

METODOLOGÍA EYE TRACKING: EL ESTUDIO DEL COMPORTAMIENTO VISUAL DEL CONSUMIDOR COMO MEDIO PARA LA ASIGNACIÓN DE LINEALES EN EL SECTOR RETAIL⁵¹

Brian Mauricio Márquez Mejía⁵²
Isabel Cristina Rojas Santander⁵³
Luisa Fernanda Morales Gómez⁵⁴
Anyela Lorena Quintero Bolaños⁵⁵
Elkin Fabriany Pineda-Henao⁵⁶

⁵¹ El presente escrito hace parte de uno de los resultados del proyecto “Dinámica del merchandising y packaging en el retail según los patrones del comportamiento visual de los consumidores” del laboratorio y ambiente de formación de neuromarketing y mercadeo “Retail Laboratory” del Centro de Biotecnología Industrial CBI SENA Palmira. Se presentan en este escrito algunos resultados de la revisión bibliográfica.

⁵² Ingeniero Industrial de la Universidad Central del Valle. Instructor del área de Gestión Administrativa, Empresarial, Comercio y Ventas del Centro de Biotecnología Industrial CBI SENA-Palmira. Investigador del Grupo de Investigación e Innovación en Biotecnología - BITI. Líder del semillero de investigación PSI. Correo: bmarquezm@sena.edu.co.

⁵³ Aprendiz del Tecnólogo en Gestión Mercados del Centro de Biotecnología Industrial CBI SENA-Palmira. Semillero de investigación PSI. Correo: icrojas50@misena.edu.co.

⁵⁴ Aprendiz del Tecnólogo en Gestión Empresarial del Centro de Biotecnología Industrial CBI SENA-Palmira. Semillero de investigación PSI. Correo: lfmorales384@misena.edu.co.

⁵⁵ Tecnóloga en Gestión Documental. Instructora grado 5 del Centro de Comercio y Servicios SENA Regional Tolima.

⁵⁶ Administrador de Empresas y Magister en Administración de la Universidad Nacional de Colombia Sede Palmira. Licenciado en Filosofía y estudiante de Maestría en Filosofía de la Universidad del Valle. Instructor de investigación del área administrativa y comercial SENNOVA del Centro de Biotecnología Industrial CBI SENA-Palmira. Investigador del Grupo de Investigación e Innovación en Biotecnología - BITI, del Grupo de Estudios Neoinstitucionales y del Grupo de investigación Episteme: Filosofía y Ciencia. Correo: efpineda@sena.edu.co, efpinedah@unal.edu.co.

Resumen.

Existen algunas teorías tradicionales en el merchandising que postulan formas en que se puede ordenar los puntos de venta (góndolas y lineales) en empresas del sector retail. Sin embargo, algunas de estas teorías, como la teoría de las zonas calientes y frías de los lineales y el modelo AIDA, suponen planteamientos que no están conformes al comportamiento dinámico de dicho sector y a los cambios, y la complejidad, del comportamiento del consumidor. El objetivo del presente escrito es argumentar que, teóricamente, la metodología Eye tracking permite una mayor comprensión del comportamiento visual del consumidor, con lo que se logran criterios más precisos y rigurosos para ordenar los puntos de venta en las empresas del sector retail. Tal aporte de esta metodología, además, permitiría mejorar y superar algunos planteamientos de estas teorías del merchandising.

Palabras Claves.

Merchandising, Neuromarketing, Neurociencias del consumidor, Modelo AIDA, Venta al por menor.

Abstract.

There are some traditional theories in merchandising that postulate ways in which you can order the points of sale in companies of the retail sector. However, some of these theories - such as the theory of hot and cold areas, and the AIDA model - assume approaches that are not in accordance with the actual dynamic behavior of that sector and the changes, and complexity, of consumer behavior. The purpose of this paper is to argue that, theoretically, the Eye tracking methodology allows a greater understanding of the visual behavior of the consumer, thereby achieving more precise and rigorous criteria for ordering the points of sale in companies in the retail sector. Such contribution of this methodology, in addition, would allow to improve and overcome some approaches to these merchandising theories.

Keywords.

Merchandising, Neuromarketing, Consumer Neurosciences, AIDA Model, Retail.

Introducción.

Tradicionalmente, los especialistas en marketing y anunciantes han utilizado diferentes métodos de publicidad e iniciativas de desarrollo de productos. Esto implica enormes aportes monetarios y una duración de tiempo que nunca llegó al banco de memoria de las personas y a persuadir su toma de decisiones. Las estrategias de neuroimagen y neuromarketing emergen como una alternativa prominente y viable que puede modificar la próxima generación de clientes inteligentes y el mercado de consumo altamente competitivo Solomon (2018, p.1-2)⁵⁷.

Uno de los sub-campos que promete un aporte al empeño científico de la disciplina administrativa es el terreno del neuromarketing. En algunas de las acepciones más rigurosas, los fundamentos del neuromarketing se pueden rastrear en las neurociencias, lo cual da apertura a una gama de metodologías sobre el estudio del cerebro que podrían contribuir en la comprensión del comportamiento de distintos roles humanos en las organizaciones, como lo es el caso del comportamiento del consumidor.

