



Universidad Internacional de La Rioja

Facultad de Empresa y Comunicación

Máster Universitario en Neuromarketing

**Neuromarketing aplicado al sector
cervecero: Magna y Turia**

Trabajo fin de estudio presentado por:	Ester Álvarez Martínez, Andrea Juliana Román e Irene Martín Pariente
Tipo de trabajo: ACADÉMICO, PROFESIONAL O CASO	CASO
Línea: si se necesita alguna tipología más:	
Director/a:	Jesús Luis Pérez Abadía
Fecha:	20 de julio de 2022

Resumen

El presente trabajo tiene como objetivo estudiar las emociones y el engagement que generan dos spots publicitarios relacionados con el sector cervecero. Para ello, se ha realizado una investigación mediante técnicas de neurociencia y cuantitativas. Se han empleado las herramientas de Facial Coding, Sociograph y Test de Asociación Implícita para conocer las motivaciones internas de los consumidores y complementar dichos resultados con los obtenidos mediante un cuestionario online autoadministrado. Los resultados obtenidos apoyan las diferencias entre las actitudes mostradas de manera involuntaria y las opiniones reflejadas explícitamente. Además, se han conseguido resultados destacables acerca de atributos importantes a la hora de elaborar un spot publicitario como la música o los personajes que aparecen en él. El estudio pone de manifiesto la importancia actual de llevar a cabo una triangulación para obtener resultados mucho más completos y fiables. De esta manera, es posible conocer los insights más ocultos de los consumidores y aumentar así los beneficios que las marcas obtienen de sus inversiones en publicidad.

Palabras clave: Neuromarketing, Emociones, Engagement, Magna, Turia.

Abstract

The aim of this paper is to study the emotions and engagement generated by two advertising spots related to the beer sector. To this end, research has been carried out using neuroscience and quantitative techniques. Facial Coding, Sociograph and Implicit Association Test tools have been used to determine the internal motivations of consumers and to complement these results with those obtained by means of a self-administered online questionnaire. The results obtained support the differences between the attitudes shown involuntarily and the opinions reflected explicitly. In addition, remarkable results have been obtained about important attributes when creating an advertising spot, such as the music or the characters appearing in it. The study highlights the current importance of triangulation in order to obtain much more complete and reliable results. In this way, it is possible to know the most hidden insights of consumers and thus increase the benefits that brands get from their advertising investments.

Keywords: Neuromarketing, Emotions, Engagement, Magna, Turia.

Índice de contenidos

Organización del trabajo en grupo	7
1. Introducción y planteamiento de la investigación	8
1.1. Objetivos	9
1.1.1. Objetivos generales	9
1.1.2. Objetivos específicos	9
1.2. Hipótesis	9
1.2.1. Hipótesis Principal	9
1.2.2. Hipótesis Secundarias.....	10
2. Marco teórico.....	10
2.1. La importancia de las emociones.....	10
2.1.1. Estructuras cerebrales implicadas en las emociones	11
2.1.2. Teoría de las emociones – Paul Eckman.....	14
2.2. Sistemas de decisión.....	15
2.2.1. Sistema 1	16
2.2.2. Sistema 2	16
2.3. Efecto de la música en el cerebro	16
2.3.1. Estructuras cerebrales implicadas.....	17
2.3.2. La música en los spots	19
2.4. Neurocomunicación.....	21
2.4.1. El insight y el pain	22
2.4.2. StoryTelling en campañas publicitarias audiovisuales	24
2.4.3. Psicología del color	26
2.5. La comunicación en el sector cervecero.....	28
2.5.1. Grupo Mahou San Miguel	28
2.5.2. Grupo Damm	29
3. Diseño metodológico	30
3.1. Diseño del experimento y caracterización de la muestra	30
3.2. Técnicas a implementar	32
3.2.1. Facial Coding.....	32

3.2.2.	Sociograph	34
3.2.3.	Test de Asociación Implícita	34
3.2.4.	Cuestionario.....	35
3.2.5.	Variables de estudio	36
4.	Análisis de los resultados	37
4.1.	Sociograph	37
4.1.1.	Nivel de atención (EDL)	38
4.1.2.	Nivel de emoción (EDR)	40
4.2.	Facial Coding	43
4.2.1.	Spot “Por los que sacan su lado más magnífico” Cerveza Magna, Mahou San Miguel	43
4.2.2.	Spot “A mí manera” Cerveza Turia, Estrella Damm	48
4.3.	Test De Asociación Implícita	52
4.3.1.	Turno Mañana: Spot Magna – Spot Turia	56
4.3.2.	Turno Tarde: Spot Turia – Spot Magna	57
4.4.	Cuestionario	59
5.	Conclusiones y recomendaciones	69
6.	Limitaciones de la investigación.....	71
7.	Referencias bibliográficas	73
8.	Anexos.....	77
Anexo A.	Marcas que comercializa Grupo Mahou San Miguel y Damm.....	77
Anexo B.	Etiquetas conceptos TAI.....	78
	Anuncio Turia.....	78
	Anuncio Magna.....	78
Anexo C.	Tabla de resultados TAI	79
Anexo D.	Cuestionario	80
Anexo E.	Anuncios Turia y Magna	86

Índice de figuras

Figura 1. Amígdala cerebral.....	12
Figura 2. Ínsula.....	12
Figura 3. Núcleo accumbens.....	13
Figura 4. Ganglios basales	13
Figura 5. Corteza prefrontal orbitofrontal.....	14
Figura 6. Hipotálamo	18
Figura 7. Locus Coeruleus	19
Figura 6. Conceptos y atributos TAI.....	53
Figura 7. Atributos etiquetas “Animado”	54
Figura 8. Atributos etiquetas “Tranquilo”	54
Figura 9. Notoriedad espontánea de marcas de cerveza	60
Figura 10. Atributos asociados con la marca Magna.....	63
Figura 11. Atributos asociados con la marca Turia.....	66

Índice de tablas

Tabla 1. <i>Conexión entre expresiones emocionales y elementos musicales</i>	20
Tabla 2. <i>Análisis de cada color</i>	27
Tabla 3. <i>Caracterización de los participantes en el experimento neurocientífico</i>	31
Tabla 4. <i>Emociones</i>	33
Tabla 5. <i>Fases y ensayos Test de Asociación Implícita</i>	53
Tabla 6. <i>Nivel de asociación Test de Asociación Implícita</i>	55
Tabla 9. <i>Protagonistas del anuncio de Magna conocidos por la muestra</i>	62
Tabla 10. <i>Atributos anuncios en orden de importancia para los individuos</i>	67
Tabla 7. <i>Turno Mañana: Spot Magna – Spot Turia</i>	79
Tabla 8. <i>Turno Tarde: Spot Turia – Spot Magna</i>	80

Índice de gráficos

Gráfico 1. Nivel de atención (EDL). Anuncio de Magna	39
Gráfico 2. Nivel de atención (EDL). Anuncio de Turia	40
Gráfico 3. Nivel de emoción (EDR). Anuncio de Magna	41
Gráfico 4. Nivel de emoción (EDR). Anuncio de Turia	42
Gráfico 5. Emociones Anuncio Magna	43
Gráfico 6. Sorpresa Anuncio Magna	44
Gráfico 7. Miedo Anuncio Magna	45
Gráfico 8. Asco Anuncio Magna	45
Gráfico 9. Alegría Anuncio Magna	46
Gráfico 10. Tristeza Anuncio Magna	47
Gráfico 11. Enfado Anuncio Magna	47
Gráfico 12. Emociones Anuncio Turia	48
Gráfico 13. Sorpresa Anuncio Turia	49
Gráfico 14. Miedo Anuncio Turia	49
Gráfico 15. Alegría Anuncio Turia	50
Gráfico 16. Tristeza Anuncio Turia	51
Gráfico 17. Enfado Anuncio Turia	51
Gráfico 18. Asco Anuncio Turia	52
Gráfico 19. Hombres turno mañana TAI	57
Gráfico 20. Mujeres turno mañana TAI	57
Gráfico 21. Hombres turno tarde TAI	58
Gráfico 22. Mujeres turno tarde TAI	59
Gráfico 23. Sexo	59
Gráfico 24. Edad	60
Gráfico 25. Emociones transmitidas Campaña Magna	61
Gráfico 26. Opinión sobre el anuncio de Magna	62
Gráfico 27. Conocimiento Cerveza Turia.	64
Gráfico 28. Visualizaciones previas de “A mí manera”	64
Gráfico 29. Medios de difusión de la campaña “A mí manera”	65

Gráfico 30. *Emociones transmitidas Campaña Turia* 65

Gráfico 31. *Atributos implicados en el proceso de decisión* 68

ORGANIZACIÓN DEL TRABAJO EN GRUPO

Este trabajo ha sido realizado por tres estudiantes del Máster en Neuromarketing por la Universidad Internacional de la Rioja. La forma en la que se ha realizado la organización del mismo ha sido la siguiente:

En primer lugar, se eligió de manera conjunta el tema a tratar en la presente investigación. Se mantuvo una primera reunión para discutir los objetivos y las principales hipótesis a plantear. Una vez se tuvieron claros los objetivos y el propósito del trabajo, se tuvo un primer contacto con la empresa Sociograph Marketing Science, la cual ha proporcionado las herramientas de Neuromarketing utilizadas en la investigación.

En cuanto a las reuniones realizadas, estas han tenido lugar de manera online, tanto entre las tres integrantes del grupo como con el director del trabajo, Jesús Luis Pérez Abadía. Las reuniones han tenido una periodicidad semanal, realizándose las tareas y la redacción del trabajo de manera conjunta y deliberada entre todas las partes. El contacto directo con la empresa proveedora de las herramientas de Neuromarketing ha sido realizado por Irene, tras la realización de las prácticas curriculares del Máster, por esta razón fue elegida como líder del grupo.

Para la realización del trabajo de campo, las tres integrantes del grupo estuvieron presentes tanto en la recogida de la muestra como en el momento en el que comenzó la experiencia con los participantes.

1. INTRODUCCIÓN Y PLANTEAMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

En el presente trabajo, se muestra una propuesta enfocada a analizar el grado de engagement que generan dos campañas publicitarias relacionadas con el sector cervecero. Se ha decidido escoger dos spots de cerveza de las marcas Magna y Turia ya que, cuando se visualizaron estos anuncios en la televisión, se reflexionó sobre la posibilidad de analizar y comparar los resultados obtenidos a partir de una Investigación de Neuromarketing diseñada por nosotras.

