento de las mismas y finalmente si estas llegaban a explicar la relación que se está investigando. En esta prueba piloto se evaluaron 20 atletas de alto rendimiento que viven en Bogotá y usan geles energéticos. La encuesta que presentaron está adjuntada como Anexo 1: Prueba Piloto.

Ahora bien, es importante detallar la población que se tuvo en cuenta para esta prueba piloto. El grupo de participantes estaba compuesto por 7 mujeres y 13 hombres, de los cuales la mayoría pertenecía al rango de edad de +41 años. Asimismo, se identificó que el deporte que más entrenan son las maratones/media maratones, seguido por los triatlones y finalmente el ciclismo.

Por otro lado, también se preguntó por la marca de gel energético que utilizan en el momento. En la figura a continuación, se puede encontrar los resultados de la pregunta hecha en la encuesta.

Tabla 1. *Marca de gel que utilizan actualmente los atletas de la prueba piloto*

<i>¿Qué marca de gel energético utiliza actualmente?</i>	Número de personas que utiliza la marca actualmente
Going Nutrition	4
Gu Energy	4
Maurten Gel	7
Otro	5
Suma total	20

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

De acuerdo con la tabla anterior se puede identificar que la marca que más utilizan en la prueba piloto son los los geles de Maurten Gel, seguidos por otras marcas no enlistadas en la encuesta y finalmente Gu Energy y Going Nutrition que se encuentran en un empate. No obstante, es de suma importancia entender cuales son las razones por las que escogen esta marca, que finalmente terminan siendo los factores que influyen en los comportamientos de compra de los atletas.

Por otra parte, en la tabla a continuación, se identificó que la variable que más afecta el comportamiento de compra es la información nutricional, seguido por el formato de presentación, luego el precio y finalmente la marca. Ahora bien, es importante resaltar

que el formato de presentación es de gran importancia dado que hay algunas presentaciones que pueden dificultar el consumo o puede llegar a tener efectos secundarios como lo puede ser náuseas, etc. Finalmente se ha dado a conocer que la presentación que más se acomoda a los movimientos del ejercicio es el gel.

Tabla 2. *Factor que más les importa a los atletas de la prueba piloto a la hora de comprar geles.*

<i>¿Qué es lo que más le importa a la hora de comprar geles?</i>	
Formato de presentación (gomas masticables o gel)	6
Marca e Imagen de la marca	1
Precio	2
Información nutricional	11
Suma total	20

Fuente: (Elaboración propia, 2023)

Esta prueba piloto permitió identificar factores importante que no se habían contemplado anteriormente ya que se recibieron comentarios del producto que no se habían tenido presentes. Un ejemplo de lo mencionado anteriormente, es que en el ciclismo es común el uso de geles en presentación de barras, mientras que en los otros deportes, este tipo de suplementos no se ven. Adicionalmente, se identificó que aunque muchos de los deportistas han tenido experiencia utilizando ambos geles y masticables, sienten más energía y tienen un mejor desempeño en las carreras al usar geles frente a masticables. Sin embargo, teóricamente ambas presentaciones tienen el mismo efecto

en el cuerpo. Por otro lado, algunos atletas tienen en cuenta el tipo de ingrediente que se utiliza en el producto en cuanto fructosa, glucosa, maltodextrina, u otro, al igual que si incluye electrolitos y sodio. Finalmente, se recibió distintos comentarios que lograron ajustar la encuesta que se hará de manera definitiva con el fin de encontrar la verdadera relación entre las variables mencionadas, con el comportamiento de compra de los atletas de alto rendimiento en Bogotá.

Para el desarrollo de la encuesta final, se tomaron en cuenta los resultados de la prueba piloto y se realizaron las correcciones pertinentes para garantizar la precisión de la investigación. Durante este proceso, se contó con la colaboración de dos expertos: uno especializado en investigaciones probabilísticas y otro con amplia experiencia en el mundo del deporte de alto rendimiento. Este último, además de ser maratonista y triatlonista, es uno de los organizadores de la media maratón de Bogotá, lo que le otorga un conocimiento profundo de la industria y del público al que nos dirigimos.

Adicionalmente, el instrumento fue evaluado por dichos expertos (Anexo 3 Evaluación expertos) cuyos resultados demuestran que la encuesta frente a los criterios de claridad, objetividad, actualidad, organización, suficiencia, consistencia y coherencia es apta para presentarse al público. En ambas evaluaciones el instrumento obtuvo la mayor calificación en los criterios mencionados anteriormente.

Esta validación permite el diseño final del instrumento (Anexo 2 Instrumento Final) sea presentada a los participantes que se ajusten a la definición presentada en participantes.

1.3.4 Desarrollo Investigación Cuantitativa

La herramienta utilizada en esta fase de la investigación consta de cuatro tipos de preguntas: cerradas con opción única o múltiple, en escala de Likert y de orden de preferencia.

Las preguntas cerradas se centran en el deporte que practican los participantes y sus preferencias en relación con los geles energéticos. Estas preguntas se analizarán considerando la cantidad de respuestas para cada opción, permitiendo identificar las tendencias entre los participantes. Estas preguntas pertenecen al nivel de medición nominal, dado que ninguna categoría posee un rango jerárquico superior al de las demás. Para su análisis, se considerará la cantidad de respuestas recibidas por cada opción, con el objetivo de discernir las preferencias individuales de los participantes. De manera similar, las preguntas cerradas que permiten múltiples respuestas se evaluarán considerando que los encuestados podían seleccionar hasta cuatro opciones. Estas preguntas se formularon específicamente para temas como los deportes que practican (si participan en más de uno) y la marca de gel energético que consumen (si utilizan más de una marca).

Las preguntas en escala de Likert buscan determinar la importancia de ciertos factores al momento de comprar geles energéticos, como por ejemplo, la influencia de la marca en la decisión de compra. Estas se componen de ítems presentados, en este caso afirmaciones, a los que se les solicita a los participantes expresar su grado de acuerdo o desacuerdo. En este estudio, las afirmaciones están diseñadas para evaluar la importancia o influencia de ciertos factores al momento de comprar geles energéticos,

utilizando una escala del 1 al 5. Por ejemplo, una de las preguntas es: “La marca del producto es determinante a la hora de comprar geles energéticos”. Si un participante selecciona "muy de acuerdo" para esta afirmación, indica que, para él, la marca es un factor crucial en su comportamiento de compra.

Por último, se incluyen preguntas orientadas a determinar preferencias. Estas cuestionan sobre diversas características o aspectos relacionados con un factor en particular, con el objetivo de discernir las inclinaciones de los participantes. Un ejemplo es identificar, en una escala del 1 al 5, qué marcas de geles energéticos prefieren los encuestados. Esta información nos permite comprender el posicionamiento de cada marca y determinar si las preferencias son comunes entre los atletas o si varían según el individuo. Además, a partir de estos datos, podemos establecer conexiones entre la marca preferida y otros factores como el contenido de carbohidratos, ingredientes nutricionales, precio y formato de presentación. De esta manera, logramos una comprensión más profunda de las motivaciones subyacentes en su comportamiento de compra.

1.4 Cualitativa

1.4.1 Herramienta Eye Tracking

Se utiliza una herramienta de neuromarketing en donde desde el computador, la cámara hará seguimiento a la mirada de los distintos candidatos que participaran en la investigación. Para comenzar el estudio cuenta con una serie de imágenes las cuales tienen instrucciones y preguntas al finalizar con el fin de entender a profundidad los resultados. En una primera instancia los candidatos observarán las cuatro marcas de

geles energéticos que se estarán evaluando. Para esto tendrán 12 segundos con el fin de observar con detalle la presentación de cada una. Al finalizar el tiempo se le pregunto al participante que marca compraría de acuerdo con lo observado. Luego los participantes observaron cuatro imágenes de manera seguida. Cada imagen tenía la información nutricional de una de las marcas de geles y el nombre de esta, para esto tuvieron 10 segundos con el fin de observar la información presentada. Al final se le pregunto a los candidatos cual marca de gel comprarían de acuerdo con la información observada. Por último los candidatos observaron una imagen con las cuatro marcas y el precio correspondiente a cada una de ellas, para esto tuvieron 8 segundos. Al finalizar se les volvió a preguntar que marca comprarían de acuerdo con la información observada.

Ahora bien, mediante esta herramienta se obtendrán distintos mapas de calor en donde las zonas más rojas y anaranjadas representarán en donde se concentra la mirada del participante, y las zonas más azules y verdes representarán en donde menos se concentra la mirada. Asimismo, se podrá analizar la cantidad de miradas y fijaciones en donde se podrá contrastar si sus respuestas racionales a las preguntas son coherentes con los factores que más observaron en las imágenes. Finalmente, estos mapas serán analizados de acuerdo con las variables establecidas en el marco teórico y se analizarán teniendo en cuenta los resultados de la encuesta diseñada.