En sincronía con lo anterior, una de las grandes ventajas del neuromarketing, que más seducen al práctico de la administración, es su gran impacto en la aplicación de solución de problemas organizacionales. Algunas metodologías proveen a las organizaciones de métricas que favorecen la predicción, la toma de decisiones y una mayor comprensión de los comportamientos de sus clientes, lo que permite la creación de los mecanismos para alcanzar en ellos una mayor persuasión.

El sector retail es uno de los campos organizacionales con mayor dinamismo y que, para el caso de Colombia, se halla inmerso en retos interesantes por la alta competencia de las empresas que lo conforman. Además, de acuerdo a algunos estudios (Al-Azawi, 2019), es un campo de frontera en el cual emerge un fuerte interés por la aplicación de técnicas de neuromarketing como la metodología Eye tracking, con el fin de comprender el comportamiento visual del consumidor cuando se enfrenta ante una decisión de compra ante una amplia variedad de productos.

Así las cosas, el objetivo del presente escrito es defender teóricamente que la metodología Eye tracking provee criterios que permiten construir soluciones más precisas en el sector retail a la hora de plantear un ordenamiento de las góndolas y los lineales donde se exhiben los productos. Como se argumentará, esta metodología promete una mejora y, en ocasiones, una superación de los alcances de ciertos planteamientos tradicionales que son usadas para esta determinación de las góndolas y los lineales en el merchandising, como lo es la teoría de las zonas frías y cálidas, y los modelos de decisión de compra como AIDA.

Así las cosas, para cumplir el objetivo del texto se propone el siguiente orden temático. Primero, se presenta un breve esbozo de la situación del sector retail en Colombia. Sin embargo, en este primer apartado el punto central es exponer los planteamientos centrales de la teoría de zonas frías y calientes y el modelo AIDA, desde el contexto del merchandising. En segundo lugar, se reconstruyen, de manera general, los fundamentos del neuromarketing desde las neurociencias, como neurociencias del consumidor, a la vez que se hace una crítica de los usos del término en otros contextos de modas administrativas. Finalmente, en el último apartado, se describe la metodología Eye tracking como un tipo de neurociencia del consumidor, resaltando su aporte a la mejora de los planteamientos de la teoría de zonas frías y calientes y el modelo AIDA.

Problemáticas del sector Retail y merchandising.

⁵⁷ Traducción propia.

De acuerdo con el Estudio Económico del Sector Retail (Amézquita & Patiño, 2011), las empresas que trabajan en el comercio al por menor y al por mayor tienen diferentes problemas en el punto de venta. Esto ocurre por una baja visibilidad del producto, quiebres de stock -esto es, cuando el consumidor no encuentra el producto en la góndola-, Material Point-Of-Purchase (en adelante, POP, por sus siglas en inglés) rotos -esto es, cuando los precios de los productos en la góndola no corresponden a los precios de las bases de datos del punto de venta-, entre otros. Esto se ve aumentado cuando los productos se encuentran en diferentes zonas geográficas y la supervisión y ejecución de la estrategia no se llevan a cabo por la falta de información oportuna, su comportamiento es más reactivo, por lo tanto, se ve afectada el beneficio del distribuidor y/o fabricante (Amézquita & Patiño, 2011).

Actualmente, el mercado retail está experimentando cambios que no se preveían. Un estudio de la Supersociedades muestra el top de 10 compañías de acuerdo con sus ventas. La situación actual para esas empresas, entre ellas, Supermercados La 14 que presenta una variación 2017-2016 del -8.91% con ingresos anuales de \$1.499.306.000, comparada con empresas conocidas por los colombianos como el Grupo éxito, que su variación 2017-2016 es del 9.3% y sus ventas ascienden a los \$56.000.000.000, además del incremento de participación de las tiendas hard discount. Ejemplo de esa actividad es el de Tiendas Ara que tiene un crecimiento del 73.30% y ventas de \$1.500.000.000 seguido de D1 que participa con un 45.57% y sus ventas ascienden los \$3.000.000.000. Este tipo de situaciones llevan a que las empresas innoven en sus procesos e implementen nuevas estrategias que les ayuden a mejorar su posición en el mercado (La República, 2017).

Por otro lado, el mayor crecimiento en el retail lo experimentó el canal en la zona de Cundinamarca y Boyacá con un 14,4%, a su vez, el menor crecimiento se dio en la ciudad de Cali con un 1,8% muy por debajo del total en retail para Colombia con un 6,2% del 2009 al 2010. Por otro lado, y según el índice de concentración del mercado Herfindahl-Hirschman (IHH), Almacenes La 14, una empresa vallecaucana, y uno de los hipermercados más grandes de la zona, tiene una participación en las ventas del sector 5,56 IHH estando muy por debajo de empresa antioqueñas, Grupo Empresarial Éxito (GEE) con 35,5 IHH (Promedio 2008 a 2010) (Amézquita & Patiño, 2012).