El trabajo se estructura en tres partes diferenciadas. Comienza con el marco teórico que introduce y explica la importancia de las emociones, los atributos de los spots publicitarios y la publicidad en el sector cervecero, en concreto de las marcas Magna y Turia, de las cuales se realiza la investigación. A continuación, se abordan las diferentes técnicas que se utilizan para, posteriormente, detallar el proceso de la recogida de información, las variables que se incluyen en el análisis y la caracterización de la muestra. En la última parte del trabajo, se exponen los principales resultados obtenidos mediante las técnicas elegidas. Se destina el último apartado para exponer las conclusiones finales.

Para llevar a cabo el planteamiento de la investigación, en primer lugar, se decidió cómo proceder. De esta manera, se consideró que lo que se quería alcanzar era realizar una Investigación de Neuromarketing completa siguiendo cada uno de los pasos. En segundo lugar, se organizó la forma de trabajo en equipo, cuestión que se ha especificado anteriormente en el apartado de “Organización del trabajo en grupo”.

Por último, cabe destacar que, para el estudio, se utilizaron herramientas de neurociencia combinadas como el Facial Coding, para medir las emociones experimentadas, Sociograph, tecnología propia de la empresa Sociograph Marketing Science, especializados en determinar la eficacia de un estímulo mediante la medición de las respuestas no conscientes a través de las reacciones de la piel, y, el Test de Asociación Implícita. Estas herramientas han sido combinadas con herramientas de carácter cuantitativo.

1.1. OBJETIVOS

1.1.1. Objetivos generales

1. Identificar qué estímulos de los spots generan un mayor engagement en los individuos.
2. Determinar las emociones y sensaciones que generan los dos spots publicitarios en la muestra.

1.1.2. Objetivos específicos

1. Conocer el nivel de eficacia publicitaria de las dos campañas audiovisuales.
2. Identificar qué tipo de música genera un mayor engagement en los jóvenes.
3. Analizar si el uso de famosos produce una mayor activación en los consumidores.
4. Conocer que opinión tienen los consumidores de la marca Magna y de la marca Turia.
5. Investigar los drivers que tienen los spots publicitarios y si estos promueven la compra de las cervezas anunciadas.
6. Determinar si existen diferencias en cuanto al género de la muestra sobre el nivel emocional, atencional, de activación e impacto al visualizar las dos campañas.
7. Medir el grado de efectividad y atractivo de cada una de las campañas.

1.2. HIPÓTESIS

1.2.1. Hipótesis Principal

- H0a: El anuncio de cerveza Magna genera un mayor nivel de engagement en los jóvenes que el anuncio de cervezas Turia.
- H1a: El anuncio de cerveza Magna genera un menor nivel de engagement en los jóvenes que el anuncio de cervezas Turia.

1.2.2. Hipótesis Secundarias

- H0b: La música empleada en cada uno de los spots afecta al nivel emocional de los consumidores.
- H1b: La música empleada en cada uno de los spots no afecta al nivel emocional de los consumidores.
- H0c: El entorno en el que está ambientado cada uno de los spots afecta al nivel emocional de los consumidores.
- H1c: El entorno en el que está ambientado cada uno de los spots no afecta al nivel emocional de los consumidores.
- H0d: La presencia de personas conocidas en el spot de Magna afecta al nivel emocional de los consumidores.
- H1d: La presencia de personas conocidas en el spot de Magna no afecta al nivel emocional de los consumidores.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. LA IMPORTANCIA DE LAS EMOCIONES

Tal y como afirmó el neurocientífico Antonio Damasio (1994) “la emoción es un ingrediente necesario en casi todas las decisiones que tomamos”, es por ello que, en el sector del Neuromarketing, las emociones son un elemento imprescindible. La mayoría de las decisiones tomadas por los individuos en el día a día no atienden a la razón ni a la lógica, sino que se toman emocionalmente y son gestadas en el subconsciente. Tal y como afirma el doctor A.K. Pradeep, “el 95% de las decisiones que tomamos se gestan en el subconsciente”. Todo este proceso se lleva a cabo en unos segundos. Se almacena en la memoria de los individuos en forma de recuerdos que se activan dependiendo de los sucesos que acontecen en el transcurso de la vida de los individuos. Es por ello por lo que las marcas deben entender y estudiar a la perfección las necesidades del público objetivo.

El motivo de la realización de este trabajo es analizar y determinar las emociones y sensaciones que se generan en los individuos, así como estudiar su comportamiento de compra cuando estos están expuestos a determinados estímulos.

2.1.1. Estructuras cerebrales implicadas en las emociones

El estudio de las estructuras cerebrales implicadas en las emociones de los individuos ha sido y sigue siendo a día de hoy un tema recurrente de estudio en el sector del Neuromarketing. En los últimos años, se ha producido un cambio en el pensamiento de los individuos en relación al papel que desempeñan las emociones en las decisiones de compra de las personas cuando estas están expuestas a diferentes estímulos. Las emociones son fundamentales para la supervivencia, el aprendizaje y la toma de decisiones.

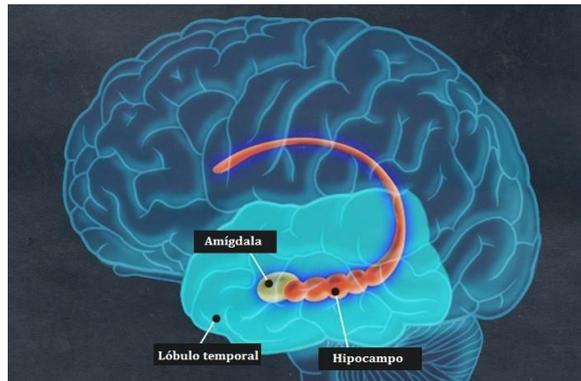
Resulta frecuente pensar que hay localizaciones cerebrales específicas del sistema nervioso que tienen funciones concretas. La realidad es que son los circuitos neuronales o redes neuronales de las estructuras los que están implicados en estas funciones (López, 2022).

Las áreas cerebrales que comúnmente se han relacionado con las emociones son las siguientes: amígdala, ínsula, núcleo accumbens, ganglios basales y corteza orbital frontal.

La **amígdala** juega un papel muy importante en las emociones. Es una estructura subcortical formada de una masa heterogénea de sustancia gris que integra varios núcleos y mantiene conexiones con muchas otras regiones cerebrales. Forma parte del sistema límbico y se localiza en la región mediodorsal anterior del lóbulo temporal, por delante de la formación hipocámpica. El complejo amigdalino se compone de una serie de núcleos tales como el grupo basolateral, el núcleo centromedial y el núcleo cortical (López, 2022).

Su principal función es integrar las emociones que provocan reacciones neurovegetativas en los individuos. Procesa y almacena las reacciones emocionales que son imprescindibles para la supervivencia de los individuos. En primera instancia, la amígdala recibe la información del entorno y capta los estímulos que considera relevantes. Ante ese estímulo captado, pone en marcha una respuesta emocional que provoca una reacción neurovegetativa (López, 2022).

Figura 1. *Amígdala cerebral.*

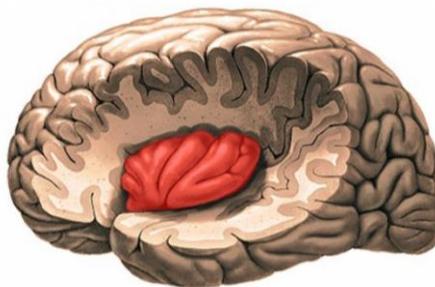


Fuente: Amígdala cerebral. (2016, 13 noviembre).

“Recuperado de <https://psicologiymente.com/neurociencias/amigdala-cerebral> el 26/04/22”

La **ínsula** es una estructura implicada en los procesos emocionales de las personas. Está muy relacionada con el sistema límbico y trabaja para que seamos conscientes de las sensaciones corporales que experimentamos ante un estímulo determinado (López, 2022).

Figura 2. *Ínsula.*

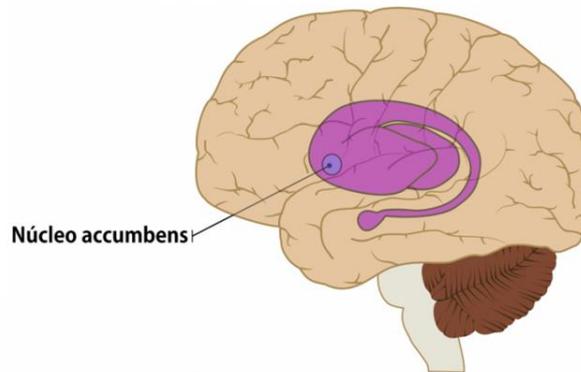


Fuente: La ínsula. (2016, 22 octubre).

“Recuperado de <https://psicologiymente.com/neurociencias/insula> el 26/04/22”

El **núcleo accumbens** es una estructura cerebral subcortical. Mantiene conexiones importantes con estructuras como el hipocampo, la amígdala, la corteza prefrontal, los ganglios basales, los circuitos motores de la corteza cerebral y el tronco del encéfalo. La función principal del núcleo accumbens es gestionar el circuito de recompensa de las personas, aunque también coordina los cambios emocionales participando en la formación de la memoria emocional (López, 2022).

Figura 3. Núcleo accumbens.

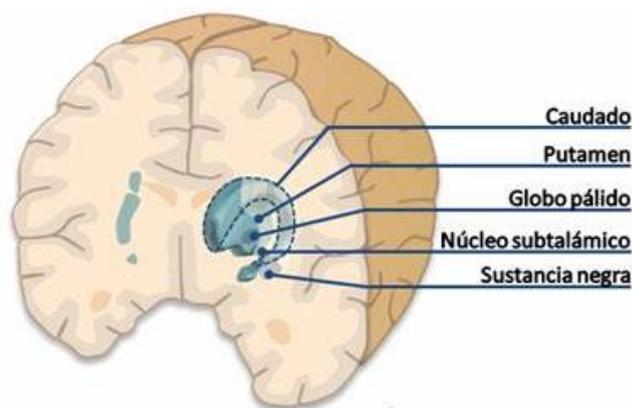


Fuente: Ilustración neurociencias: Núcleo accumbens. (2022).

“Recuperado de <https://asociacioneducar.com/nucleo-accumbens> el 26/04/22”

Los **ganglios basales** están formados por un conjunto de estructuras subcorticales que se encuentran conectadas entre sí. Mantienen conexiones importantes con la corteza cerebral, en especial con el lóbulo frontal. Los integrantes principales de los ganglios basales son el núcleo caudado, el putamen y el globo pálido. Estas estructuras están implicadas en funciones cognitivas y motoras como la automatización de los movimientos o la inhibición de movimientos innecesarios. Además, los ganglios basales participan en otros procesos cognitivos como el aprendizaje implícito y el procesamiento de las emociones (López, 2022).

Figura 4. Ganglios basales.