1.4.2 Participantes en la fase cualitativa

Los participantes que harán parte de la segunda parte de la investigación serán los mismos atletas de alto rendimiento que participaron en la encuesta, sin embargo, solo 10 estarán sometidas a la tecnología del neuromarketing, eye tracking. Como se

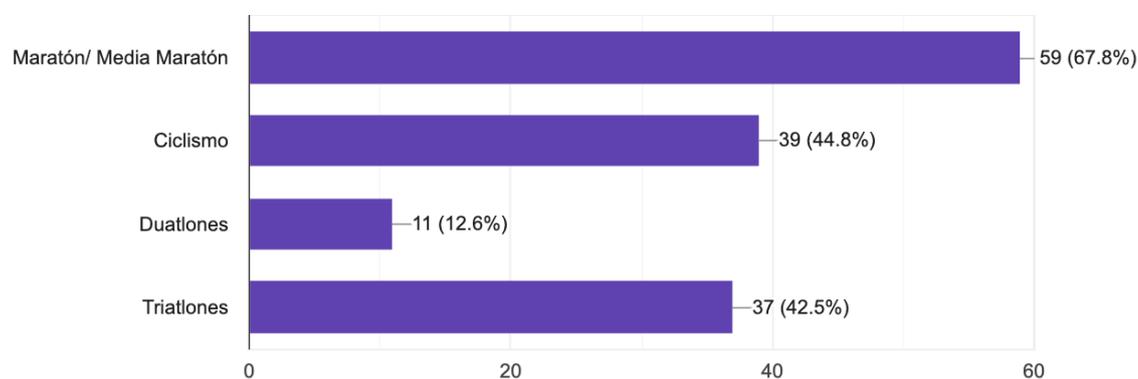
mencionó previamente, estas personas deben estar en constante entrenamiento para las siguientes actividades:

- Duatlones
- Triatlones
- Maratones/Medias Maratones
- Carreras de Ciclismo

2. Resultados

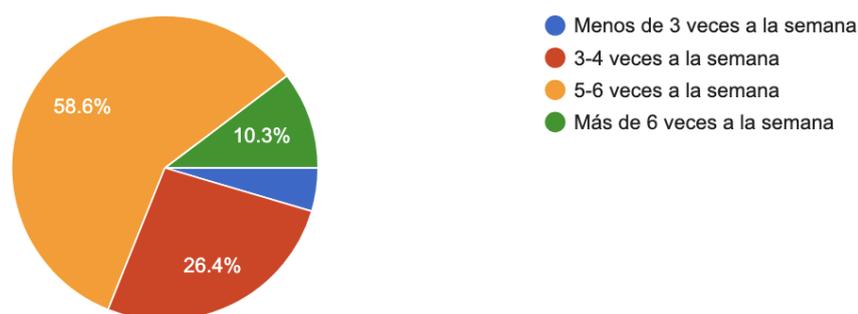
2.1 Análisis descriptivo

Figura 2. *¿Qué deporte practica? Escoja las opciones que aplican.*



Fuente: (Elaboración propia, 2023)

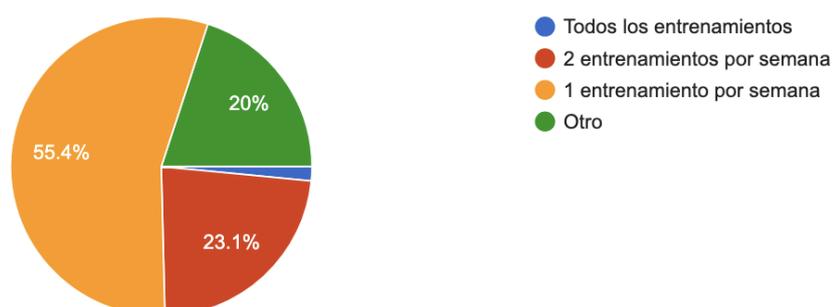
Figura 3. *¿Cuántas veces semanalmente entrena su deporte?*



Fuente: (Elaboración propia, 2023)

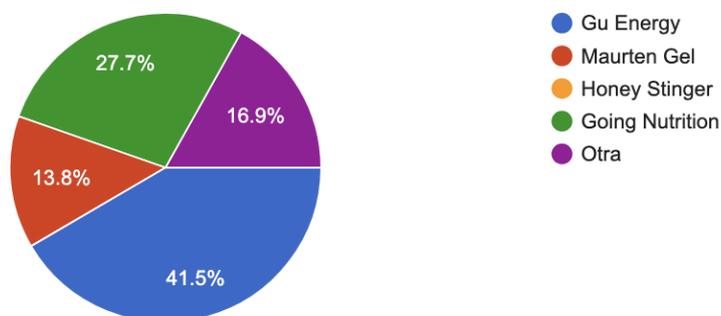
En el estudio, se observó que el 67.8% de los participantes se dedican a correr maratones o medias maratones, mientras que el 44.8% practica ciclismo, el 12.6% duatlones y el 42.5% triatlones. Es importante destacar que los encuestados tenían la opción de seleccionar más de una disciplina. En cuanto a la demografía, el 57% de los participantes se identifican como masculinos y el 43% como femeninos. La mayoría, el 38.5%, se encuentra en el rango de edad de 21-30 años, seguido por el 30.8% entre 31-40 años y el 24.5% con más de 41 años. En relación con la frecuencia de práctica, más del 58.6% entrenan más de cinco veces a la semana. Adicionalmente, más del 50% ha participado entre 4 y 8 carreras en los últimos dos años.

Figura 4. *¿Con qué frecuencia consume geles energéticos?*



Fuente: (Elaboración propia, 2023)

Figura 5. *¿Qué marca de gel energético utiliza actualmente?*

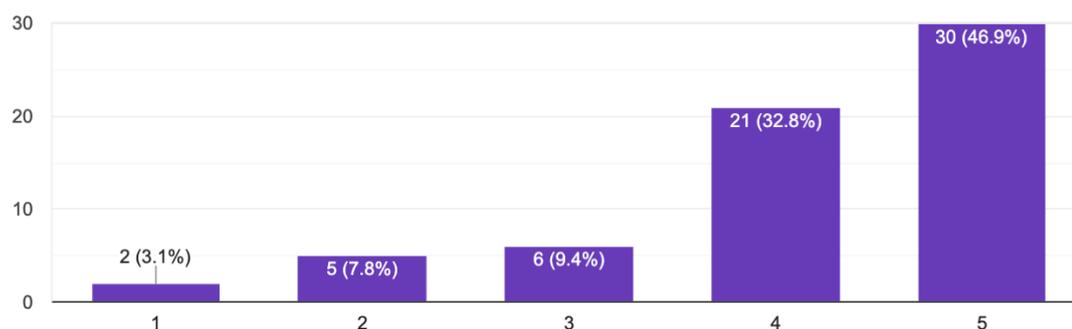


Fuente: (Elaboración propia, 2023)

Esto se evidenció en la investigación cuantitativa, en la cual el 76% de los participantes utilizan geles energéticos y, de estos, más del 75% los consume más de una vez a la semana, ya que están en constante entrenamiento de actividades físicas. Dentro del espectro de las marcas que se analizaron en esta investigación, las más populares entre los encuestados son Gu energy con un 41.5% y Going Nutrition con un 27.7%. En discusiones con Eduardo Urdaneta, experto de la industria del deporte, nos comentó que el régimen de entrenamiento promedio de un deportista de alto rendimiento sería de 6 veces a la semana en el cual mínimo 1 vez se utilizaría el producto.

2.1.1 La influencia que tiene la marca frente al comportamiento de compra de los atletas de alto rendimiento en Bogotá.

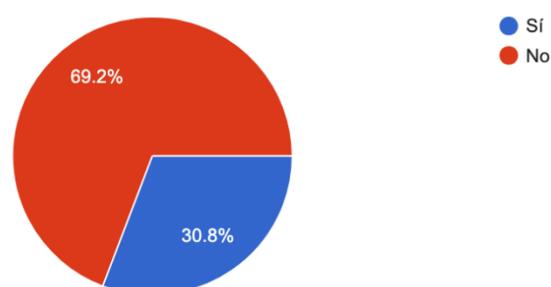
Figura 6. *La marca es determinante a la hora de elegir un producto energético.*



Fuente: (Elaboración propia, 2023)

La marca juega un papel crucial en la decisión de compra de geles energéticos, con un 46.9% de los participantes considerándola muy importante y determinante al elegir el producto. Esto se analizó con una escala de Likert, en la que se presentó la afirmación “La marca es determinante a la hora de elegir un producto energético”, teniendo este resultado. Adicionalmente, las marcas preferidas son Gu Energy y Going Nutrition, en ese orden. Es relevante mencionar que Going Nutrition tiene una presencia significativa en Colombia, mientras que Maurten es más reconocida a nivel internacional.