Esta situación de baja participación de las empresas retail del Valle del Cauca comparado con las demás del país (Amézquita & Patiño, 2011), puede deberse a metodologías tradicionales de administración de las categorías y evaluación del comportamiento del consumidor, estrategias sin supervisión y ejecución por falta de información oportuna por parte de los retailers. El efecto que se genera de este síntoma es la baja visibilidad del producto, quiebres de stock, POP o shelves rotos. ¿Qué elementos teóricos pueden retomarse para comprender esta problemática?

Según la American Marketing Association AMA (1987), se entiende por merchandising el “[...] conjunto de técnicas basadas principalmente en la presentación, la rotación y la rentabilidad, comprendiendo un conjunto de acciones llevadas a cabo en el punto de venta, destinadas a aumentar la rentabilidad, colocando el producto en el lugar, durante el tiempo, en la forma, al precio y en la cantidad más conveniente” (AMA, 1987; citado por Iglesias & Gómez, 2014, p. 4). Así pues, desde la misma concepción de merchandising se contempla, por un lado, la rentabilidad como fin de las técnicas empleadas en los puntos de venta, de acuerdo con las condiciones de lugar, tiempo, forma, precio y cantidad más convenientes. En lo que respecta a las empresas de tipo retail, tales asuntos suponen, por un lado, técnicas que responden al comportamiento del consumidor respecto a la fijación a un producto y la decisión de compra. Tales asuntos remiten a (1) los modelos de árboles de decisión de compra, y (2) la teoría de las zonas frías y calientes de las góndolas.

Como supuesto de partida, se ha de tomar como referencia principal la teoría de diferenciación de Levitt, quien fue uno de los pioneros de la diferenciación, publicándose mediante el artículo titulado “Marketing Success Through Differentiation-of Anything”. En dicho artículo postula la condición de que todos los mercados de gran consumo, desde fabricantes hasta distribuidores pueden diferenciar sus productos, no solo desde el ámbito de fabricación, sino que también lo pueden hacer mediante atributos no físicos. Según

(Levitt, 1980), un producto es, en la casi totalidad de las situaciones, una combinación de atributos tangibles e intangibles, como símbolos y asociaciones que denotan estatus, posición, aspiracionalidad, logro o compra inteligente (Levitt, 1980).

En primer lugar, en cuanto al árbol de decisión de compra, el modelo AIDA resulta importante para esta investigación. Este modelo es propuesto por Lewis en el año 1986, basado en (1) la Atención, (2) el Interés, (3) el Deseo y (4) la Acción. Lewis indica que esas son las cuatro fases por las que atraviesa el consumidor desde que el impacto publicitario concibe su atención, causando interés en conocer acerca de él, generando un deseo de compra y finalmente llevando a la Acción (VidalPRO Digital, 2019; Ramírez y Alférez, 2014). Si bien existen otros modelos para el análisis de decisión de compra (Nicosia, 1966), el modelo AIDA es una propuesta susceptible para corroborar o falsar por medio de la investigación empírica aplicada de Eye tracking.

En segundo lugar, en cuanto a la teoría de las zonas calientes y zonas frías, existe un conjunto de consideraciones a tener en cuenta. De acuerdo con la definición de las zonas en el lineal del punto de venta según Ricardo Palomares en el 2005, sugiere que “La zona más caliente, y teóricamente la más vendedora, será siempre aquella donde se dirijan la mayoría de las miradas de los espectadores, por ello, viendo el escaparate de frente, tendremos que la zona caliente está a la altura de la horizontal de los ojos, a $\pm 1,40/1,70$ metros. Esta zona imaginaria la dividimos en dos partes de aproximadamente 0,80 m. cada una, sabiendo que la mirada del observador se centrará en ese espacio horizontal, principalmente” (Palomares, 2005, p. 12). De igual forma, existe otra definición para los conceptos “zona fría” y “zona caliente”. Iglesias & Gómez (2014; citando a Parada, 2005), señalan que una zona caliente, está entre la altura de las rodillas a la altura de la mirada del cliente. Los productos ubicados en esta zona pueden ser más fácilmente alcanzados por el cliente. Una zona fría, está por debajo de la altura de las rodillas del cliente y por encima de la mirada, en este punto, se hace difícil para el consumidor, percibir la existencia de cualquier artículo, porque se ve en la necesidad de realizar un esfuerzo adicional para alcanzar un producto.

De acuerdo con estas definiciones, pareciera que las zonas en cuestión están predeterminadas teóricamente, no son dinámicas sino fijas o estáticas. Tal planteamiento, similar que el caso anterior, es susceptible de ser mejorado por medio de la investigación empírica de la metodología Eye tracking. Sin embargo, de entrada, se advierte la posibilidad teórica de que tales zonas no sean fijas ni estáticas, sino dinámicas, incluso desde los mismos planteamientos de Levitt (1980) descritos anteriormente. En todo caso, tales zonas dependerían del comportamiento visual del consumidor.