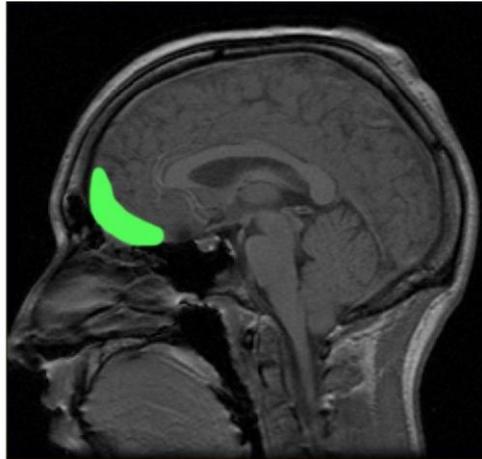


Fuente: Sábilis. (2022). Ganglios basales.

“Recuperado de <https://www.sabilis.com/blog/trastorno-obsesivo-compulsivo-tratamiento-del-toc/ganglios-basales/> el 26/04/22”

Los estados emocionales de las personas determinan en gran medida la conducta que estas muestran. Para que la conducta se ponga en marcha es necesaria una motivación que está vinculada a una función ejecutiva meditada o a una no meditada. Las decisiones impulsivas están relacionadas con componentes emocionales que se vinculan a la **corteza prefrontal orbitofrontal** (López, 2022).

Figura 5. *Corteza prefrontal orbitofrontal.*



Fuente: Corteza orbitofrontal. (2018, 3 agosto). Corteza prefrontal orbitofrontal.
“Recuperado de <https://psicologiymente.com/neurociencias/corteza-orbitofrontal-el>
[26/04/22](https://psicologiymente.com/neurociencias/corteza-orbitofrontal-el)”

2.1.2. Teoría de las emociones – Paul Eckman

Paul Ekman estableció un conjunto de emociones básicas que se expresan de la misma manera independientemente de la cultura, edad y sexo de los individuos. Ekman planteó una correspondencia entre las emociones básicas que experimentan las personas y las diferentes combinaciones que surgen de la activación de los músculos faciales. De esta manera, es posible realizar una decodificación de los estados mentales de los individuos a través de los estados emocionales. Las emociones de las personas se presentan de manera inconsciente, incluso antes de que sean percibidas por nosotros mismos. Es por ello por lo que, a través de la comunicación no verbal del rostro, es posible desenmascarar las distintas emociones de los individuos.

Paul Ekman definió siete emociones básicas que tienen una expresión universal: ira, miedo, asco, tristeza, felicidad, sorpresa y desprecio. Existen otras emociones como la envidia, los celos o la vergüenza, que no tienen una señal universal específica. A pesar de ello, cabe destacar que una de las características principales de la emoción de un individuo es que los demás saben cómo se siente, ya que han visto su cara y lo han oído en su voz.

Paul Ekman desarrolló un sistema de medición de expresiones faciales llamado FACS, siglas que corresponden al término inglés Facial Action Coding System. Este sistema pretende mostrar las expresiones faciales de todo tipo. Al desarrollar el sistema de codificación de acciones faciales, Paul Ekman tuvo que aprender a realizar cada una de las expresiones en su propia cara. Tal y como él mismo manifiesta, al llevar a cabo las expresiones faciales, descubrió que experimentaba estas en todo su cuerpo. Esto le llevó a investigar cómo el movimiento facial voluntario puede activar la fisiología de la emoción en el cuerpo y el cerebro.

2.2. SISTEMAS DE DECISIÓN

Tanto el Sistema 1 como el Sistema 2 juegan un papel fundamental en el desarrollo de los procesos mentales. Para llevar a cabo las distintas operaciones que se atribuyen a cada uno de los sistemas, disponemos de una capacidad de atención que resulta limitada y que debemos asignar a determinadas actividades.

Tal y como señala Kahneman (2012), el conflicto entre una reacción automática (Sistema 1) y la intención de controlar (Sistema 2) es común en nuestras vidas. Ambos sistemas se diferencian en la forma en la que interpretan las situaciones en la mente. El Sistema 1 interpreta situaciones que dependen del contexto, actuando así por intuición e impulsividad. Sin embargo, para el Sistema 2 no tiene importancia el contexto, ya que el proceso a analizar precisa de mayor reflexión y análisis. Es por ello que el Sistema 1 se encarga de tomar la mayor parte de las decisiones de nuestro día a día, de manera intuitiva y automática. Si esto no fuese así y tuviésemos que tomar decisiones razonadas todo el tiempo, el Sistema 2 acabaría sobrecargado y el sistema cognitivo saturado.

2.2.1. Sistema 1

El Sistema 1 opera de manera rápida, automática y no reflexiva. Utiliza poco o ningún esfuerzo ya que actúa de forma natural e intuitiva. Los procesos mentales que puede llevar a cabo el Sistema 1 se componen de destrezas innatas que compartimos con otros animales. La mayoría de las acciones mentales se realizan de manera involuntaria y, otras actividades, como por ejemplo masticar o tragar, son susceptibles de control voluntario, pero lo habitual es que se desarrollen de manera automática (Kahneman, 2012).

2.2.2. Sistema 2

El reflexivo Sistema 2 centra toda su atención en las actividades mentales que conllevan esfuerzo. Puede seguir reglas y llevar a cabo la toma de decisiones deliberadas entre varias opciones de elección, así como construir pensamientos en una secuencia ordenada de pasos. Las operaciones que realiza el Sistema 2 precisan de trabajo de la mente, por esta razón, es más lento, calculador y reflexivo que el Sistema 1. Si la atención se aparta de estas operaciones, resultaran interrumpidas. Cuando conseguimos habilidades para desarrollar una tarea, la demanda de energía disminuye y, por tanto, se requerirá menos esfuerzo y esta pasará a realizarse de manera más automática (Kahneman, 2012).

2.3. EFECTO DE LA MÚSICA EN EL CEREBRO

El sentido auditivo es un punto transcendental del lenguaje del ser humano y es de vital importancia para el desarrollo de funciones cognitivas superiores. Los seres vivos utilizamos este lenguaje para comunicar, si bien es solo es uno de los medios de comunicación para relacionarnos entre nosotros. Otra herramienta comunicativa íntimamente relacionada con el lenguaje y que utilizamos con frecuencia es la música. Estas dos implican múltiples conexiones similares en cuanto a estructura y son procesadas por mecanismos que están directamente unidos en el cerebro. Son muchos los estudios que tratan de distinguir el sonido de la música, el primero de ellos es una onda producida por la vibración de un cuerpo que se propaga a través del aire. Entre sus propiedades más características están la intensidad, altura, duración y timbre, a diferencia de la música en la que se distingue también la armonía, ritmo, melodía, textura, forma y matices de expresión.

Al igual que todos los procesos que ocurren en nuestro organismo, las respuestas de los seres vivos a la música van evolucionando conforme el organismo se va desarrollando. De esta manera, un recién nacido, solo es capaz de reproducir una respuesta límbica ante la música, percibiendo el tono y el ritmo de la voz de su madre, y es a partir de los seis meses de edad cuando se comienzan a percibir los cambios en la melodía. Con tres y cuatro años se reconocen y exploran niveles de intensidad, altura, textura o timbre. De esta forma, a medida que nuestro cerebro se va desarrollando, somos capaces de detectar más estructuras armónicas y tonales (Custodio y Cano, 2017).

La música, además de ser un tipo de lenguaje, es un estímulo externo, emocional, ascendente y multimodal capaz de incitar un sinfín de áreas cerebrales como son la memoria, el estado de ánimo o incluso el movimiento. Este estímulo de carácter inconsciente y con repercusión no solo psicológica, sino también física, alcanza el nivel consciente en la corteza cerebral (Fustinoni, 2015).

La música no es algo relacionado exclusivamente con la emotividad, también está relacionado con el vocabulario y otras habilidades cognitivas como el coeficiente de inteligencia (Custodio y Cano, 2017).

2.3.1. Estructuras cerebrales implicadas

Son muchas las estructuras cerebrales implicadas en este proceso, con los avances en los estudios neuro-anatómicos y el avance tecnológico en resonancia magnética funcional, se ha probado como hay áreas en toda la corteza que se activan para la creación, interpretación y percepción musical. Cabe destacar que aquellas que están más involucradas en dichos procesos, se sitúan en la base del cerebro y son las desencadenantes de la reacción emocional.

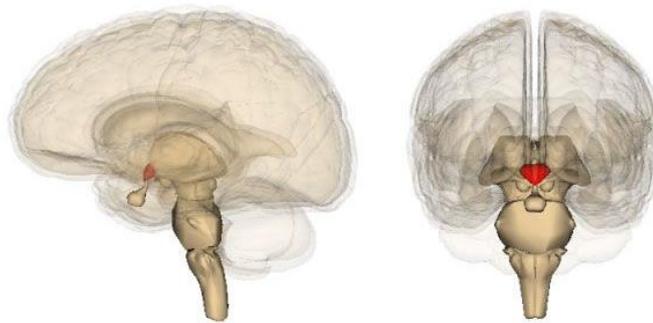
Desde la corteza auditiva, la información viaja al sistema límbico, en este se produce un importante desarrollo del procesamiento de la emoción musical. El núcleo accumbens, así como el hipocampo, como se ha mencionado con anterioridad, son de carácter fundamental en la respuesta emocional (Fustinoni, 2015).

La música, como estímulo externo, provoca la activación del sistema nervioso autónomo, generando adrenalina. Este neurotransmisor es de vital importancia para entender por qué la música nos genera una respuesta emocional tan intensa.

Las estructuras cerebrales que se ven más implicadas son:

El **hipotálamo**: esta glándula, situada en la base del cráneo, es la encargada de regular las funciones del organismo y controlar la actividad de otras glándulas. Está implicada en funciones vegetativas, como son el hambre, el sueño o la temperatura corporal. Es la encargada de que un tipo de música nos cause sueño o que se nos acelere el corazón con otra (López, 2022).

Figura 6. Hipotálamo.

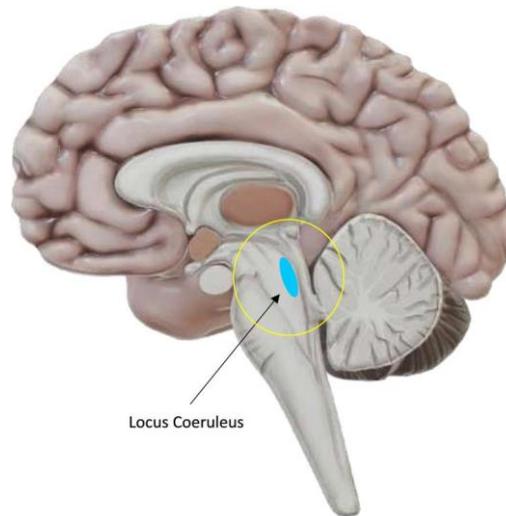


Fuente: El hipotálamo y la expresión de las emociones (2021).