Figura 7. *¿Busca identificarse con el mensaje o la imagen que tiene una marca al comprar productos de ellos?*



Fuente: (Elaboración propia, 2023)

A pesar de la importancia de la marca, a los atletas no les preocupa identificarse con ella ni con su imagen. Lo esencial para ellos es conocer cómo reacciona su cuerpo al producto, buscando garantizar el mejor rendimiento en las competencias. Esta familiaridad con el producto también se refleja en su comportamiento de consumo, ya que tienden a usar el mismo gel tanto en entrenamientos como en competencias.

Ahora bien, para complementar el análisis cuantitativo, se realizó un experimento de eye tracking. Para la marca, se presentó a los participantes una imagen con la presentación de un sachet de los 4 geles energéticos: Honey Stinger, Maurten Gel, Gu Energy y Going Nutrition. Los participantes tenían la instrucción de observar la imagen de manera detallada durante 12 segundos. Al finalizar el tiempo, se les preguntó sobre marca que más le llamo la atención y qué gel energético compraría según su empaque.

Figura 8. *Mapa de calor marcas*



Resultados obtenidos de RealEye, 2023.

En la Figura 8 se puede observar como las marcas que más fueron observadas fueron Gu Energy y Maurten Gel. Tomando como área de interés el sachet de Gu Energy en el mapa de calor, se puede determinar que este obtuvo 35 fijaciones, las cuales hacen referencia a que los participantes no solo observaban la presentación del gel, sino que también se detenían a leer el contenido de este. Asimismo, tomando como área de interés el sachet de Maurten Gel, este tuvo 30 fijaciones, en donde se concentran en el nombre del gel y sus ingredientes. Es de suma importancia resaltar como el logo de Maurten no se encuentra en una zona roja y que de acuerdo con la plataforma, el logo solo tuvo una fijación.

A diferencia de las dos marcas nombradas anteriormente, Honey Stinger y Going Nutrition fueron las dos marcas menos observadas por los participantes. Honey Stinger tuvo 13 fijaciones y Going Nutrition tuvo 17 fijaciones. De acuerdo con los resultados del mapa de calor se puede evidenciar que la marca que más llamó la atención de los consumidores fue Gu Energy.

Por otro lado, al revisar las respuestas de las preguntas del eye tracking, el 50% de la muestra respondió que la marca que más le llamaba la atención era Maurten Gel, seguido por Honey Stinger con un 33% y por último Going Nutrition con un 17%. En esta pregunta ningún participante respondió que la marca que más le llamaba la atención era Gu Energy.

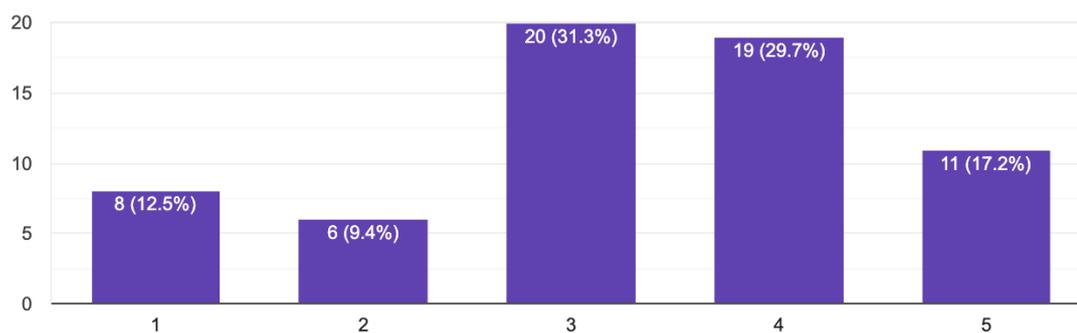
Pese a las respuestas seleccionadas de manera racional es importante resaltar que su subconsciente estuvo más atraído a la marca Gu Energy. Sin embargo, al preguntar qué marca comprarían por el empaque, Maurten Gel fue el que obtuvo más votos, seguido

por Honey Stinger y Going Nutrition. Al igual que en la primera pregunta Gu Energy no obtuvo ningún voto. Finalmente es importante resaltar que esto se debe al diseño del sachet y los colores que utilizan en su presentación.

2.1.2 La influencia que tiene el precio frente al comportamiento de compra de los atletas de alto rendimiento en Bogotá.

En cuanto a la influencia del precio, frente al comportamiento de compra de los atletas de alto rendimiento en Bogotá, se obtuvieron resultados no esperados.

Figura 9. *El precio es determinante a la hora de elegir un producto energético.*



Fuente: (Elaboración propia, 2023)

Aunque el precio puede ser un factor determinante en las decisiones de compra, en el caso de los geles energéticos, solo el 17.2% de los atletas considera que el precio es crucial. Esta tendencia sugiere que los atletas de alto rendimiento en Bogotá valoran más las características y la calidad del producto que su costo.

Siguiendo con el estudio de eye tracking, se indagó la influencia que tiene el precio frente al comportamiento de compra de los atletas de alto rendimiento. En el estudio los participantes observaron una imagen por 8 segundos en donde se encontraban las 4 marcas de geles energéticos que se están evaluando y el precio correspondiente a cada uno. Al finalizar el tiempo a cada participante se le preguntó qué marca de gel energético compraría según la imagen anterior.

Figura 10. Mapa de calor precios



Resultados obtenidos de RealEye, 2023.

En la figura 10 se puede observar que los precios que más se observaron fueron los de Honey Stinger y los de Maurten Gel. Tomando como área de interés el precio de Honey Stinger, este obtuvo 11 fijaciones, nuevamente resaltando como los participantes estaban leyendo constantemente la información. Asimismo, tomando como área de interés el precio de Maurten Gel este también obtuvo 11 fijaciones, demostrando que ambos precios llamaron la atención de los atletas en la misma magnitud. Ahora bien,

Gu Energy y Going Nutrition fueron las los precios que menos atrajeron la atención de los consumidores. Teniendo en cuenta como área de interés el precio de Gu Energy, este obtuvo 5 fijaciones, mientras que Going Energy obtuvo 0.

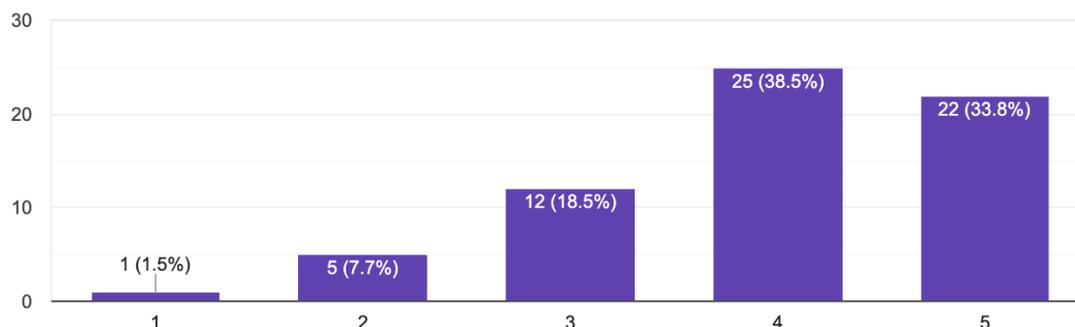
Posteriormente, se le preguntó a los participantes al finalizar el tiempo de observación que marca de gel energético compraría según la imagen anterior. Estos contestaron que la marca que comprarían sería Maurten Gel, seguido por Going Nutrition, luego Honey Stinger y finalizando Gu Energy. Estos resultados son parcialmente coherentes con los mapas de calor dado que Maurten Gel fue de las marcas con más fijaciones, sin embargo Going Nutrition no obtuvo fijaciones y fue la segunda marca seleccionada por los participantes.

Este tipo de comportamiento demuestra que el precio no necesariamente es un factor decisivo a la hora de elegir geles energéticos, dado que las dos opciones seleccionadas son los extremos en cuantía, es decir seleccionaron el más costoso y el menos costoso.

2.1.3 La influencia que tiene el formato de presentación frente al comportamiento de compra de los atletas de alto rendimiento en Bogotá.

En cuanto al formato de presentación, se evaluaron los tres formatos más conocidos en el mercado de geles energéticos, geles, líquido y gomas masticables. Dentro de la investigación cuantitativa se demostró que el formato en el que se presenta el gel energético es un factor relevante para muchos atletas.