Dado que el centro del estudio gira en torno a la metodología Eye tracking, es menester contextualizar brevemente su fundamentación desde el neuromarketing. La definición que Braidot brinda en el 2009 sobre Neuromarketing indica que “es una disciplina de avanzada, que investiga y estudia los procesos cerebrales que explican la conducta y toma de decisiones de la persona en los campos de acción del marketing tradicional” (Braidot, 2009). Existen varias líneas de investigación que estudian el proceso complejo de la visión humana por medio del seguimiento del movimiento de los ojos. En uno de estos estudios se encontró que “mediante un análisis de tiempos y movimientos, el software desarrollado permite calcular los algoritmos diseñados en un tiempo 120 veces menor al que se necesitaría para realizar su cálculo manual... por medio de la efectividad del área de interés, el cual busca encontrar la relación entre el tiempo de visualización de determinada área de interés y el espacio que esta área de interés ocupa respecto al total de la pieza publicitaria” (Arbulú, 2013). La metodología Eye tracking propone una forma de estudiar el comportamiento visual del consumidor con métricas que se asocian al comportamiento inconsciente del consumidor, en donde dicho comportamiento deviene de actividades cerebrales (efectos externos de procesos internos).

Neuromarketing y neurociencias.

A pesar de que algunos autores se han encargado de darle una connotación de moda administrativa a todo lo relacionado con *neuromarketing* (Álvarez, 2010), la investigación en esta subárea de la disciplina administrativa goza de bases científicas muy interesantes, que devienen usualmente del terreno de las

neurociencias (Ramsøy, 2019). Así las cosas, en este apartado se reconstruye brevemente algunas de estas bases, haciendo énfasis en lo que retoma el neuromarketing de las neurociencias para realizar investigación de mercado, con el fin de ubicar la metodología Eye tracking dentro de los tipos de investigación recientes de neuromarketing, que será desarrollada con mayor amplitud en el capítulo siguiente⁵⁸.

De acuerdo con (UPB, S.F., parafraseando a Rocha-Miranda, 2001), las neurociencias hacen parte de los recientes adelantos de las ciencias biomédicas, que comprenden la integración de los aportes de disciplinas diversas de las ciencias clínicas, y las ciencias en general, que permitan una comprensión de cómo funciona el sistema nervioso humano. De acuerdo a esto, podría interpretarse que estas ciencias remiten a un campo de investigación multidisciplinar (de ciencias tanto básicas como aplicadas) cuyo objeto central es el Sistema Nervioso, que va desde la investigación sobre el funcionamiento neuronal hasta lo que respecta al comportamiento (en lo cual se incluye la comprensión de los diferentes desórdenes mentales y anomalías neurobiológicas) (UPB, S.F.).

Así las cosas, el objetivo central de las neurociencias sería el de [...] entender cómo el encéfalo produce la marcada individualidad de la acción humana. Es aportar explicaciones de la conducta en términos de actividades del encéfalo, explicar cómo actúan millones de células nerviosas individuales en el encéfalo para producir la conducta y cómo, a su vez, estas células están influidas por el medio ambiente, incluyendo la conducta de otros individuos” (UPB, S.F., p. 1; parafraseando a Kandell, Schwartz & Jessell, 1997).

Lo anterior supone, entonces, que se comprenda explicativamente la acción y el comportamiento humano a partir de las actividades del cerebro, sin omitir aspectos tan diversos como el contexto externo del cerebro⁵⁹ (como la interacción con otros individuos con encéfalo) y las complejas interacciones internas del mismo. Así pues, se asume el estudio de asuntos tan problemáticos como las emociones y la consciencia, con ayuda del amplio desarrollo conceptual de otras disciplinas (UPB, S.F., parafraseando a Rocha-Miranda, 2001).

Estudiar el comportamiento humano desde esta perspectiva supone, desde luego, asumir que el comportamiento humano deviene, importantemente, del cerebro, y la comprensión del comportamiento humano depende, por tanto, de la evidencia empírica que de éste (el cerebro) puede recopilarse (lo cual no era muy reconocido en siglo anteriores) (Kandell et al., 1997). Así las cosas, el comportamiento del consumidor se subsume como un objeto de estudio dentro de las aplicaciones de este amplio campo de estudio, abordado justamente por el neuromarketing.

Antes de clarificar el uso de la noción de neuromarketing en el presente escrito, es menester plantear algunas confusiones conceptuales importantes. Por un lado, de acuerdo con Ramsøy (2019), el uso más acertado para referirse a la investigación científica que indaga sobre el comportamiento del consumidor (o, puntualmente, sobre las “elecciones de consumo”) es la noción de *neurociencia del consumidor*. Y, en consecuencia, para este autor el uso de la noción de neuromarketing apuntaría, más bien, al “[...] uso comercial de herramientas y conocimientos de neurociencia” en las organizaciones empresariales (Ramsøy, 2019, p. 4). Sin embargo, este mismo autor apunta que tal distinción conceptual no ha resultado fructífera, puesto que algunas empresas empezaron a usar la primera noción, la de neurociencia del consumidor, para referirse a “describir sus soluciones comerciales” basadas en herramientas de neuromarketing, “confundiéndose así la intención original con la distinción terminológica” (Ramsøy, 2019, p. 4).

Por otro lado, complejizando más la problemática conceptual, hay quienes afirman que el neuromarketing tiene un fin no tanto investigativo sino más bien netamente comercial e instrumental, a modo de estrategia

⁵⁸ No se hace, por tanto, un recuento exhaustivo de las neurociencias, pues ello sería propio de otro trabajo diferente, sino simplemente de los elementos conceptuales básicos para comprender su vínculo con el neuromarketing.