“Recuperado de <https://www.psicoadictiva.com/blog/hipotalamo-la-expresion-las-emociones/> el 28/04/22”

Otra de las estructuras más importantes y que ha sido objeto de muchos estudios de Neuromarketing es la estación intermedia, el **locus coeruleus**. Esta estructura se sitúa en el tronco cerebral y está conectado con otras estructuras cerebrales. Se activa ante respuestas de pánico o estrés, por lo que ante una música de terror el locus coeruleus comenzará con su funcionamiento y despertará la atención del individuo (López, 2022).

Figura 7. Locus Coeruleus.



Fuente: Sex Differences in Locus Coeruleus (2021).

“Recuperado de <https://content.iospress.com/articles/journal-of-alzheimers-disease/jad210404> el 28/04/22”

La **amígdala** es otra de las estructuras implicadas la cual está directamente involucrada en la percepción del placer musical, aunque también se ve implicada en sensaciones de miedo, alarma, conducta sexual e incluso en la consolidación de la memoria a largo plazo. Por sus numerosas conexiones con otras estructuras, la amígdala es el principal regulador de la emoción tal y cómo se ha expuesto anteriormente (López, 2022).

Cuando la música es de nuestro agrado y produce en nosotros placer, se activa el **núcleo accumbens**. Esta estructura se estimula ante emociones y sensaciones de recompensa. La **ínsula** y la **corteza cerebral** son de vital importancia pues es donde se hace consciente la noción e integración de la emoción (López, 2022).

2.3.2. La música en los spots

La música es utilizada como forma de comunicación y constituye una herramienta con mucho potencial en la publicidad por el vínculo que crea con el consumidor, permite expresar sentimientos, sucesos o incluso estados de ánimo. Este estímulo representa un elemento persuasivo y es por esta razón por la que en la actualidad no imaginamos un mensaje audiovisual sin música.

Hace ya casi 20 años, Guijarro y Muela afirmaban (2003): “en muchas ocasiones, hemos podido comprobar cómo la gente recuerda las melodías y las letras de anuncios que hace muchos años que no se han emitido”.

Las marcas utilizan esta herramienta para potenciar sus mensajes publicitarios y contribuir al recuerdo de marca. Como se ha ido comentando a lo largo de este apartado, la música contribuye a crear emoción y se caracteriza por la armonía, la melodía y el ritmo. La combinación de todas estas características da origen a los diversos tipos de música y estilos musicales. En la década de los 90, Gordon estableció una conexión entre las expresiones emocionales y los distintos elementos musicales. Combinando el modo, el tempo, el tono, el ritmo, la armonía y el volumen se obtuvieron los siguientes resultados que se muestran en la Tabla 1 (Gordon, 1990).

Tabla 1. Conexión entre expresiones emocionales y elementos musicales.

Tipo música	Modo	Tempo	Tono	Ritmo	Armonía	Volumen
Seria	Mayor	Lento	Grave	Firme	Concordante	Medio
Triste	Menor	Lento	Grave	Firme	Discordante	Bajo
Sentimental	Menor	Lento	Medio	Fluido	Concordante	Bajo
Serena	Mayor	Lento	Medio	Fluido	Concordante	Bajo
Cómica	Mayor	Rápido	Agudo	Fluido	Concordante	Medio
Alegre	Mayor	Rápido	Agudo	Fluido	Concordante	Medio
Emocionada	Mayor	Rápido	Medio	Irregular	Discordante	Alto
Majestuosa	Mayor	Medio	Medio	Firme	Discordante	Alto
Asustada	Menor	Lento	Grave	Irregular	Discordante	Variado

Fuente: Gordon, 1990.

Son muchos los autores que han estado estudiando el efecto de la música en los spots publicitarios, encontrando opiniones de diversos tipos, están desde los que sostienen que es de vital importancia, asegurando que se trata de uno de los caminos creativos más completos y eficaces, hasta aquellos que aseguran que la música carece de cualidades extrínsecas. Según establece Rey (1992) en su análisis, la función que tiene la música en la publicidad es la de completar el mensaje, potenciando su cualidad persuasiva. Aunque no solo existen posturas defensoras de la característica persuasiva de la música, existen trabajos, como el de Ogilvy (1999), que trata de desmentir esto.

También es objeto de estudio la posición de la persona ante la música, pues su comportamiento puede ser intuitivo o aprendido. Un ejemplo de esto lo encontramos en los sonidos de estruendo, estos provocan un estado de alerta en el individuo, al igual que en otros seres humanos. Sin embargo, la música dependiendo de la persona puede despertar unos sentimientos u otros, cada cual lo asocia a un determinado acontecimiento, historia o emoción (Scott, 1990).

La cultura y la situación personal del individuo en ese preciso instante son aspectos que pueden influir en la percepción de la música en la campaña. Lo que es cierto es que, ante la repetición, las emociones se harán más intensas y aumentará la fidelidad de marca.

2.4. NEUROCOMUNICACIÓN

La publicidad tradicional ya no es tan efectiva ante los consumidores como hace años. Actualmente, se necesitan 97 anuncios para alcanzar al 80% de las mujeres de entre 18 a 49 años, cuando hace 10 años, tan solo se requerían 3 (Ausín, 2022).

Con la aparición de las redes sociales, las marcas que apuestan por una publicidad en medios tradicionales como la televisión, se han visto perjudicadas. En las pausas publicitarias, una gran parte de la audiencia se traslada a estas plataformas para entretenerse y dejan de prestar atención a los anuncios. Llegar a la mente del consumidor se ha convertido en todo un reto. No se debe hacer publicidad enfocada al Sistema 2 de la mente de los consumidores, pues la mayor parte del tiempo actúan de manera automática desde el Sistema 1.

Por esa razón, para que una campaña publicitaria sea exitosa, es necesario conocer las necesidades del target y los estímulos que provocan una activación en los circuitos neuronales.

A continuación, se explican algunos conceptos necesarios para captar la atención del consumidor y generar recuerdo en él.

2.4.1. El insight y el pain

Según Pepe Martínez (2021), el término **insight** se refiere a una percepción, comprensión o entendimiento que, traducido al mundo del marketing, se puede explicar como el descubrimiento de una vivencia que experimenta el consumidor y de la que no es consciente. Por tanto, se considera un aspecto intangible que genera oportunidades para que una marca lance un nuevo producto o servicio.

El insight es importante para las marcas puesto que, si estas descubren la visión interior que mueve al consumidor, ya sea inconsciente o no, pueden conectar de una manera más profunda con él. Por ello, la primera marca que se apropie de un insight posee una gran ventaja frente a las demás. Un claro ejemplo de ello es Coca-Cola, quien se ha apropiado de la búsqueda de felicidad, consiguiendo que, de manera automática, los consumidores asocien la felicidad con el nombre de la marca (Martínez, 2021).

Cuanto más significativo sea el insight, mejor va a funcionar en las campañas de marketing y a más gente va a llegar. Estos insights tan universales son llamados transformadores, ya que son capaces de movilizar a una gran cantidad de personas y modificar sus hábitos de compra. Un ejemplo de un insight transformador puede ser el cuidado del medio ambiente, utilizado por muchas marcas para vender sus productos con el distintivo ecológico (Martínez, 2021).

Tal y como señala el libro Neuroinsights de Pepe Martínez (2021), esta motivación interna debe cumplir cuatro condiciones para ser relevante:

1. Debe ser un descubrimiento, es decir, no puede ser observable a simple vista, es como si la mente hiciera un clic y encontrara esa motivación inconsciente.

2. Tiene que ser accionable, es decir, una empresa que encuentre un insight debe poder cambiar el mercado y los hábitos de consumo a favor de su marca.
3. Otra exigencia para que un insight sea relevante es que pueda lograr un cambio de comportamiento en los consumidores a la hora de comprar productos y servicios.
4. Y, por último, debe generar un beneficio tanto a la marca (con un incremento de ventas) como al propio consumidor, satisfaciendo esa necesidad inconsciente que se ha descubierto con dicho insight.

El insight es un término que proviene del psicoanálisis, es decir, de la psicología clínica. Sin embargo, poco a poco se ha ido utilizando en el mundo de la empresa. Tanto es así que, de acuerdo con Socialmood, esta motivación interna es fundamental para una buena estrategia de marketing de contenidos. Por esta razón, es clave una buena investigación de mercados previa, herramienta que ayudará a encontrar ese insight relevante y hará que la marca logre sus objetivos.

Por otro lado, también cobra mucha importancia en el mundo de la neurocomunicación el término **pain**. Se define como una insatisfacción que experimenta el consumidor, la diferencia entre la situación esperada y la situación presente. Para realizar un buen diagnóstico del pain se debe llevar a cabo un exhaustivo trabajo de investigación previo, con el fin de medir su intensidad en el consumidor, usando técnicas como el neuromarketing (Renvoisé & Morin, 2006).

Según Patrick Renvoisé y Christophe Morin (2006) existen tres categorías de pain:

- Financiero: ocurre cuando hay una falta de solvencia económica. Es muy común en los consumidores.
- Estratégico: son problemas que afectan a la forma de llevar el negocio como el servicio post venta, o la calidad de los productos.
- Personal: son los más difíciles de identificar, pues se necesita investigarlos con herramientas de Neuromarketing, ya que provienen de las emociones y creencias de los consumidores.

De igual manera que el insight, el pain posee condiciones para ser relevante:

1. Se debe aprender a detectar un pain con una intensidad alta, pues el cliente va a dedicar múltiples recursos para luchar contra él.
2. También es importante la urgencia con la que el consumidor quiere solucionar ese pain, pues si no es algo urgente, el cerebro primitivo va a gastar sus energías en otras funciones más prioritarias.
3. Y, por último, debe ser un pain que reconozca el propio cliente y quiera solucionar (Renvoisé & Morin, 2006).

Como se ha visto, el insight y el pain no son lo mismo, sin embargo, se complementan. El insight se configura en base al pain. Las marcas deben hacer que esta motivación interna logre resolver el problema que tiene el consumidor y transformar ese pain en un gain, es decir, en una ganancia para el comprador. Cuanto más doloroso y duro sea el pain, mayor alcance tendrá el insight y más se acercará el consumidor a las marcas (Martínez, 2021).

2.4.2. StoryTelling en campañas publicitarias audiovisuales

El storytelling se define como “el arte de contar historias”, y se utiliza en el ámbito del marketing para conectar emocionalmente con el consumidor a través de dichos relatos, con el objetivo de que el mensaje transmitido perdure más en su mente (Guisado, 2017).