Figura 11. *Que el formato del producto sea gel es determinante a la hora de elegir un producto.*



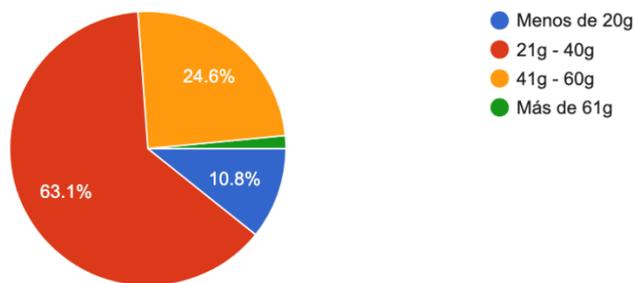
Fuente: (Elaboración propia, 2023)

En la figura 11, se puede identificar que el 72.3% está de acuerdo o muy de acuerdo con que el formato gel es esencial al momento de decidir su compra. En contraste, solo el 21% piensa que el formato líquido es determinante. Sorprendentemente, la mayoría muestra indiferencia o rechazo hacia el formato de gomas masticables, con un 70% expresando una reacción neutra o negativa hacia este tipo de presentación.

2.1.4 La influencia que tiene la información nutricional frente al comportamiento de compra de los atletas de alto rendimiento en Bogotá.

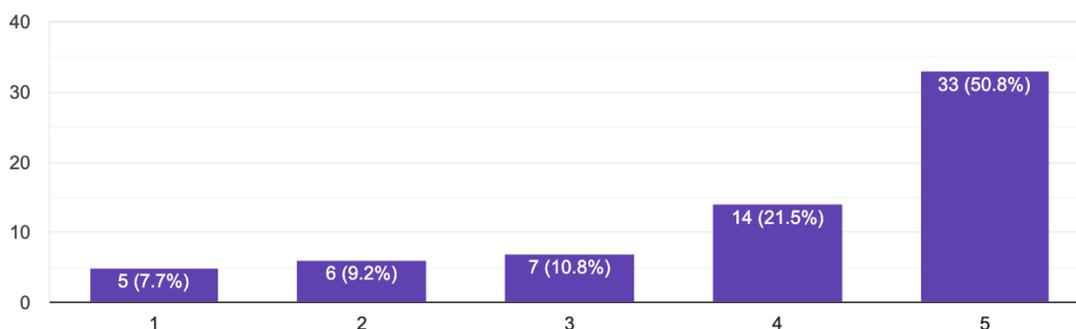
La información nutricional es un aspecto vital para los atletas al elegir un gel energético. El contenido de carbohidratos es primordial, con una preferencia por aquellos que contienen entre 21g-40g.

Figura 12. *¿Cuántos gramos de carbohidratos busca que tenga un gel?*



Fuente: (Elaboración propia, 2023)

Figura 13. *Los ingredientes son importantes a la hora de elegir un producto energético.*



Fuente: (Elaboración propia, 2023)

Más allá, la composición del producto es más relevante de lo que se tenía previsto inicialmente a comparación de los demás factores, pues más del 50% piensa que los ingredientes del producto son cruciales para su decisión. Se midió la importancia de dos ingredientes adicionales al contenido de carbohidratos, estos siendo sodio y electrolitos. De estos, 40% de los encuestados consideran que el contenido de sodio es relevante. Los electrolitos también juegan un papel importante, con el 60% de los participantes acordando que son determinantes al seleccionar un gel energético.

Ahora bien, de acuerdo con el estudio de eye tracking, para analizar la influencia de la información nutricional frente al comportamiento de compra se presentaron cuatro imágenes en el estudio. Cada imagen tenía la información nutricional y en la esquina superior izquierda una pequeña imagen de la marca a la que pertenecía cada una. Se le dio la instrucción a cada participante de observar con detalle cada imagen y al finalizar las cuatro responder cual gel energético compraría de acuerdo con la información nutricional.

Figura 14. Mapa de calor información nutricional Honey Stinger



Resultados obtenidos de RealEye, 2023.

En la figura 14 se puede evidenciar como los participantes observaron de manera detallada toda la información nutricional. Ahora bien, tomando como área de interés la tabla, el estudio demuestra que esta obtuvo 105 fijaciones, verificando que los participantes durante el tiempo determinado se detenían a leer en su totalidad el

contenido de esta. Asimismo, es importante resaltar como tanto el valor numérico como el nombre de los componentes son vistos de manera equivalente.

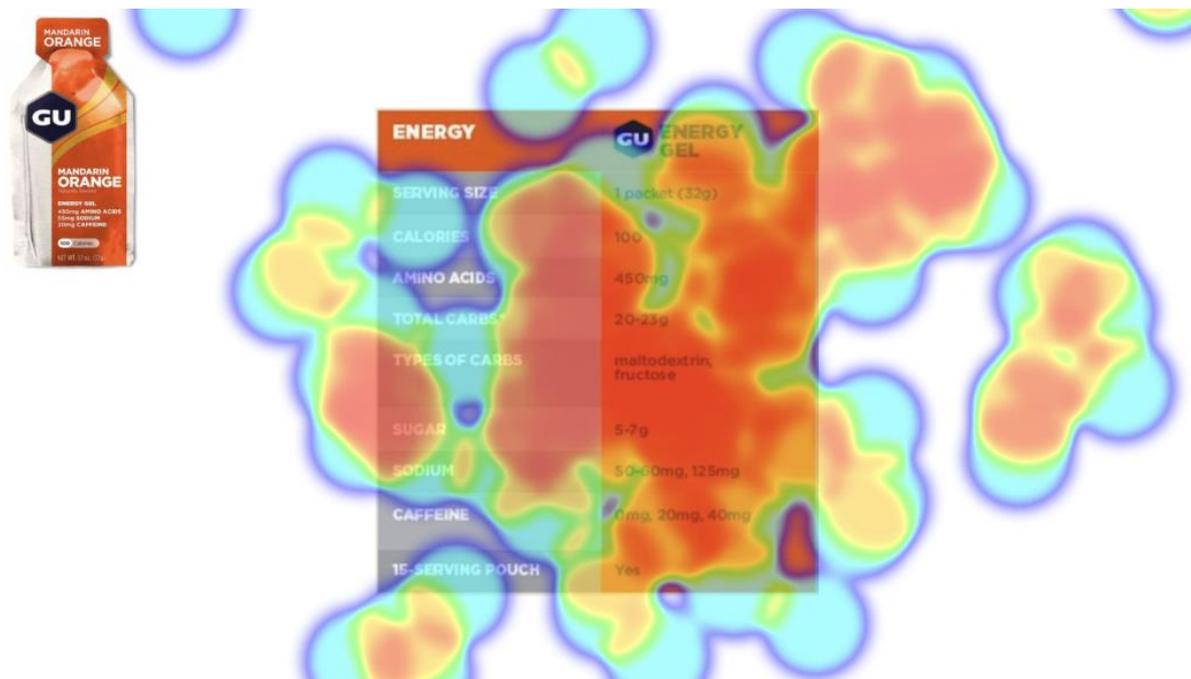
Figura 15. Mapa de calor información nutricional Maurten Gel



Resultados obtenidos de RealEye, 2023.

En la figura 15 se puede observar cómo al igual que en la marca anterior, los participantes observaron de manera detallada toda la información nutricional. Ahora bien, tomando como área de interés la tabla nutricional, esta obtuvo 105 fijaciones, comprobando que los participantes se detuvieron a leer el contenido en totalidad y de una manera uniforme entre los valores numéricos y sus componentes.

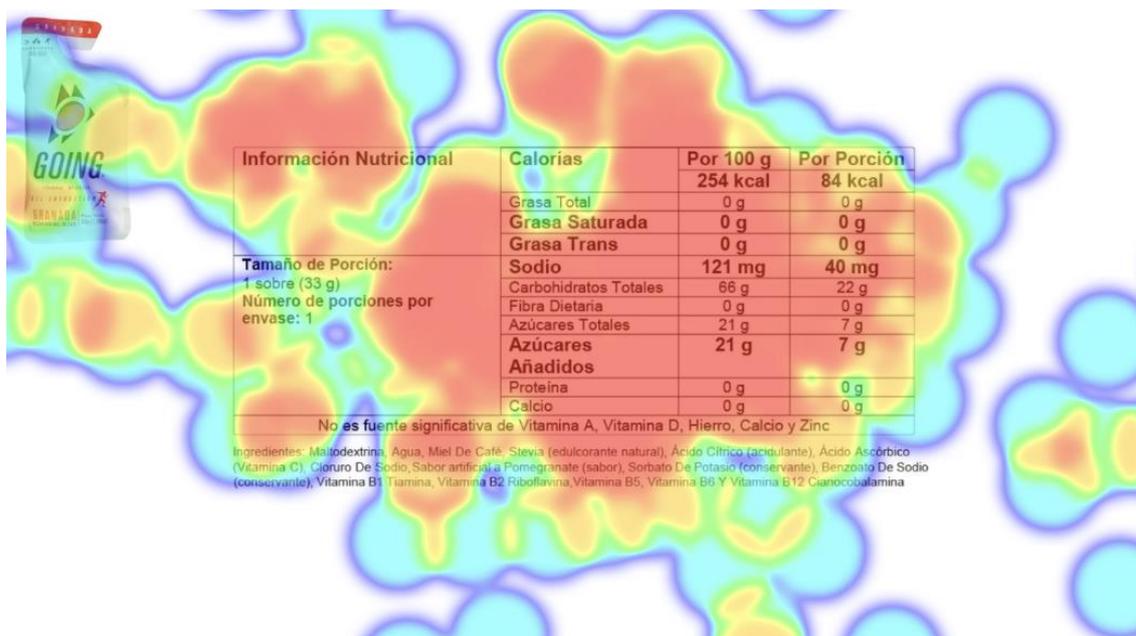
Figura 16. Mapa de calor información nutricional Gu Energy



Resultados obtenidos de RealEye, 2023.