⁵⁹ Si bien es cierto que la noción de encéfalo y cerebro no son sinónimas en sentido estricto, para la comprensión del presente documento se usarán como tales.

publicitaria o de mercadeo que realizan las empresas con el fin de “estimular positivamente los sentidos y las emociones de las personas, con el objetivo de crear una acción irracional en la decisión de compra de los individuos” (Castrillón, Ramírez y Zapata, 2017, p. 69). Si bien esta definición apoya parcialmente el uso instrumental aludido por Ramsøy (2019), lo desvincula parcialmente también de las neurociencias, en tanto que no parece ser estrictamente necesaria la investigación científica de las neurociencias para la estimulación de los sentidos y las emociones para la decisión de compra. Justamente por ese sentido no científico que algunos autores le adjudican al neuromarketing es que se gesta espacio para modas administrativas en donde el prefijo “neuro” adquiere un talante pseudocientífico y se hace uso de éste de forma indiscriminada para una gran cantidad de estrategias de mercado (Álvarez, 2010).

Así las cosas, el uso que se le hace a la noción de neuromarketing en el presente escrito se acerca más al de “neurociencia del consumidor” aludido por Ramsøy (2019), a la vez que se rechaza la extensión indiscriminada que se hace tanto con los prefijos “neuro” como con la inclusión de cualquier tipo de herramienta pseudocientífica. Por un lado, se admite que, en efecto, existe una dimensión netamente instrumental del neuromarketing, con el fin de ser usada en las organizaciones para sus fines comerciales. Pero, por el otro, se asume que justamente esta dimensión instrumental depende de la investigación científica de neuromarketing (de neurociencia del consumidor, basado en las neurociencias), la otra dimensión del neuromarketing. Por así decirlo, en un sentido fuerte y más acucioso, existe tanto herramientas tecnológicas de neuromarketing como investigación en neuromarketing, ambas conectadas con las neurociencias.

Además del origen más académico (e históricamente más honesto) del prefijo *neuro* desde las neurociencias, la razón por la cual se hace esta defensa del uso del neuromarketing vinculado con las neurociencias tiene que ver con la ventaja que se gesta desde estas últimas. Desde la investigación en neuromarketing basada en las neurociencias es posible obtener resultados cuantitativos sobre el comportamiento del consumidor por medio de métricas, susceptibles a un tratamiento predictivo, a partir de distintas herramientas. Y, a partir de estos resultados, pueden gestarse soluciones a problemas prácticos de las organizaciones empresariales, con mayor fiabilidad y seguimiento.

Las investigaciones en neuromarketing, entonces, retoman diversas herramientas de investigación de las neurociencias, apuntando fundamentalmente al estudio del comportamiento del consumidor, a través de las respuestas “[...] sensoriomotora[s], cognitiva[s] y afectiva[s] de los consumidores a los estímulos de marketing” (Solomon, 2018, p. 1). Algunas metodologías de investigación en este campo consideran información del comportamiento humano a partir de reflejos externos del cerebro (Solomon, 2018). Puntualmente, de acuerdo con Solomon (2018), algunos de estos tipos de investigaciones vigentes en neuromarketing son los referidos al (i) Lenguaje corporal o Body Language, (ii) el Diseño empático o Empathic Design, (iii) la Codificación Facial o Facial Coding y (iv) el Seguimiento o registro visual/ocular o Eye Tracking. Algunos de estos tipos de investigación utilizan neuro-sensores, Imagen por resonancia magnética funcional (fMRI, por sus siglas en inglés), Magnetoencefalografía (MEG, por sus siglas en inglés), entre otros.

De los anteriores tipos de investigación en neuromarketing, la metodología Eye tracking proporciona elementos valiosos para su aplicación en el estudio del comportamiento del consumidor, especialmente en el merchandising visual del sector Retail. En el apartado siguiente se ahondará sobre esta metodología.

Eye tracking: comportamiento visual y designación de lineales.

De acuerdo con Solomon (2018), la metodología Eye tracking tiene como propósito “identificar el área de enfoque principal de la atención visual del consumidor, la respuesta a las señales visuales, la capacidad de atención, los patrones de la mirada y los ajustes de la pupila” (Solomon, 2018, p. 4). Esta metodología “revela información sobre el reflejo cerebral subconsciente al estímulo y la actividad” de forma “[...] altamente confiable” (Solomon, 2018, p. 4).

Usualmente esta metodología se ha aplicado para la construcción de portales web, comerciales y venta de productos virtuales, permitiendo detectar aspectos muy detallados respecto a dónde fija la atención los usuarios o consumidores, así como también sus preferencias, al punto de lograr la determinación de secuencias de elección (Solomon, 2018). Esta metodología, si bien cuenta con la desventaja de que no asocia las emociones con las diferentes partes del cerebro, tiene como ventajas que la tecnología por la cual se realizan este tipo de investigaciones es fácilmente portable, además de que revela información del comportamiento del consumidor como respuesta o reflejo externo de los procesos cerebrales (Solomon, 2018).