Cuando una campaña publicitaria cuenta una historia con la que su target se siente identificado es más fácil captar su atención y generar más emociones en él. A través de estas historias, aumenta la posibilidad de generar una imagen de marca más duradera en el tiempo y vincular su nombre a determinados valores positivos (Soria, 2022).

La eficacia de una buena campaña reside en que la historia que se transmite invite a participar al receptor, por lo que es necesario una relación dinámica entre la marca y el consumidor. Hoy en día se demanda un marketing experiencial, que haga partícipe al cliente, sintiéndose parte de la propia campaña.

Según la investigación de Paul Zak (2013), para que una historia sea efectiva debe captar la atención del target al que nos dirigimos y, una vez se ha mantenido el interés el tiempo suficiente, debe transportarlos al mundo de los protagonistas. Además, en dicha investigación, Paul Zak manifiesta que las historias hacen que se libere oxitocina, hormona responsable de la empatía. Popularmente, la oxitocina es conocida como “hormona del amor”, pues cuando se sintetiza en el cerebro, las personas se comportan de una manera más generosa, compasiva y altruista.

Para diseñar un buen storytelling se deben tener en cuenta una serie de componentes:

- Mensaje: es tema central de la campaña, por lo que es muy importante definirlo bien. Debe estar dirigido a un target específico para que este se pueda sentir identificado con él, pues, si no es así, no producirá emociones en el público objetivo.
- Trama: es el argumento de la campaña y su desarrollo. Debe tener una introducción, un nudo, un punto álgido y un final consistentes entre sí.
- Conflicto: los individuos intentan evitar situaciones de estrés, por lo que el conflicto incita a actuar al espectador. Para llamar su atención, la historia debe tener un punto de conflicto y no volverse totalmente armoniosa.
- Personajes: el protagonista tiene que poseer unas ciertas características con las que se sienta identificado el target. También es muy común que exista un “héroe” de la historia y un “villano” estableciéndose así un conflicto entre ellos (Guisado, 2017).

Como se ha dicho anteriormente, el éxito de un storytelling radica en las emociones que suscitan a los consumidores, para ello existen factores que permiten que la historia emocione:

- Sinceridad: la historia que se pretende contar en la campaña debe ser honesta y estar enmarcada en el ADN de la marca.
- Identificación: aumenta de manera muy notoria el éxito de una campaña si el target al que va dirigido se siente identificado con la historia o con los personajes que aparecen en ella.
- Participación: como se ha mencionado anteriormente, en la actualidad se demanda por parte de los consumidores un marketing experiencial, que invite a la participación de estos. Un ejemplo de ello son las redes sociales.

- Originalidad: la historia que se cuente debe sorprender al espectador de manera positiva para conseguir generar recuerdo en él.
- Felicidad: generar sonrisas en los espectadores y buenos momentos mientras visualizan o escuchan el storytelling ayuda a causar una buena imagen de la marca entre los consumidores (Soria , 2022).

2.4.3. Psicología del color

Para explicar la psicología de los colores se debe entender qué es el color. Como definición, el color es la percepción que tiene el cerebro de las señales que le envía el sentido de la vista. Los conos y bastones de los ojos de los seres humanos reciben señales de luz de diferentes longitudes de onda, las cuales originan el espectro cromático, que va desde los 770nm (color rojo) a los 380nm (color violeta) (Pidre & González, 2015).

Conocemos muchos más sentimientos que colores, por esa razón, cada color y sus combinaciones producen un significado diferente en el cerebro. También depende del contexto en el que se usen, por ejemplo, el color verde puede resultar tanto saludable, como venenoso, o el color rojo puede transmitir tanto amor como odio. Teóricamente se puede distinguir entre colores primarios (rojo, azul y amarillo), colores secundarios (verde, naranja y violeta), mezclas subordinadas (gris, rosa y marrón) y el blanco, el negro, el dorado y el plateado. Pero, psicológicamente, todos tienen un significado propio y cuentan con la misma importancia (Heller, 2004).

Por esta razón, la psicología tiene una gran importancia en el mundo del marketing, pues, si conocemos las emociones que transmite cada color y la combinación de estos, podremos hacer llegar la imagen de marca que queremos transmitir a los consumidores de una manera más efectiva.

A continuación, se mostrará un análisis de cada color y su impacto en el comportamiento del consumidor tal y cómo señala Heller (2004):

Tabla 2. Análisis de cada color.

Azul	Transmite una imagen de confianza, seguridad e inteligencia. Es muy usado por las marcas conservadoras y de tecnología. Es el color más empleado por las marcas para sus logotipos, pues es el favorito para el 45% de las personas.
Rojo	Es el color del amor, de la energía, llama a la acción en el momento en el que se ve ya que tiene una mayor amplitud de onda. Los publicistas han usado este color en numerosas ocasiones, pero muchas veces de manera errónea, pues un texto en color rojo sobre fondo blanco es difícil de leer y genera una sensación de poca seriedad.
Amarillo	Simboliza el optimismo y la diversión, pero también la mala suerte y la envidia. En determinadas ocasiones se usa para resaltar algún producto u oferta.
Verde	Se asocia con la tranquilidad, lo natural y la esperanza. Es utilizado por muchas marcas para promover una imagen ecológica o de relajación.
Negro	Transmite una imagen de lujo, poder y elegancia. Es importante saber que los colores toman un significado contrario si se combinan junto al negro.
Blanco	Simboliza la pureza, la limpieza y la perfección. Hoy en día están en auge los diseños minimalistas, los cuales utilizan el blanco como color principal.
Naranja	Junto al amarillo simboliza la diversión, además los consumidores perciben los productos como más baratos.
Violeta	Representa la fantasía, lo artificial y la creatividad. Se emplea en muchas ocasiones cuando el target son niños o mujeres.
Rosa	Da una imagen de delicadeza, feminidad y dulzura. Tradicionalmente se ha vinculado con las mujeres, por lo que muchas marcas con un target mayoritariamente femenino lo han utilizado.
Dorado	Representa el lujo, la felicidad y la belleza. Se usa para dotar al producto y a la marca de un estatus elevado.
Plata	Transmite velocidad, elegancia y dinamismo. La mayoría de las marcas de coches emplean este color.
Marrón	Se asocia con lo terrenal, lo corriente y lo feo. No es un color muy común en la publicidad por sus connotaciones negativas.
Gris	Simboliza lo aburrido, pero también la ciencia y tecnología.

Fuente: Elaboración propia a partir del libro Psicología del color. Cómo actúan los colores sobre los sentimientos y la razón. Heller, E. (2004).

Los colores tienen mucha influencia sobre los consumidores de manera inconsciente. Por ello, es esencial emplearlos de manera efectiva en las campañas de publicidad si se quiere que el público objetivo de la marca asocie ciertos sentimientos y valores con ella.

2.5. LA COMUNICACIÓN EN EL SECTOR CERVECERO

La cerveza es una bebida alcohólica que se obtiene por fermentación de la cebada y es aromatizada con el lúpulo. Es de color amarillento, más o menos oscuro dependiendo de la variedad y su sabor es amargo. Su origen se remonta hace miles de años en diversas localizaciones de Asia y Europa, aunque los indicios de consumo de esta bebida alcohólica datan de hace 7.000 años en China (García, 2014).

Cabe destacar que las primeras evidencias arqueológicas de producción de cerveza, según Mas Fenollar (2013), estarían situadas en el valle de Ambrona (Soria) en el 2.400 a.C. El consumo de cerveza ha tenido una tendencia creciente hasta el año 2019 en el que, a causa de la pandemia, el sector cervecero vio cómo sus ventas disminuían al cerrar los establecimientos hosteleros. A lo largo de todos los años de existencia de esta bebida alcohólica, se han desarrollado múltiples acciones comunicativas para seguir captando a más y más personas. Pese a la disminución de las ventas en estos años, las estrategias de comunicación de los grupos cerveceros no se han visto mermadas y se han seguido desarrollando campañas con las que, llegar a los públicos objetivos y crear vínculos emocionales con estos.

2.5.1. Grupo Mahou San Miguel

Mahou San Miguel es un grupo que se consolida bajo una compañía familiar española. Es líder del sector cervecero en nuestro país, con productos que son altamente demandados y reconocidos por sus clientes. Este grupo comercializa 43 marcas de cerveza diferentes, las cuales se muestran en el Anexo A.

Su posicionamiento lo explican sus directores: “Compartir con los demás las cosas bien hechas – marcas, productos, experiencias y servicios – participando en los mejores momentos de su día a día” (Familia Mahou San Miguel, 2020).

En su estrategia comunicativa, Mahou no solo centra sus esfuerzos en la venta de sus productos, resalta las experiencias como un propósito con el que llegar a su público. De esta manera, Grupo Mahou San Miguel lleva a cabo estrategias de contenido y de “engagement marketing”, si bien cabe destacar su estrategia de marketing experiencial. En todas sus campañas, el grupo hace referencia a su Responsabilidad Social Corporativa, manifestando su compromiso con la sociedad, así se crea un vínculo emocional con el consumidor. Entre las marcas que comercializa se encuentra la Cerveza Magna, se utiliza su último spot para esta investigación.

Mahou San Miguel centra su estrategia en las personas, utilizando canales que les permita tener una comunicación segmentada y veraz. En los últimos años y a partir de finales del 2019 la marca ha apostado por rejuvenecer su esencia y llegar al público más joven. Apuestan por embajadores de marca como Cuco Cuervo, personas de una edad temprana que calan entre el público que comienza a beber este tipo de bebidas, además su imagen al igual que su mensaje ha ido cambiando para adaptarse a estos. De esta manera Mahou San Miguel ha sabido reforzar su posicionamiento de marca, haciéndose un hueco entre su público de menor edad, tanto en medios propios como perfiles en redes sociales o página web, así como en los medios pagados con spots publicitarios orientados a tal finalidad.

Además, no solo ha apostado por cambios en esta variable del marketing, puesto que Mahou San Miguel ha lanzado nuevas variedades y productos al mercado para llegar a este nuevo target. Un ejemplo de esta actividad lo encontramos en su marca “Magna”. Las últimas campañas diseñadas para dar publicidad a este nuevo producto han ido bajo el claim “Por los que sacan su lado Magnífico”, poniendo el acento en la liberación y la autenticidad. Para la realización de este spot ha contactado con la imagen de youtubers, artistas e influencers famosos y de gran renombre entre el público con menos edad. Los mensajes de sus campañas siempre apuntan hacia el lado más humano de las personas, apostando por las emociones y la creación de engagement a partir del marketing experiencial (Ipmark, 2022).

2.5.2. Grupo Damm

El Grupo Damm se fundó en 1876 en Barcelona, donde actualmente tiene su sede. Es el segundo productor de cerveza en España, representando un 25% de toda la producción.