En la figura 16 se puede evidenciar como los participantes observaron la información nutricional de manera detallada, sin embargo, es posible afirmar que estos se enfocaban en la columna de la derecha que contiene los valores numéricos y tipos de carbohidratos. Tomando como área de interés la tabla, esta obtuvo 58 fijaciones, resaltando que pocas veces se detuvieron a leer de manera detallada la información a comparación de las dos marcas mencionadas anteriormente.

Figura 17. Mapas de calor información nutricional Going Nutrition



Resultados obtenidos de RealEye, 2023.

Al igual que en las marcas anteriores, en la figura 17 los participantes observaron de manera detallada la información nutricional del gel energético. Es importante resaltar que en esta tabla se encontraba la información nutricional por 100 gramos y por porción, de tal manera que los participantes tenían más información para detallar. Ahora bien, tomando como área de interés la tabla esta obtuvo 122 fijaciones, demostrando que los participantes se detuvieron a leer la información. Por otro lado, se puede evidenciar que la información nutricional de 100 gramos se encuentra en una zona extremadamente roja, sin embargo, la información por porción tiene zonas amarillas y verdes. De acuerdo con lo mencionado anteriormente, se puede concluir que los participantes se enfocaron o les llamó más la atención la información de los 100 gramos.

Por último, al terminar de observar las cuatro imágenes, se les preguntó a los participantes cual marca de gel energético compraría de acuerdo con la información nutricional. Según las respuestas de los participantes, el 67% respondió que comprarían

Maurten Gel, el 17% respondió que compraría Gu Energy y Honey Stinger y ningún participante compraría Going Nutrition. Estos resultados son parcialmente coherentes con los mapas de calor dado que la tabla nutricional que obtuvo más fijaciones fue Maurten Gel empatado con Honey Stinger, sin embargo, le seguiría Going Nutrition y esta marca no fue seleccionada como una marca que comprarían, Gracias a estos resultados se puede concluir que la tabla nutricional de la última marca fue una de las que más le llamo la atención a los atletas, pero de manera racional estos no optarían por esta opción. Finalmente, es de suma importancia comparar los resultados obtenidos con las hipótesis planteadas. En cuando a la influencia del precio en los atletas de alto rendimiento en Bogotá. Cabe resaltar que, aunque los consumidores se detienen a detallar la información nutricional de cada marca estos no necesariamente son determinantes a la hora de elegir cual usar en sus entrenamientos.

Conclusiones

Tras realizar un estudio cuantitativo y cualitativo sobre la influencia de diversos factores en la decisión de compra de geles energéticos en Bogotá, se logró identificar aquellos elementos que ejercen una influencia significativa en el comportamiento de compra. Además, se exploró el razonamiento detrás de estas preferencias, apoyándose en ambas investigaciones y los estudios mencionados previamente, los cuales facilitaron la comprensión del comportamiento de compra de los atletas de alto rendimiento.

Inicialmente, los resultados de las encuestas y el análisis de neuromarketing indican que la hipótesis **“La marca influye en el comportamiento de compra de los atletas de alto**

rendimiento en Bogotá” era correcta, pues este es un factor crucial para los deportistas. Esto se atribuye a varias causas, siendo la primera el reconocimiento y la disponibilidad de la marca en la ciudad. Going Nutrition fue una de las marcas preferidas en la investigación cuantitativa, destacándose en el mercado debido a su origen colombiano. Siendo un producto local, tiene un mejor posicionamiento en el país frente a otras marcas. No obstante, los análisis mediante eye tracking revelaron que Going Nutrition registró un número menor de fijaciones visuales, sugiriendo que, pese a su fuerte presencia en el mercado nacional, podría no ser la más atractiva visualmente para los consumidores. Este hallazgo subraya la importancia de la presentación visual de los productos, incluyendo el diseño de los empaques. Por otro lado, el estudio de eye tracking demostró que, aunque los consumidores eligen racionalmente una marca, otras capturan la atención visual de los atletas, incrementando la probabilidad de compra. De ahí se deduce la relevancia de contar con una paleta de colores atractiva y un logotipo que capte la mirada. Sin embargo, es importante mencionar que los atletas de alto rendimiento no necesariamente buscan identificarse con la marca, y su percepción de los productos puede influir decisivamente en la elección de compra.

En cuanto al impacto de la marca, una de las razones principales por las que un atleta se convierte en cliente leal es el efecto del producto en su rendimiento. Para ello, experimentan con diversos geles, mediante un proceso de prueba y error, para determinar cuál les resulta más beneficioso. Esto resalta la importancia de la información nutricional al comparar productos.

En cuanto a la hipótesis **“La información nutricional influye en el comportamiento de compra de los atletas de alto rendimiento en Bogotá”**, se pudo confirmar que los atletas de alto rendimiento dan gran importancia a los ingredientes, así como al contenido de carbohidratos y sodio, ya que estos componentes son cruciales para su entrenamiento y

rendimiento en competencias. Considerando estos aspectos, se infiere que los ingredientes pueden influir en la decisión de compra inicial, mientras que a largo plazo, la fidelidad a una marca se basa en su capacidad para respaldar el entrenamiento y desempeño del atleta. Este factor se vincula también con la aceptación de la hipótesis **“El formato de presentación influye en el comportamiento de compra de los atletas de alto rendimiento en Bogotá”**, ya que, de acuerdo con los estudios y hallazgos de la investigación, el formato es un aspecto relevante para los atletas, ya sea en forma líquida, gel o gomas masticables. Mientras algunos prefieren el gel por su facilidad de consumo, otros lo consideran difícil de digerir durante el ejercicio. A su vez, hay quienes encuentran complicado masticar gomas mientras corren. Al analizar estos formatos, se concluyó que el formato en gel es preferido por la mayoría, mientras que un 64% mostró una reacción neutra o negativa hacia las gomas masticables, lo que confirma la importancia de la presentación en gel.

Por otro lado, se puede rechazar la hipótesis planteada **“El precio influye en el comportamiento de compra de los atletas de alto rendimiento en Bogotá”** ya que esteno parece ser un factor determinante en la decisión de compra. Como se ha mencionado, los atletas de alto rendimiento priorizan el efecto positivo de los geles energéticos en sus entrenamientos. A menudo, las marcas de geles energéticos que utilizan ingredientes de mayor costo son seleccionadas por los atletas sin considerar el precio, buscando maximizar su rendimiento. Por lo tanto, se puede inferir que la calidad del producto y su impacto en el rendimiento físico prevalecen sobre el costo para los atletas de alto rendimiento.

Recomendaciones

Basándonos en los resultados obtenidos de la encuesta y el análisis de eye tracking, se presentan las siguientes recomendaciones estratégicas:

En términos de imagen de marca, se aconseja el uso de colores y logotipos que sean visualmente atractivos, con el objetivo de captar la atención subconsciente de los atletas y asegurar una posición destacada en su memoria. Es crucial que las marcas se conviertan en una opción predilecta para los atletas de alto rendimiento en Bogotá.

Respecto a la visibilidad de los ingredientes, es esencial que estos sean claramente exhibidos en el empaque, permitiendo a los atletas evaluar rápidamente los componentes y determinar su compatibilidad con sus regímenes de entrenamiento.

En cuanto al precio, los hallazgos indican que, aunque no es el factor más crítico, sí ejerce influencia en la decisión de compra, variando según el poder adquisitivo de cada atleta. Por lo tanto, se debe considerar una estrategia de precios que refleje el valor agregado del producto, sin descuidar la accesibilidad para el segmento objetivo.

La información nutricional es un elemento decisivo en el proceso de selección de geles energéticos. Los datos del estudio de neuromarketing sugieren que destacar elementos como el contenido de carbohidratos en el empaque puede aumentar significativamente la probabilidad de elección de un producto. Por ende, se recomienda enfatizar esta información de manera que sea fácilmente identificable, facilitando así una comparación rápida y efectiva entre diferentes opciones en el punto de venta.

Adicionalmente, a continuación, se presentarán recomendaciones para cada marca individualmente, teniendo en cuenta sus fortalezas y debilidades en el mercado frente a su competencia y los resultados de la investigación desarrollada anteriormente.