Entre la información que se puede sustraer de esta metodología está: a) el tiempo que dedica el consumidor a enfocar su mirada a un producto; b) el producto enfocado a partir de mapas de calor; c) el tipo de frecuencia de observación, etc. (Solomon, 2018). Así pues, esta metodología es una de las más relevantes a la hora de querer comprender no sólo el comportamiento visual del consumidor sino también sus preferencias (Al-Azawi, 2019).

En cuanto a los Eye trackers o los dispositivos (gafas) para el rastreo ocular, estos pueden: [...] registrar el movimiento ocular y extraer información de este movimiento. Esto incluye las coordenadas del punto de mirada (x e y), el tiempo de intervalo, la fijación, los vistazos y las rutas de exploración. Algunos rastreadores de ojos proporcionan información sobre el tamaño de la pupila y el parpadeo de los ojos, que puede utilizarse en la atención humana y la identificación de intereses. Por ejemplo, cuanto más tiempo pasa el humano mirando un punto (tiempo de observación), más importante es ese punto para el usuario. Lo mismo es aplicable al tamaño de la pupila, el número de puntos de mirada en un punto de fijación, cuantas más fijaciones en una región de interés, más importante es la región. Por el contrario, la gran cantidad de sacadas indica que la región no es importante o no es de interés para el usuario (Al-Azawi, 2019)⁶⁰.

De acuerdo con lo anterior, las gafas Eye tracker (ver Ilustración 1) analiza el comportamiento del ojo humano para generar, desde sus alteraciones y respuestas, ciertas métricas que se usan para asumir el interés del consumidor frente a un conjunto de productos dado. Esta información no sólo se puede comparar con teorías sobre la atención sino también con teorías sobre la decisión de compra de los consumidores.



Ilustración 10 Eye trackers. Fuente: elaboración propia.

Así pues, el Eye tracking, o seguimiento de la mirada, es una metodología que permite inferir las intenciones, habilidades y procesos cognitivos de los individuos a partir del seguimiento de los movimientos inconscientes de la mirada mientras se realizan tareas complejas (TOBII, 2019). En el presente trabajo se plantea que la implementación de la metodología de Eye tracking en el sector retail o

⁶⁰ Traducción propia.

de venta al por menor puede solucionar de una manera más precisa los problemas de determinación de lineales relacionados con las teorías de zonas frías y cálidas y el árbol de decisión compra del modelo AIDA.

La metodología Eye Tracking permite el aumento de valor en el punto de venta, debido a que este tipo de tecnología brinda información detallada en el lineal a los que está direccionando la atención el cliente, además de las zonas en el lineal que están pasando por desapercibidos en el punto de estudio. La tecnología brinda respuestas de forma gráfica representada en mapas de calor, gráficas de seguimiento que indica cuál es el orden de exploración visual y los Indicadores Clave de Desempeño KPI (que por sus siglas en inglés significan Key Performance Indicator), específicamente (a) el número de fijaciones de la mirada, (b) el porcentaje de tiempo exploración (share of time, %) y (c) el detalle del tiempo que tardó la exploración en cada zona donde está centrando la mirada.

Como puede observarse en la Ilustración 2, los datos extraídos de las Eye tracker pueden sectorizar las áreas de mayor y mejor atención de los consumidores, ya sea en el caso de las góndolas y lineales, o para el caso de los productos. De acuerdo con los criterios que se establezcan, este indicador puede sugerir, junto con los mapas de calor, las zonas que teóricamente se denominan zonas calientes y zonas frías.



Ilustración 11 Indicador de zonas de interés. Metodología Eye tracking. Fuente: elaboración propia.

Por su parte, los indicadores de Mapas de calor sugieren las zonas donde los consumidores indican mayor o menor interés, de acuerdo con el tiempo de fijación y profundidad de la mirada, su trayectoria y la cantidad de veces que vio dichas zonas. Este indicador puede aplicarse tanto en las góndolas como en los productos. Un ejemplo de lo anterior puede observarse en la Ilustración 3.



Ilustración 12 Indicador de Mapas de calor. Metodología Eye tracking. Fuente: elaboración propia.

Otro de los indicadores es la Trayectoria visual. Este indicador muestra, visualmente, un orden numérico y de fijación, de acuerdo con la trayectoria de la mirada. De esta manera, gráficamente se podrá observar el recorrido total de la mirada, señalando los puntos en los que la mirada realizó pausas, de 1 a n , y se demoró una cantidad determinada de tiempo. Lo anterior puede observarse en la Ilustración 4.



Ilustración 13 Indicador de Trayectoria visual. Metodología Eye Tracking. Fuente: elaboración propia.

Finalmente, esta metodología no sólo genera datos gráficos. De acuerdo a cada indicador, los Eye tracker generan métricas con datos susceptibles al cálculo y análisis estadístico, como puede verse en la Ilustración 5. Así, los indicadores, según su naturaleza, podrán mostrar datos y unidades de medida precisas de la cantidad de fijaciones, el tiempo de fijación (desde segundos y milisegundos), orden en la trayectoria de mirada, etc.



Ilustración 14 Ejemplificación de análisis de datos. Metodología Eye tracking. Fuente: elaboración propia.