El grupo comercializa 39 marcas de cerveza diferentes incluidas en el Anexo A (Grupo Damm, 2022). Este grupo comercializa la segunda cerveza que utilizaremos en nuestro experimento, el último spot que ha lanzado Turia ha sido el elegido para probarse junto con el de Magna.

Su posicionamiento “Mediterráneamente” ha dado la vuelta a la marca, apostando por un estilo de vida mediterráneo que incluye la cultura y el mar a sus bebidas alcohólicas. Esta marca también ha sabido reposicionarse y apostar por el público joven para sus campañas, reuniendo valores como las ganas de viajar, las experiencias e incluso se decantan por un target de un poder adquisitivo más elevado (Valero, 2019).

Grupo Damm lanza campañas de marketing experiencial en las que apuesta por el storytelling e incluye en estos la vida y su estilo mediterráneo, además apuesta por los envases biodegradables, transmitiendo en eso su afán por el cuidado del planeta. Un ejemplo de este tipo de campañas lo encontramos en una de sus marcas, Turia.

Turia muestra todos los valores del grupo Damm, su director de marketing, Carlos Valero (2019) reseña su prioridad a la hora de hacer campañas, la importancia se centra en la imagen, la creatividad, el diseño y la cultura. En su última campaña introduce la música de uno de los cantantes actuales del momento, GuitarricadelaFuente. Esto hace despertar las emociones de aquellas personas que visualizan la campaña, llegando a tocar los sentimientos de estos.

3. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1. DISEÑO DEL EXPERIMENTO Y CARACTERIZACIÓN DE LA MUESTRA

Con el fin de analizar e identificar los estímulos de los spots que generan mayor engagement y determinar las emociones y sensaciones que generan estos, se realizó un experimento neurocientífico en el que se han incluido variables conscientes y no conscientes.

El diseño metodológico es completo, utilizando triangulación para obtener una mayor fiabilidad en las respuestas. Para la medición de las variables conscientes del individuo se ha utilizado un cuestionario realizado de forma online con la herramienta Google Formularios. La recogida de la información se llevó a cabo entre los días 26 y 30 de abril de 2022 a través del envío de un enlace que daba acceso a dicho cuestionario.

Para la medición de las variables no conscientes se han utilizado técnicas de neurociencia tales como el Facial Coding, Sociograph y el Test de Asociación Implícita. Tras la selección de la muestra, realizamos el trabajo de campo el 25 de abril de 2022. Para ello, dividimos a la muestra en 2 grupos experimentales, con el objetivo de restar el efecto de la presentación en una posición previa.

Al primero de ellos (turno que acudió por la mañana) se les mostró en primer lugar el anuncio de Magna. El segundo de los grupos experimentales visualizó en primer lugar el spot de Turia.

El video tenía una duración total de ocho minutos y 40 segundos de duración, en los que se incluían siete minutos de anuncios de bebidas para comenzar y preparar a los participantes. Posteriormente y sin interrupción, se incluyen los spots publicitarios de Turia y Magna. Para finalizar, se introducen cinco segundos en pantalla en negro, recreando así la realidad televisiva. El material visual se ha incluido en el Anexo C.

Fueron un total de 30 los participantes. Del total de estos, el 63% fueron hombres y el 37% mujeres. Además, la media de edad de los individuos varía en un rango de 18 a 35 años siendo la mayor parte de estos estudiantes y trabajadores.

En el experimento neurocientífico, los participantes que han formado ambos grupos experimentales han sido bastante equilibrados, habiendo casi la misma proporción de hombres y mujeres en cada uno de ellos, tal y cómo se muestra en la Tabla 2.

Tabla 3. Caracterización de los participantes en el experimento neurocientífico.

Grupo	Horario	Participantes	Sexo	Media edad
1	13:30	15	Hombre	10
			Mujer	5
2	16:30	15	Hombre	6
			Mujer	9

Fuente: Elaboración propia.

3.2. TÉCNICAS A IMPLEMENTAR

Las técnicas que utilizaremos para llevar a cabo el proyecto de investigación serán técnicas de neurociencia e investigación tradicional. Utilizaremos Sociograph, herramienta que estudia la reacción ante un estímulo durante las decisiones de compra del consumidor. Con esta herramienta podemos medir, de manera grupal, el impacto de un estímulo.

Esta medición se realiza a través del estudio de la Actividad Electro dérmica ('Electrodermal Activity', EDA) y permite discriminar los valores individuales, obteniendo así un análisis objetivo y cuantitativo de la actividad de la totalidad del grupo. Realizar el análisis de manera grupal nos permite eliminar la actividad espontánea individual, es decir, eliminar el ruido. Además de Sociograph, utilizaremos Facial Coding, metodología que examina las microexpresiones faciales y permite correlacionarlas con las emociones que determinó el psicólogo norteamericano Paul Ekman.

Combinaremos las técnicas de neurociencia con las técnicas tradicionales de investigación cuantitativa, realizando un cuestionario online autoadministrado CAWI ('Computer Assisted Web Interviewing'). De esta manera podremos conocer las motivaciones de los individuos y recolectar información de utilidad para la investigación.

Por último, realizaremos un Test de Asociación Implícita (TAI). Se trata de un instrumento que estudia la fuerza asociativa entre un par de conceptos y atributos. Realizaremos el test a la muestra en nuestros ordenadores propios a través de la herramienta INTERACTÚA+. El desarrollo de la aplicación de esta herramienta consiste en que el participante clasifique los estímulos a medida que van apareciendo en la pantalla. Se mide el tiempo de respuesta, por lo que la respuesta del individuo ha de ser lo más rápida y acertada posible al bloque determinado como compatible.

3.2.1. Facial Coding

El sistema de codificación facial [Facial Action Coding System (FACS)], es un método que se encarga de medir las macroexpresiones y microexpresiones faciales visibles basado en la teoría de Ekman y Friesen. Este sistema se fundamenta en los diferentes movimientos de los

músculos faciales mostrando seis emociones universales: alegría, tristeza, sorpresa, ira, miedo, asco y el estado de neutralidad (Oster & Ekman, 1981).

Tabla 4. Emociones.

Emoción	Definición	Función
Alegría	Estado emocional placentero en el que la persona evalúa una situación como positiva.	Favorece el altruismo, la empatía, el disfrute y la unión entre personas.
Tristeza	Deterioro del estado anímico. Es lo contrario que la alegría.	Aumenta la cohesión interpersonal y gracias a ella se solicita ayuda a otras personas.
Sorpresa	Respuesta física y cognitiva que se tiene ante un imprevisto.	Dirige los procesos atencionales y promueve conductas de exploración.
Ira	Activación del cuerpo a modo de preparación para la lucha contra una situación amenazante.	Moviliza muchísima energía e inhibe reacciones indeseables en otros individuos.
Miedo	Activación del organismo que nos prepara para huir de una situación potencialmente peligrosa.	Promueve conductas de evitación o escape ante estímulos peligrosos.
Asco	Reacción de rechazo ante un estímulo desagradable para nosotros.	Promueve conductas de evitación o escape ante estímulos que son potencialmente perjudiciales para la salud.

Fuente: Pérez, 2022.

Para la realización de esta investigación, se va a utilizar un Facial Coding facilitado por la empresa Sociograph. Dicha herramienta utiliza un software de reconocimiento facial desde una pequeña cámara externa que enfoca al participante. Este dispositivo registra las emociones básicas que siente el individuo mientras ve los anuncios publicitarios de estudio correspondientes a las marcas de cervezas Magna y Turia.

3.2.2. Sociograph

Sociograph es una tecnología de medición de las respuestas no conscientes a través de la piel. Estudia los procesos de elección, así como la reacción ante un estímulo durante las decisiones de compra del consumidor. Sociograph permite medir los resultados de las acciones en términos científicos a través del registro de la resistencia eléctrica de la piel, medida en Kiloohmios. De esta manera se obtiene una visión más objetiva del individuo y de su nivel de impacto.

3.2.3. Test de Asociación Implícita

El Test de Asociación Implícita permite evaluar actitudes y pensamientos subyacentes del individuo, mide el tiempo de reacción de los sujetos ante el experimento y tiene en cuenta no solo las respuestas que exponen, sino el tiempo que tarda este en responder y su asociación a los estímulos.

La limitación más importante subyace de la actitud del sujeto a colaborar y esta determinará también su respuesta y sus tiempos. No obstante, presenta amplias ventajas, logrando unas respuestas de gran utilidad para la investigación. Permite obtener respuestas del panorama conductual y vivencias del individuo, pudiendo reflejar pensamientos subyacentes y veraces.

Para la presentación del Test de Asociación Implícita se han elegido como conceptos la campaña de Turia y la de Magna. Los participantes corresponden a los utilizados para el Facial Coding y Sociograph, caracterizados en la Tabla 2. Al primero de los grupos de investigación se le ha mostrado el Concepto: “Campaña Magna” a la derecha y al grupo 2 se les ha mostrado el concepto “Campaña Turia” en primer lugar a la derecha.

Como atributos se ha asociado “Animado” a Magna y “Tranquilidad” a Turia. Las etiquetas para los atributos han sido las siguientes:

- Animado: alegre, desinhibido, desenvuelto, espontáneo, divertido, fiestero, dinámico y activo
- Tranquilidad: pacífico, calmado, sereno, relajado, sosegado, natural, apacible y plácido.

El software con el que se ha realizado el Test de Asociación Implícita ha sido facilitado por la empresa INTERACTÚA+. Las etiquetas elegidas para los conceptos son imágenes de ambas campañas, estas se incluyen en el Anexo B.

3.2.4. Cuestionario

La encuesta es una fuente de información cuantitativa y primaria. Se compone de una serie de preguntas objetivas y coherentes que se utilizan para obtener información explícita sobre los sujetos de estudio. Gracias a la encuesta se puede obtener información homogénea y organizada de toda la muestra para poder así, extrapolar los resultados obtenidos a todos los individuos que se desea estudiar.

El cuestionario que se ha elaborado para la investigación es de tipo no personal, es decir, la información se ha recogido de manera online a través de un “Formulario de Google”. Consta de 18 preguntas, divididas en cinco bloques:

1. En el primer grupo se pregunta sobre las características de la muestra como el sexo y la edad.
2. El segundo bloque, se compone únicamente de una pregunta con la se obtiene información sobre la notoriedad espontánea de marcas de cerveza.
3. En el tercer grupo, los participantes deben visualizar el spot de cerveza Magna “Por los que sacan su lado magnífico” y responder una serie de cuestiones referentes a ello.
4. En el cuarto grupo, se debe ver el spot de cerveza Turia “A mi manera” y contestar preguntas relacionadas con dicho anuncio.
5. Y, por último, el cuarto bloque es una única pregunta relativa a los atributos más importantes en un spot publicitario.