GU Energy se destaca por su origen innovador, formulado específicamente para atletas de alto rendimiento. Sus productos están respaldados por la ciencia, ofreciendo una mezcla de ingredientes de gran calidad, incluyendo carbohidratos, electrolitos y aminoácidos. La marca también ofrece una amplia variedad de sabores, atendiendo a diversas preferencias, y busca llegar a un público amplio, desde atletas del día a día hasta atletas profesionales. Sin embargo, enfrenta desafíos en un mercado saturado de nutrición deportiva. Teniendo en cuenta que el precio no es determinante ni tiene una influencia alta en cuanto al comportamiento de compra de los atletas de alto rendimiento, se podría recomendar que GU Energy aumente su precio unitario, pues este es relativamente bajo a comparación del mercado. Este ajuste podría generar un incremento en las ganancias anuales y afectará poco el número de ventas, pues como se evidenció, los clientes son leales a la marca. Cabe señalar que este aumento no debe ser de un gran porcentaje, pues si llega a ser muy alto el cambio en el precio, podría generar que los clientes intenten otras marcas.

En cuanto a los productos de Going Nutrition, estos se diferencian con geles energéticos debido a que son compuestos de ingredientes únicos como la miel de café, ofreciendo una variedad de sabores. Aunque se entiende que la marca busca ser innovadora con sus ingredientes, esto puede tener un impacto en los consumidores, pues la mayoría son muy específicos y tradicionales con la tabla nutricional que buscan de un gel y su enfoque en ingredientes locales podría limitar su atractivo para un público más amplio. Por otro lado, la marca tiene una gama de productos más limitada y tiene una menor presencia en el mercado en comparación con marcas más grandes y establecidas. Para esta marca la recomendación tiene dos opciones. La primera recomendación sería incluir los ingredientes de manera más pequeña y menos visible, para no hacerle tanto ruido al consumidor al momento de comprar. La segunda opción sería

crear un producto con otros ingredientes más comunes en el mercado con el fin de expandir la variedad de opciones que ofrecen y llegar a un público más amplio.

Por otro lado, la marca Maurten Gel tiene un gran reconocimiento en el mercado, y es de las más innovadoras y nuevas. Si bien estos geles, tendían a ser el preferido en el estudio de eye tracking, estos no siempre llegaban a tener el mayor número de fijaciones. Este tipo de comportamiento se da ya que, el empaque no es tan llamativo al ojo de los atletas de alto rendimiento. Para solucionar este inconveniente y seguir siendo de las marcas más importantes en la industria, se recomienda tener empaques con colores más llamativos. Asimismo, es importante que este nuevo empaque mantenga la identidad de la marca, con el fin de no confundir a los consumidores actuales creyendo que es un producto diferente. Se considera que también es importante dejar los ingredientes y el nombre “Maurten” en la parte frontal del paquete, ya que es de las áreas en las que más había fijaciones.

Ahora bien, en cuanto a Honey Stinger se pudo evidenciar que la marca según su empaque está muy bien posicionada, aunque no tuvo el mayor número de fijaciones. Este tipo de comportamiento se debe a la variedad de colores que utilizan y como estos atraen al consumidor. En caso de querer aumentar el número de fijaciones, se recomienda utilizar colores igual de llamativos, sin embargo, teniendo estos un poco de más armonía entre ellos. Por otro lado, se identificó que en cuanto a precio este tiene uno similar a los geles nacionales como lo son Going Nutrition, lo cual los hace igual de competitivos. Si bien esta marca tiene bastantes factores a favor, la información nutricional no es una de ellas. Esta falencia no se debe necesariamente a los ingredientes que utilizan, sino a como estos son expuestos. Se considera que si la marca pusiera sus ingredientes en la parte frontal del sachet, estos podrían atraer aún más la atención de los atletas y llegar a aumentar sus ventas.

Finalmente, para todas las marcas, es importante tener en cuenta que, en la industria de los suplementos deportivos, la influencia y el respaldo de figuras claves como nutricionistas, deportólogos y atletas profesionales son fundamentales para aumentar la visibilidad y credibilidad de los productos. La recomendación de estos expertos no solo puede impulsar las ventas, sino que también asegura que los productos se utilicen de manera óptima en cada entrenamiento, alineándose con los planes y objetivos específicos de los atletas. La colaboración con profesionales del deporte y la salud puede proporcionar a los consumidores la confianza de que están eligiendo suplementos que son efectivos y adecuados para sus necesidades individuales, mejorando así su rendimiento y resultados. Esta estrategia de marketing, basada en la confianza y el conocimiento experto, puede ser un diferenciador clave en un mercado altamente competitivo, como lo es este.

Referencias

- Andersen, J. (2019). The state of running 2019. *Runrepeat.com*. <https://runrepeat.com/state-of-running>.
- Arsan, Y. (2011). The impact of advertising in consumer purchase master theses institute of economic science.
- Baltas, G. (2001). Nutrition label: issues and policies. *European Journal of Marketing*, 35(5/6), 708-721.
- Barbery, D., Cárdenas, A., Cárdenas, D., & Coronel, T. (2015). Elementos claves en el proceso de decisión de compra de suplementos y complementos alimenticios. *Estudios de Economía y Administración*, 2, 59-71.
- Becerra-Bulla, Melier Vargas-Zárate, F. & E. Prieto-Suárez. (2008). Evaluación Antropométrica de Estudiantes Universitarios en Bogotá, Colombia. Scielo. Retrieved from <https://www.scielo.org/pdf/rsap/2008.v10n3/433-442/es>
- Beck, K. L., Thomson, J. S., Swift, R. J., and Von Hurst, P. R. (2015). *Role of nutrition in performance enhancement and postexercise recovery*. *Open Access Journal of Sports Medicine*. 6, p. 259.
- Beneke J., Carter S.R. The development of a consumer value proposition of private label brands and the application thereof in a South African retail context. *J. Retail. Consum. Serv.* 2015;25:22–35. doi: 10.1016/j.jretconser.2015.03.002.
- Braidot, N. P. (2011). *Neuromarketing en acción: Por qué tus clientes te engañan con otros si dicen que gustan de ti*. Ediciones Granica SA.
- Campbell, C., Prince, D., Braun, M., Applegate, E., and Casazza, G. A. (2008), *Carbohydrate-supplement form and exercise performance*. *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*. 18:2, pp. 179–190.
- Chauhan, H., Bhatia, M., & Hirpara, N. (2017, November 17). *Dietary food supplements: What consumers perceive?* SSRN. Retrieved April 2, 2023, from <https://deliverypdf.ssrn.com/delivery.php?ID=831111064100006081104093030097111110060043028048003056002083105099099089123021114105097043100107049008028123082084008014127082020025003011053079007097113028031116092018026016117096074068068073101024092092089076016022004117089074007088072086098102013088&EXT=pdf&INDEX=TRUE>
- Cleveland Clinic. (2020, October 15). *Energy gels*. Cleveland Clinic. <https://health.clevelandclinic.org/energy-gels-how-they-can-help-you-fuel-a-long-workout/#:~:text=Q%3A%20Why%20use%20energy%20gels,carbohydrates%20stored%20in%20your%20muscles>.
- Coca Carasila, A. M., (2010). NEUROMARKETING: LAS EMOCIONES Y EL COMPORTAMIENTO DE COMPRA. PERSPECTIVAS, (25), 9-24.

- Faircloth J. B., Capella L. M., & Alford B. L., (2001), The Effect of Brand Attitude and Brand Image on Brand Equity. *Journal of Marketing, Theory and Practice*, 9
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). Beliefs, attitude, intention, and behavior, an introduction to theory and research. *Journal of marketing*. P,57.
- Gao, J., Zhang, C., Wang, K., and Ba, S. 2012. "Understanding Online Purchase Decision Making: The Effects of Unconscious Thought, Information Quality, and Information Quantity .*Journal of marketing*,57(3),pp.70-83
- Giraldo Sarmiento, L. I., & Huallanca Solano, J. R (2022). Estudio exploratorio de los factores que afectan el comportamiento del consumidor de suplementos deportivos. Caso de estudio: Corporación Universe Nutrition, consumidores del Cercado de Lima.
- Gonzalez Sulla, A.(2021). *Gestion en el Tercer Milenio. Vol. 24 - N.º 48 - 2021, pp. 101 112.* Recuperado de, <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/administrativas/article/view/21823/17415>
- Gurgu, E., Gurgu, I.-A., & Tonis, R. B. M. (n.d.). *Neuromarketing for a better understanding of consumer needs and emotions. Independent Journal of Management & Production.* Recuperado de, <http://www.paulorodrigues.pro.br/ojs/ijmp/index.php/ijmp/article/view/993>
- Hernández González, O. (2021). Aproximación a los distintos tipos de muestreo no probabilístico que existen. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 37(3).
- Jiménez-Alfageme, R.; Martínez-Sanz, J.M.; Romero-García, D.; Giménez-Monzo, D.; Hernández Aparicio, S.; Sanchez-Oliver, A.J.; Sospedra, I. Do Spanish Triathletes Consume Sports Supplements According to Scientific Evidence? An Analysis of the Consumption Pattern According to Sex and Level of Competition. *Nutrients* 2023, 15, 1330. <https://doi.org/10.3390/nu15061330>
- Karahanoğlu, A. (2022, Abril 1). *Psychological effects of energy gels: An investigation into runners' energy gel choice and consumption strategies in marathon running.* *International Journal of Food Design*. Recuperado de, https://intellectdiscover.com/content/journals/10.1386/ijfd_00036_1
- De Koe, W.J. (1997). Nutritional labeling legislation. *Accreditation and Quality Assurance*, 2, 56-62.
- Kotler David, 2009, *Principles of Marketing*, 13th edition, p. 140, 141, 259
- Kotler, P., y Armstrong, G. (2014). *Marketing*. Méxi-co: Pearson Educación de México.
- Kotler, P., Kartajaya, H., y Setiawan, I. (2017). *Marketing 4.0*. New Jersey: Wiley & Sons, Inc
- Leoría, R. (2017). *MARKETING EXPERIENCIAL.CASO APPLE*. Universidad de Valladolid.