Si se obtiene en una experimentación los datos de las fijaciones de los participantes -como sucede en el trabajo de Al-Azawi (2019)- se puede comparar la rentabilidad en el lineal para los diferentes perfiles demográficos. Al cliente se le puede plantear la tarea de realizar la compra en un espacio de retail simulado, con dispositivos de Eye tracker y dársele la libertad de comprar. Una vez realizada la tarea se podría corroborar percepciones del consumidor con ayuda de herramientas metodológicas adicionales (como la encuesta o la entrevista), lo cual ayudaría un poco a solventar las desventajas señaladas líneas arriba. Pero ¿cómo esta metodología puede resolver asuntos puntuales de la determinación de las góndolas y los lineales?

Por un lado, se sabe que existen formas tradicionales de calcular la rentabilidad en los puntos de venta (Palomares, 2005). De acuerdo con Cruz (2016), la rentabilidad del lineal que, teóricamente, está dada por la división entre beneficio bruto (BB) y el lineal total de desarrollo (LD), genera una métrica: el valor del lineal por centímetro de cada producto (Y). Así pues, teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente de la metodología Eye tracking, esta rentabilidad del lineal Y, respecto a la métrica KPI share of time (%) X, daría respuesta al *cálculo de la rentabilidad del lineal a un nivel más profundo y predictivo*. Es decir que, al menos teóricamente, se plantea la posibilidad de un cálculo de la rentabilidad del lineal por cada consumidor.

Por otro lado, se puede realizar una observación a los planteamientos de Ricardo Palomares Borja (2005). Como se mencionó, en el merchandising se habla de los conceptos de “zona fría” y “zona caliente”, que son las zonas donde se supone un mayor y menor tráfico de atención del consumidor, respectivamente, dentro de un espacio comercial (Palomares, 2005). Al respecto, este autor sugiere que tales zonas se encuentran *demarcadas en un espacio predeterminado*, en general para todos los formatos comerciales. Sin embargo, dadas las consideraciones expuestas anteriormente, según los resultados posibles de la metodología Eye Tracking, si bien se coincide con dicho planteamiento en términos de *la existencia de zonas frías y calientes*, se *discreparía en que tales zonas sean necesariamente fijas y demarcadas*. La “zona caliente”, por ejemplo, tiene mayores fijaciones, pero no está enmarcada en un espacio predeterminado y no aplica en general para todas las categorías del punto de venta. Los mapas de calor, en este caso (que se asocian con las métricas relativas a las fijaciones y focalización de la mirada) serían uno de los criterios para determinar tales zonas calientes, presentando formas muy heterogéneas dependiendo del tipo de producto, entre otros elementos.

De esta manera, las zonas calientes estarían asociadas a los focos de fijación de la mirada y los mapas de calor generados por los Eye tracker, como criterio para denotar zonas de mayor interés. Las zonas frías, por su parte, podrían determinarse bajo el mismo criterio, considerando en negativo las zonas con menos fijaciones de mirada y en donde hay poca actividad de los mapas de calor. Esto permitiría no sólo un conocimiento más preciso de tales zonas dependiendo de las diferencias entre consumidores, sino que,

además, abre la posibilidad de que se puedan establecer, de forma predictiva, determinaciones de lineales y ordenamientos de las góndolas, basados en una metodología que puede responder a los cambios del consumidor.

Por otro lado, en lo que respecta al modelo AIDA y los demás modelos de decisión de compra, la metodología Eye tracking también se presenta como un elemento para precisar con mayor agudeza estos modelos. De acuerdo con las rutas de escaneo de la mirada que se pueda obtener por las Eye tracker, se puede determinar aspectos relativos a la secuencia asociada al árbol de decisión de compra. Así pues, dado un experimento hipotético, se podría comprobar o falsar si el consumidor siguió la ruta de “Atención-Interés-Deseo-Acción” del modelo AIDA, a partir de las métricas de las Eye tracker. Sin embargo, para que de las métricas de las Eye tracker se pueda inferir una ruta como la del modelo AIDA, sería necesario combinar la metodología Eye tracking con otras herramientas investigativas que devalen datos cualitativos del consumidor, desde su percepción.

Conclusiones.

Como se planteó al inicio del texto, el objetivo perseguido fue el de argumentar teóricamente cómo la metodología Eye tracking presenta criterios con mayor rigor para solucionar algunas dificultades asociadas al sector retail, como lo es la determinación de los lineales y las góndolas. Tal determinación está asociada a ciertas teorías del merchandising que plantean la existencia de zonas de mayor y menor interés para el consumidor, así como también se plantean teorías sobre la secuencia de decisión de compra.

Respecto a lo anterior, se fundamentó la metodología Eye tracking desde bases fundadas en las neurociencias y el neuromarketing, desde la perspectiva de las *neurociencias del consumidor*. Además, se identificó esta metodología dentro de las diversas alternativas metodológicas para estudiar el comportamiento del consumidor que, para el caso de la metodología Eye tracking refiere al comportamiento visual.

Respecto a la teoría de zonas frías y calientes que se usa para la determinación de los lineales, la metodología Eye tracking propone teóricamente una mayor precisión, pues, si bien es cierto que tales zonas existirían, estas no serían fijas sino dinámicas respecto al tipo de producto (lo cual incluye sus características), el tipo de consumidor, entre otras variables. También, desde la misma perspectiva, se podría usar dicho criterio para establecer cálculos de la rentabilidad de los lineales, asociado ello a las métricas de proporciona las Eye tracker.