En primer lugar, la encuesta fue realizada por las treinta personas que participaron en el experimento de Neuromarketing. No obstante, también se ha enviado vía WhatsApp a individuos de entre 18 a 35 años para obtener un número de respuestas más elevado y proporcionar de este modo un análisis más preciso.

El contenido de la encuesta se muestra en el Anexo C.

3.2.5. Variables de estudio

Se estudiarán dos categorías de variables, variables no conscientes y variables conscientes.

3.2.5.1. Variables no conscientes

Impacto: variable que se relaciona con datos de atención y emoción de los estímulos testados.

Atención: indicador porcentual que, al igual que el impacto, oscila entre 0 y 100. Refleja el nivel de atractivo que genera el estímulo. La variable se calcula a partir del incremento en el nivel EDL (Electrodermal Level), nivel absoluto de la actividad tónica asociada a la atención. Este valor nos permite conocer si se ha producido un aumento o disminución de la atención mientras el individuo está expuesto a un estímulo. Para ello, calcularemos la tasa media de cambio del nivel de atención, siendo:

$$\text{Tasa media de cambio EDL} = -100 * \frac{\text{EDL}_{\text{final}} - \text{EDL}_{\text{inicial}}}{\text{EDL}_{\text{inicial}} * \text{duración}}$$

Un menor nivel de resistencia eléctrica indica un mayor grado de atención y, por consiguiente, una mejor predisposición o atractivo a recibir, analizar y responder a la información. Los resultados negativos indican que se ha producido una pérdida de atención. La duración del estímulo se presenta en segundos.

Engagement: indicador vinculado al nivel de engagement que genera el estímulo. Se calcula a partir de la EDR (Electrodermal Response). La EDR muestra los cambios rápidos en la resistividad, midiendo la actividad fásica relacionada con la emoción, siendo:

$$\text{Media EDR} = \frac{\sum \text{EDR}_t}{\text{duración}}$$

El numerador refleja el sumatorio de la serie temporal del nivel de emoción y, el denominador, la duración del estímulo expresada en segundos. Un mayor grado de emoción está relacionado con un mayor nivel de conexión emocional con el estímulo mostrado. Esta variable refleja la cantidad de engagement y revela si la conexión es positiva o negativa.

Emociones: Variable expresada en términos porcentuales (0 – 100) de cada una de las emociones experimentadas por el individuo durante la exposición a cada estímulo. Se detallan 6 tipos de emociones, las básicas identificadas por Paul Ekman.

3.2.5.2. Variables conscientes

Valoración: Puntuación media en una escala de 0 a 5, siendo 0 la peor puntuación y 5 la mejor. Son valores que están asociados a los distintos ítems del cuestionario.

Opinión: Análisis de las respuestas de los usuarios para conocer la opinión, interés, impresiones de los usuarios acerca de los estímulos mostrados.

4. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1. SOCIOGRAPH

Como se ha mencionado anteriormente, para el análisis de la actividad electrodérmica de la muestra se ha empleado la tecnología Sociograph. Esta herramienta es un tipo de skin conductance exclusivo de la empresa que da nombre a la herramienta que permite medir de forma grupal el impacto ante un estímulo.

Los resultados de los análisis se exponen en el Anexo E.

Gracias a esta tecnología se ha podido cuantificar y analizar de manera grupal la resistencia de la piel ante los dos spots publicitarios, pudiendo obtener con ello dos variables: el nivel de atención o arousal (EDL) y el nivel de emoción (EDR).

- **Nivel de atención (EDL):** como se ha mencionado en el apartado anterior, se mide el arousal a través de la tasa media de cambio del nivel de atención:

$$\text{Tasa media de cambio EDL} = -100 * \frac{\text{EDL}_{\text{final}} - \text{EDL}_{\text{inicial}}}{\text{EDL}_{\text{inicial}} * \text{duración}}$$

A continuación, se describe cada uno de los componentes de la fórmula anterior (Sociograph, 2022):

- EDLfinal: es el último dato de nivel de atención del estímulo medido.
- EDLinicial: es el primer dato de nivel de atención del estímulo medido.
- Duración: es la duración total del estímulo medido expresado en segundos.
- (-100): la tecnología Sociograph mide la resistencia eléctrica (esta variable se mide en Kiloohmios) y se interpreta como a menor nivel de resistencia, mayor grado de atención. Por esta razón se multiplica por -100 para hacer más fácil su interpretación.

Se han analizado cuatro tasas medias de atención, dos por cada anuncio y sesión. Relativo a la primera sesión (experimento realizado por la mañana): la tasa media de cambio EDL de la cerveza Magna es de -134,878 kiloohmios, lo cual quiere decir, que se ha producido por parte de la muestra una gran pérdida de la atención a lo largo del anuncio. Este resultado se puede observar en el Gráfico 1. En contraposición, la tasa media de cambio EDL de la cerveza Turia en la primera sesión del experimento es de 0,0582 kiloohmios. Durante el spot de Turia se ha producido un aumento de la atención como se puede ver en Gráfico 2.

Respecto a la segunda sesión (experimento realizado por la tarde): la tasa media de cambio EDL de la cerveza Magna es de 0,0829 kiloohmios, dato que contrasta con lo experimentado en la sesión de por la mañana. Como se puede confirmar en el Gráfico 1, el anuncio de Magna en el segundo grupo ha experimentado un aumento de la atención. En cuanto al anuncio de Turia se ha producido una pérdida de la atención, pues su tasa media de cambio EDL es de -0,0873 kiloohmios. Dicha evolución negativa se puede observar en el Gráfico 2.

Para obtener un análisis más preciso se han analizado los intervalos de cada anuncio que más han llamado la atención.

4.1.1. Nivel de atención (EDL)

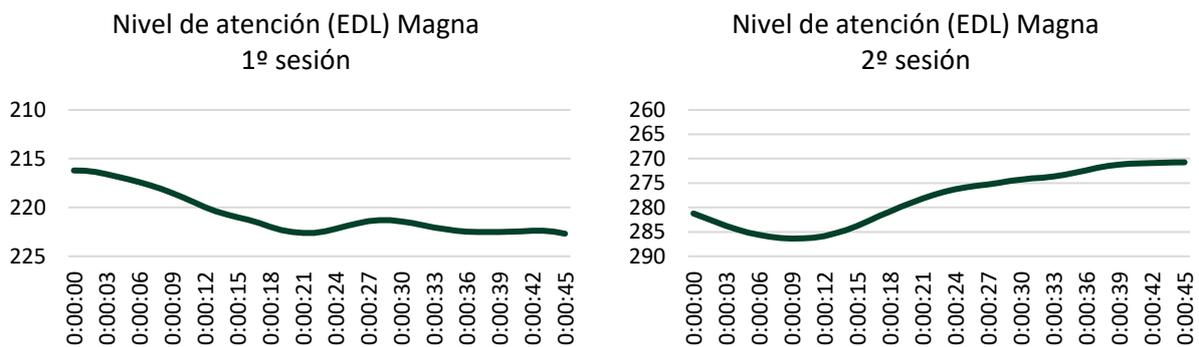
Anuncio Magna:

- 0:23" – 0:28": estos segundos del anuncio son los únicos instantes en los que el nivel de atención de los individuos de la primera sesión aumenta. Este intervalo corresponde con

el instante en el que una chica baila mientras graba un TikTok y un chico lleva dos cervezas Magna en la mano para brindar con sus amigos en una terraza.

- 0:13" – 0:45": el nivel de atención de los participantes de la segunda sesión aumenta desde que aparece en pantalla la influencer y humorista Inés Hernand, convirtiéndose en una protagonista clave en este spot.

Gráfico 1. Nivel de atención (EDL). Anuncio de Magna.



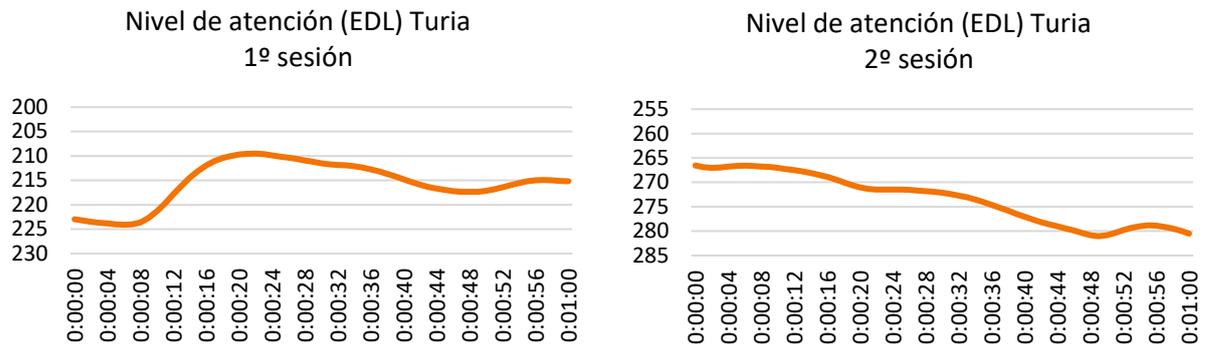
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos con Sociograph.

Anuncio Turia:

- 0:11" – 0:24": el nivel de atención en este anuncio está relacionado con la música que aparece en él. En el momento que comienza a oírse la voz del cantante el arousal aumenta.
- 0:49" – 0:60": en este intervalo (tramo final del anuncio) se intensifica el nivel de atención de todos los individuos. Estos segundos corresponden con la imagen de un chico bebiendo la cerveza Turia, la presentación del claim: A nuestra manera desde 1935, y el nombre de la marca.

Este incremento de la atención tiene justificación, dado que es la primera vez en todo el spot que se muestra el nombre de la marca y los consumidores sienten curiosidad por saber qué marca está detrás de este anuncio.

Gráfico 2. Nivel de atención (EDL). Anuncio de Turia.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos con Sociograph.

4.1.2. Nivel de emoción (EDR)

- **Nivel de emoción (EDR):** como se ha mencionado anteriormente, se ha medido el engagement que genera cada anuncio por medio del nivel de emoción (EDR). Como explica Sociograph (2022) en su página web este impacto emocional “consiste en las respuestas psicofisiológicas referidas a los rápidos cambios en la conductividad”. Se calcula según la siguiente fórmula matemática:

$$\text{Media EDR} = \frac{\sum \text{EDR}_t}{\text{duración}}$$

A continuación, se describe cada uno de los componentes de la fórmula anterior:

- $\sum \text{EDR}_t$: sumatorio del nivel de emoción durante todo el anuncio.
- Duración: es la duración total del estímulo medido expresado en segundos.