- Levrini, G. R. D., & Jeffman Dos Santos, M. (2021, January 25). *The influence of price on purchase intentions: Comparative study between cognitive, sensory, and neurophysiological experiments*. Behavioral sciences (Basel, Switzerland). Retrieved April 2, 2023, from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7911682/>
- Mayo Clinic. (2022). *Electroencefalografía (EEG)*. Retrieved from Mayo Clinic: <https://www.mayoclinic.org/es-es/tests-procedures/eeg/about/pac-20393875>
- McCormick, D.B. (2010). Vitamin/mineral supplements: of questionable benefit for the general population. *Nutr Rev*, 68(4), 207-13.
- Miño Balarezo, A. L. (2015). *Comportamiento de consumo de bebidas hidratantes en deportistas de alto rendimiento en Quito caso Powerade, año 2013-2014* (Bachelor's thesis, Quito: USFQ, 2015).
- Mueller, K., & Hingst, J. (2013). *The Athlete's Guide to Sports Supplements*. Human Kinetics.
- Morin, C., & Renvoisé Patrick. (2018). *The persuasion code: How neuromarketing can help you persuade anyone, anywhere, anytime*. John Wiley & Sons, Inc.
- Mood Media. (2019). *CUANTIFICANDO EL IMPACTO DEL MARKETING SENSORIAL*. Mood Media.
- Monge Benito S. y Fernández Guerra V. (2012). Neuromarketing: Tecnologías, Mercado y Retos. *Pensar la Publicidad. Revista Internacional de Investigaciones Publicitarias*, 5(2), 19-42. https://doi.org/10.5209/rev_PEPU.2011.v5.n2.37862
- Nevin, J.R. & Houston, M.J. (1998) Image as a component of attraction to intra-urban shopping area. *J. Retail*. P. 77–93.
- Niklas Ravaja, Outi Somervuori and Mikko Salminen (2012) Predicting purchase Decision The role of hemispheric asymmetry over the frontal cortex, *Journal of Neuroscience, Psychology, and Economics*
- Norhidayah Azman, N. A., & Zaleha Sahak, S (2014). *Nutritional label and consumer buying decision: A preliminary review*. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. Retrieved April 2, 2023, from https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S187704281402967X?ref=pdf_download&fr=RR-2&rr=7b1d0828d9d0b3c8
- Obidat, (2012) Jordan, Consumer Behavior Strategic Entrance Dar Wael Publishing & Distribution p22-25
- Osama, A. (n.d.). *Factors influencing consumer's buying decision of dietary supplements by*

Retrieved April 3, 2023, from
https://www.zu.edu.jo/UploadFile/PaperFiles/PaperFile_44_19.pdf

- Ospina González, J. C. (2023). *Motivadores de compra de suplementos deportivos en entrenadores de gimnasios en la ciudad de Pereira* (Doctoral dissertation, Universidad EAFIT).
- Oowski, A (s.f). *Recommendations for Marathon Runners*. Retrieved from
<https://cehsp.d.umn.edu/sites/cehsp.d.umn.edu/files/carbohydraterecommendationsfor-marathonrunners.pdf>
- Ospina, L. A. (2014). *Neuromarketing*. Universidad Militar Nueva Granada.
- Park, C.W.; Jaworski, B.J. y Macinnis, D.J. (1986). Strategic Brand Concept-Image Management. *Journal of Marketing*, 50, 135-145.
- Patterson, Stephen & Gray, Susan. (2007). Carbohydrate-Gel Supplementation and Endurance Performance during Intermittent High-Intensity Shuttle Running. *International journal of sport nutrition and exercise metabolism*. 17. 445-55. 10.1123/ijsem.17.5.445.
- Pravin Raj Solomon. (2018). Neuromarketing: Applications, Challenges and Promises. *Biomed J Sci & Tech Res* 12(2)-2018. DOI: 10.26717/ BJSTR.2018.12.002230.
- Randall G. (2000): Branding – a Practical Guide to Planning Your Strategy ,*Journal Of Economic Mangment*.2(3),pp. 7-14
- Riezeboz, R. (2003). *Brand Management – A theoretical and Practical Approach*. Pearson Education Limited, Harlow.
- Rivera, C., Arellano, C., y Molero, A. (2009). *Conducta del consumidor: Estrategias y políticas aplicadas al marketing* (2da ed.). Madrid - España: ESIC Editorial.
- Rodríguez Rodríguez, H. V. (2022). *Comportamiento del consumidor en el mercado de barras nutritivas para deportistas* (Bachelor's thesis, Universidad de Guayaquil: Facultad de Comunicación Social).
- Samoggia,A.;Rezzaghi,T. The Consumption of Caffeine-Containing Products to Enhance Sports Performance: An Application of an Extended Model of the Theory of Planned Behavior. *Nutrients* 2021, 13, 344.
- Zeithaml, V. A. (1988). Consumer perceptions of price, quality, and value: a means-end model and synthesis of evidence. *Journal of marketing*, 52(3), 2-22.

Anexos

Anexo 1. Prueba piloto

1. ¿Cuál es su número celular?

2. ¿Con qué género se identifica?
 - a. Femenino
 - b. Masculino
 - c. Prefiero no decir

3. ¿Qué edad tiene?
 - a. 18-20 años
 - b. 21-30 años
 - c. 31-40 años
 - d. 41+

4. ¿En donde reside?
 - a. Bogotá
 - b. Barranquilla
 - c. Medellín
 - d. Otro

5. ¿Qué deporte practica? Escoja las opciones que aplican.
 - a. Maratón/ Media Maratón
 - b. Ciclismo
 - c. Duatlones
 - d. Triatlones

6. ¿Utiliza geles energéticos a lo largo de su entrenamiento físico?
 - a. Si
 - b. No

7. Si su respuesta fue sí, con qué frecuencia consume geles energéticos?
 - a. Todos los entrenamientos
 - b. 2 entrenamientos por semana

- c. 1 entrenamiento por semana
 - d. Otro
8. ¿Cuántas veces a la semana entrena su deporte?
- a. Menos de 3 veces a la semana
 - b. 3-4 veces a la semana
 - c. 5-6 veces a la semana
 - d. Más de 6 veces a la semana
9. ¿Qué marca de gel energético utiliza actualmente?
- a. Gu Energy
 - b. Maurten Gel
 - c. Honey Stinger
 - d. Going Nutrition
 - e. Otro
10. ¿Qué es lo que más le importa a la hora de comprar geles?
- a. Precio
 - b. Información nutricional
 - c. Marca e Imagen de la marca
 - d. Formato de presentación (Gomas masticables o gel)
11. ¿Cuántas calorías busca que tenga un gel?
- a. 20-100
 - b. 101-200
 - c. 201 <
 - d. No me afecta
12. Dentro de la información nutricional, ¿qué es lo que más le importa que le aporte el gel?
- a. Calorías
 - b. Carbohidratos
 - c. Ingredientes
 - d. Otro

e. No me afecta

13. ¿Qué presentación prefiere?

- a. Gel
- b. Mezcla de bebida
- c. Gomas masticables
- d. No tengo preferencia

14. ¿Le gusta que los geles tengan sabor?

- a. Si
- b. No

15. ¿Busca identificarse con el mensaje o la imagen que tiene una marca al comprar productos de ellos?

- a. Si
- b. No

16. ¿Con cuál de las siguientes marcas se identifica más?

- a. Gu Energy
- b. Maurten Gel
- c. Honey Stinger
- d. Going Nutrition

17. ¿Qué tipo de publicidad prefiere?