Finalmente, respecto a los modelos referidos a los árboles de decisión de compra como el modelo AIDA, la metodología Eye tracking es una fuente importante de métricas que permitiría corroborar o falsar las secuencias en las que se presenta el árbol de decisión de compra. Esto, sin embargo, debería suponer la ayuda de metodologías de investigación alternativas que indaguen sobre asuntos perceptuales o cualitativos del consumidor.

Referencias.

- Al - Azawai, M. (2019). The Application of Eye-Tracking in Consumer Behaviour. *International Journal of Engineering & Technology*, 8 (1.12), 83-86.
- AMA. (1987). American Marketing Association. Obtenido de <https://www.ama.org/>
- Alvarez, C. (2010). La neurociencia como fuente de las actuales modas administrativas: Neuromanagement, Neuromarketing, Coaching y PNL. Tesis de maestría. Manizales: Universidad Autónoma de Manizales.
- Amézquita, L., Patiño, Y. (2011). Estudio económico del sector retail en Colombia. SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO. Obtenido el 6 de septiembre de 2019:

- http://www.sic.gov.co/recursos_user/documentos/promocion_competencia/Estudios_Economicos/Estudio%20economico%20Retail.pdf
- Amézquita, L., Patiño, Y. (2012). Estudio económico del sector Retail en Colombia (2010-2012) . SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO. Obtenido el 6 de septiembre de 2019:
http://www.sic.gov.co/recursos_user/documentos/promocion_competencia/Estudios_Economicos/Retail2012.pdf
- Arbulú, M. (2 de diciembre de 2013). Potenciando el alcance del análisis publicitario con la técnica de eye tracking: desarrollo de un software para la evaluación del impacto publicitario. Obtenido el 10 de septiembre de 2019: http://redmarka.net/ra/usr/39/1498/redmarka_n11_pp125_136.pdf
- Braidot, N. (2009). Néstor Braidot. Obtenido el 10 de septiembre de 2019:
<https://braidot.com/tag/neuromarketing>
- Castrillón, K., Ramírez, S., Zapata, A. (2017). Aproximación al estudio de la racionalidad y las emociones: una reflexión sobre la influencia del neuromarketing en la inteligencia emocional. *Revista Ensayos*, (10), 61–74.
- Cruz, A. (2016). Políticas de marketing. España: RA-MA Editorial.
- Emić, A., Čabro, S., Emić, D. (2019). Artificial Intelligence and Neuromarketing. Conference Paper, 1-12
- Iglesias, A., Gómez, J. (2014). Merchandising: evolución reciente y tendencias futuras en el sector del gran consumo. Madrid: Universidad Pontificia Comillas ICAI – ICAD
- Kandell, E. (1997). Neurociencia y conducta. Madrid: Prentice Hall.
- Kotler, P., Armstrong, G. (2007). Versión para Latinoamérica. México: Prentice Hall.
- La República. (2017). Las ventas de D1, Ara y Justo & Bueno son 6,5% del retail. La república. Obtenido el 19 de septiembre de 2019: <https://www.larepublica.co/especiales/las-empresas-mas-grandes-de-2017/los-53-billones-que-vendieron-d1-ara-y-justo-bueno-son-65-del-retail-2731829>
- Levitt, T. (1980). Marketing Success Through Differentiation-of Anything. En *Harvard Business Review*. Obtenido el 10 de septiembre de 2019: <https://hbr.org/1980/01/marketing-success-through-differentiation-of-anything>
- Nebreda, L. (1991). Los modelos microanalíticos del comportamiento del comprador como herramientas para la estrategia comercial de la empresa. In *Anales de estudios económicos y empresariales*, (6), 97-122.
- Nicosia, F. M. (1966) *Consumer Decision Process*. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall.
- Palomares, R. (2005). Teoría, Marketing y Estrategia. *Gestión* 2000.
- Ramírez, C., Alférez, L. (2014). Modelo conceptual para determinar el impacto del merchandising visual en la toma de decisiones de compra en el punto de venta. *Pensamiento y gestión*, (36), 1-27.
- Ramsøy, T. (2019). A Foundation for Consumer Neuroscience and Neuromarketing. *Journal of Advertising Research* (working paper), 1-32.
- Solomon, P. (2018). Neuromarketing: Applications, Challenges and Promises. *Biomed J Sci & Tech Res*, 12 (2), 1-11.
- TOBII. (2019). TOBII Pro. Obtenido el 10 de septiembre de 2019: <https://www.tobiipro.com/fields-of-use/marketing-consumer-research/>
- UPB. (S.F.). Neurociencias. Universidad Pública Bolivariana. Obtenido el 21 de septiembre de 2019: <http://www.upbbga.edu.co/filesupb/NEUROCIENCIAS.pdf>
- VidalPRO Digital. (2019). El Modelo AIDA en el Marketing Digital. Obtenido el 11 de septiembre de 2019: <https://vidalpro.mx/marketing/modelo-aida/>