- a. Redes sociales/ Influencer
- b. Televisión
- c. Pancartas
- d. Publicidad voz a voz

18. ¿Qué hace que la imagen de una marca se asemeje o se identifique con usted como atleta?

- a. Los valores de la empresa
- b. Los atletas o personas que representan la marca
- c. Estética de la marca

d. Me importa más el producto

Anexo 2. Instrumento final

El objetivo de este estudio es conocer el factor que más influye en el comportamiento de compra de los atletas de alto rendimiento en Bogotá, a la hora de comprar geles energéticos. Se le garantiza la confidencialidad y anonimato de las respuestas, en correspondencia con el Decreto 1377 de 2013, por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1581 de 2012 de "Protección de datos". No se le pedirá información que permita que usted sea identificado, por lo que no es posible que conozcan los resultados individuales.

En caso de que los datos sean publicados o divulgados a través de algún medio de comunicación, la información suministrada estará protegida, dado que se presentan de manera grupal, por lo que allí se omiten los datos de identificación. Por eso solicitamos que las respuestas que registre sean totalmente sinceras.

Usted puede decidir si desea o no conocer información relacionada con los resultados obtenidos a partir de la información suministrada. Se le pedirá que manifieste el deseo de conocer sus resultados simplemente reportando un correo electrónico a través del cual se le hará llegar la información tan pronto el estudio haya finalizado.

Si usted acepta participar y en cualquier momento del diligenciamiento de la encuesta decide retirarse o abandonarlo, puede hacerlo tranquilamente sin que esa decisión implique recibir algún tipo de sanción. Para ello sólo es necesario que cierre la pestaña o la ventana del computador que contenga este cuestionario, por lo que no se requiere dar a conocer las razones que motivan su retiro.

Si usted diligencia la encuesta y después de hacerlo decide que ya no quiere participar en el estudio, puede escribir a los investigadores, manifestando el deseo de retirarse y de que sus datos no sean tenidos en cuenta.

Para ello, no es necesario que justifique su retiro y esto no tendrá ningún tipo de implicación para usted.

Si decide no participar en el estudio, en este momento cierre la pestaña o la ventana del computador que contenga este cuestionario. Si decide continuar, por favor responda a la siguiente afirmación:

Manifiesto que he leído y comprendido completamente la información suministrada acerca del proyecto. Entiendo que mi participación en el estudio es completamente voluntaria, que puedo abandonarlo en el momento que desee por cualquier razón y que esta decisión no afectará a futuro ningún tipo de relación con las instituciones comprometidas en el estudio.

Si tiene alguna pregunta antes de aceptar puede comunicarse a través de los correos de contacto de este documento. Los investigadores están en la obligación de responder y de aclarar cualquier inquietud, ellos son:

Isabella Mejia (isabella.mejia@cesa.edu.co)

Mariana Gonzalez (mariana.gonzalez@cesa.edu.co)

1. ¿Acepta participar en el estudio mencionado anteriormente?
 - a. Si
 - b. No
2. ¿En donde reside?
 - a. Bogotá
 - b. Otro

Si su lugar de residencia es otro, sale muchas gracias por su participación.

Sobre su deporte

3. ¿Qué deporte practica? Escoja las opciones que aplican.
 - a. Maratón/ Media Maratón
 - b. Ciclismo
 - c. Duatlones
 - d. Triatlones
4. ¿Cuántas veces semanalmente entrena su deporte?
 - a. Menos de 3 veces a la semana
 - b. 3-4 veces a la semana
 - c. 5-6 veces a la semana

- d. Más de 6 veces a la semana
5. ¿En cuántas carreras ha participado?
- a. 1-3
 - b. 4-8
 - c. 9-12
 - d. 13+

Uso de geles energéticos

6. ¿Utiliza geles energéticos a lo largo de su entrenamiento físico?
- a. Si
 - b. No
- Si actualmente no utiliza geles gracias por la participación*
7. Si su respuesta anterior fue sí, ¿con qué frecuencia consume geles energéticos?
- a. Todos los entrenamientos
 - b. 2 entrenamientos por semana
 - c. 1 entrenamiento por semana
 - d. Otro
8. ¿Qué marca de gel energético utiliza actualmente?
- a. Gu Energy
 - b. Maurten Gel
 - c. Honey Stinger
 - d. Going Nutrition
 - e. Otra
9. ¿Prefiere geles saborizados?
- a. Si
 - b. No
10. ¿Cuántos gramos de carbohidratos busca que tenga un gel?
- a. Menos de 20g
 - b. 21g-40g
 - c. 41g-60g
 - d. 61g+
11. ¿Busca identificarse con el mensaje o la imagen que tiene una marca al comprar productos de ellos?
- a. Si
 - b. No

A continuación, se presentan una serie de factores relacionados a la compra de geles energéticos. Evalúe su importancia a la hora de elegir, en una escala de 1 a 5 (1= en desacuerdo o importancia , 5= muy de acuerdo).

Precio

El precio es determinante a la hora de elegir un producto energético.

Marca

La marca es determinante a la hora de elegir un producto energético.

Información nutricional

El **contenido de sodio** es importante a la hora de elegir un producto energético.

El **contenido de carbohidratos** es importante a la hora de elegir un producto energético.

Los **ingredientes** son importantes a la hora de elegir un producto energético.

El contenido de electrolitos es importante a la hora de elegir un producto energético.

Formato presentación (sustancia)

Que el formato del producto sea **gel** es determinante a la hora de elegir un producto.

Que el formato del producto sea **líquido** es determinante a la hora de elegir un producto.

Que el formato del producto sea **gomas masticables** es determinante a la hora de elegir un producto.

Que el formato del producto sea **barras** es determinante a la hora de elegir un producto.

Enumere el orden de su preferencia frente a las siguientes características de cada uno de los factores presentados a continuación.

Marca de gel

- a. Gu Energy
- b. Maurten Gel
- c. Honey Stinger

- d. Going Nutrition

Tipo de publicidad

- a. Redes sociales/ Influencer
- b. Televisión
- c. Pancartas
- d. Publicidad voz a voz
- e. Los valores de la empresa
- f. Los atletas o personas que representan la marca
- g. Estética de la marca
- h. Me importa más el producto

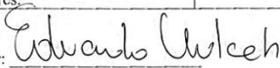
Datos demográficos

- 2. ¿Con qué género se identifica?
 - a. Masculino
 - b. Femenino
 - c. Prefiero no decir
- 3. ¿Su rango de edad está entre?
 - a. 18-20 años
 - b. 21-30 años
 - c. 31-40 años
 - d. 41+
- 4. ¿Le gustaría hacer parte de un estudio de neuromarketing que analiza el comportamiento del consumidor frente a geles energéticos?
 - a. Sí
 - b. No
- 5. Si su respuesta anterior fue sí, ¿Cuál es su número celular y correo?

Anexo 3. Validación del instrumento (jueces expertos)

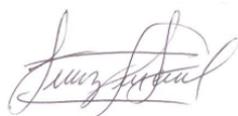
Nombre de los estudiantes: Isabella Mejía y Mariana González						
Institución: Colegio de Estudios Superiores de Administración (CESA)						
Tema de la tesis: Factores que influyen en el comportamiento de compra de geles energéticos para atletas de alto rendimiento en Bogotá						
Fecha: Agosto 25, 2023						
Evaluador: Eduardo Urdaneta						
Experiencia: Atleta de alto rendimiento, con experiencia en más de # de maratones/carreras						

Indicador	Descripción	Deficiente 0-20%	Regular 21-50%	Buena 51-70%	Muy buena 71-80%	Excelente 81-100%
Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado.					X
Objetividad	Esta presentado en conducta observable.					X
Adecuación	Es adecuado al avance de la ciencia.					X
Organización	Existe una organización lógica.					X
Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					X
Consistencia	Está basado de acuerdo a la teoría correspondiente.					X
Coherencia	Existe relación entre los factores e indicadores.					X

Firma del evaluador: 

Nombre de los estudiantes: Isabella Mejía y Mariana González
Institución: Colegio de Estudios Superiores de Administración (CESA)
Tema de la tesis: Factores que influyen en el comportamiento de compra de geles energéticos para atletas de alto rendimiento en Bogotá
Fecha: Septiembre 25. 2023
Evaluador: Javier Cadena
Experiencia: Profesor investigador CESA

Indicadores	Criterios	Deficiente 0-20%	Regular 21-50%	Bueno 51-70%	Muy bueno 71-80%	Excelente 81-100%
Claridad	Esta formulado con lenguaje apropiado.					X
Objetividad	Esta presentado en conducta observable.					X
Actualidad	Es adecuado al avance de la ciencia.					X
Organización	Existe una organización lógica.					X
Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad.					X
Consistencia	Está basado de acuerdo a la teoría correspondiente.					X
Coherencia	Existe relación entre los factores e indicadores.					X



Firma del evaluador: _____