Se han analizado cuatro niveles de emoción, dos por cada spot publicitario y sesión.

Respecto a la primera sesión (experimento realizado por la mañana): la media del nivel de emoción del anuncio de Magna es de 0,1107, frente a una media de 0,2096 del anuncio de Turia. De modo que, el anuncio de la cerveza Turia ha generado un mayor engagement en los individuos de la primera sesión.

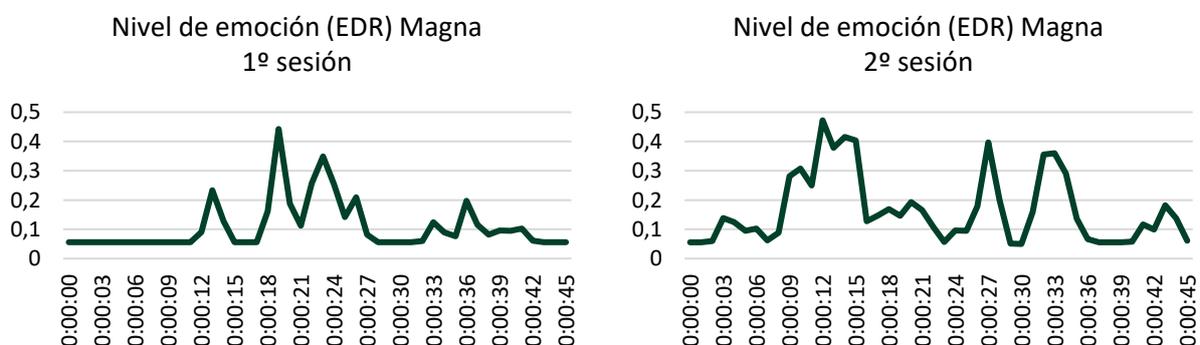
Acerca de la segunda sesión (experimento realizado por la tarde): los resultados son contrarios. El anuncio de Magna ha generado mayor engagement que el anuncio de Turia, con medias del nivel de emoción de 0,1703 y 0,1218 respectivamente.

Para obtener un análisis más preciso se han analizado los momentos de cada anuncio que más engagement han generado en los consumidores, tal y cómo se puede observar en los gráficos 3 y 4.

Anuncio Magna:

- 0:10", 0:18" y 0:26": las imágenes donde se muestra la cerveza Magna generan engagement en gran parte de los individuos.
- 0:13": aparece en pantalla Inés Hernand, creadora de contenido que provoca en la gente joven un impacto emocional.
- 0:23": instante que corresponde con la imagen de una chica bailando para la red social de TikTok.
- 0:27": gran parte de los consumidores experimentan un impacto emocional al ver un grupo de amigos reír y brindar con las cervezas.
- 0:32" – 0:34": en este intervalo de tiempo aparecen en pantalla personas conocidas por el target de la marca como la creadora de contenido Inés Hernand, la cantante Ptazeta y los streamers Nil Ojeda y Goorgo.

Gráfico 3. Nivel de emoción (EDR). Anuncio de Magna.

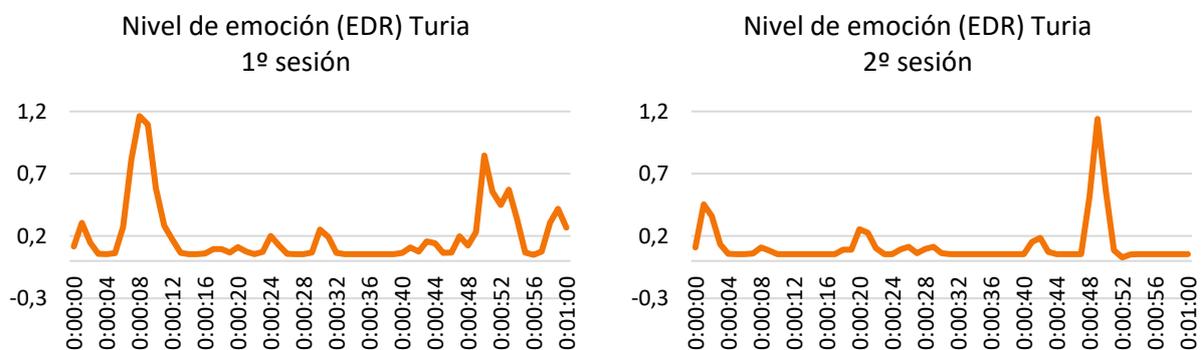


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos con Sociograph.

Anuncio Turia:

- 0:02": el primer instante que origina emoción en este anuncio es la imagen de una chica abriendo los ojos. Este fenómeno se explica debido a que el contacto visual con otras personas genera impacto sobre los consumidores.
- 0:07" – 0:11": este intervalo de tiempo genera en los individuos de la primera sesión un engagement muy significativo. El segundo 0:08" es el momento en el que mayor emoción experimentan. En él se puede observar a dos personas abrazándose.
- 0:20" y 0:42": los individuos de la segunda sesión del experimento sienten un impacto emocional en estos dos instantes. Los cuales coinciden con un hombre flotando en el agua y la piel mojada de la espalda de un chico respectivamente.
- 0:24" y 0:30": estos dos segundos concuerdan, por una parte, con una chica riendo y, por otra parte, con otra mujer cantando la banda sonora del anuncio. Estos dos segundos solo generan un estado emocional significativo en la muestra de la primera sesión.
- 0:49" – 00:54": es el intervalo de segundos más importante de este spot publicitario. Puesto que, a gran parte de los consumidores le provoca un impacto emocional elevado. Estos segundos corresponden a la imagen de un chico bebiendo la cerveza Turia.
- 0:58" – 0:60": último instante del anuncio, en el cuál aparece el nombre de la marca y su logo.

Gráfico 4. Nivel de emoción (EDR). Anuncio de Turia.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos con Sociograph.

4.2. FACIAL CODING

A través de la tecnología que nos ha permitido recoger los datos, se han medido siete emociones, las 6 que determinó Paul Ekman y una emoción neutra. Los resultados se exponen en el Anexo F.

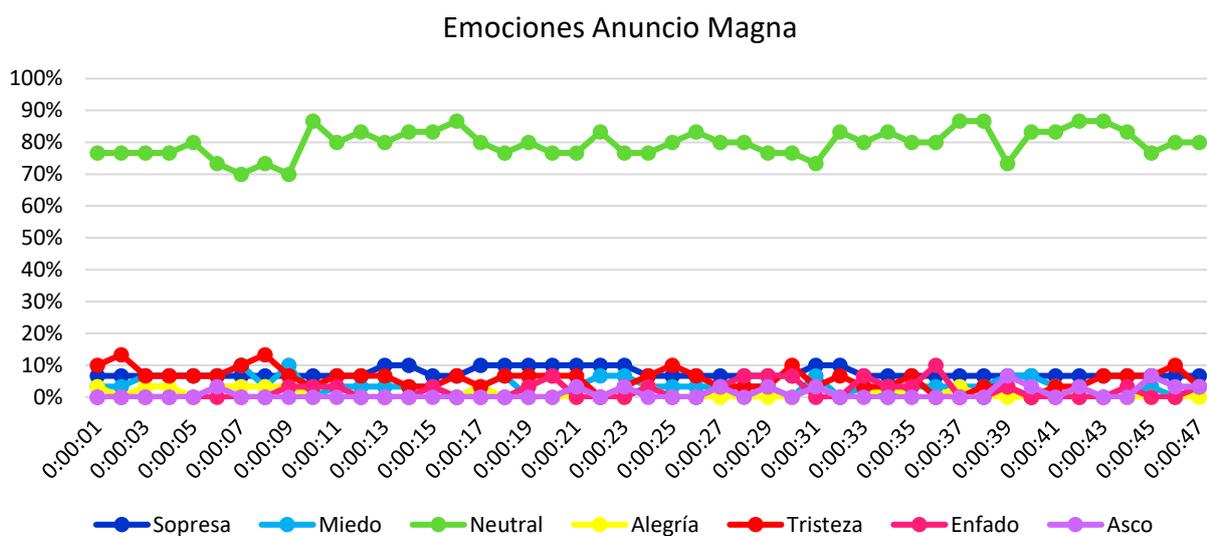
4.2.1. Spot “Por los que sacan su lado más magnífico” Cerveza Magna, Mahou San Miguel.

En el Gráfico 5 se muestra la emoción total a lo largo de todo el spot analizado. En este caso, “Por los que sacan su lado más magnífico” de Mahou San Miguel destaca por ser un anuncio en el que predomina la emoción neutra y no se registran grandes picos de emociones extremas, sin embargo se pueden señalar una serie de puntos clave que se irán explicando a lo largo de los gráficos individuales de cada emoción.

Como momentos destacables se pueden mencionar el intervalo de segundos 5-10” en el que la emoción neutra disminuye y aumentan emociones como la tristeza. En este sentido también cabe señalar el segundo 39” del spot en el que vuelve a disminuir la emoción neutra para dar paso a un pico de asco.

La alegría no es una emoción que esté por encima en ningún momento, y como se indicará posteriormente en el análisis, esta va a permanecer constante a lo largo del vídeo.

Gráfico 5. Emociones Anuncio Magna.

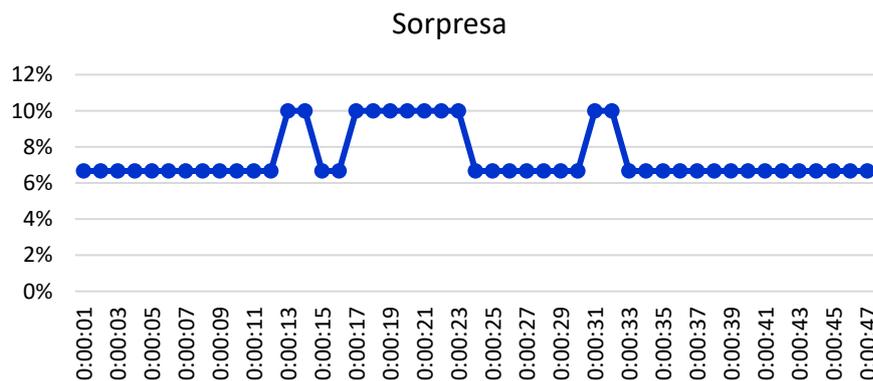


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el Facial Coding.

La emoción sorpresa permanece constante y muestra valores más elevados en el segundo 13", así como en el intervalo de tiempo 17" al 23" y el segundo 31" del spot "Por los que muestran su lado más magnífico". Estos momentos corresponden al segundo en el que aparece por primera vez Inés Hernand, influencer y humorista muy conocida entre los jóvenes por ser la presentadora del festival Benidorm 2022 en el que se seleccionó la canción ganadora que representaría a España en Eurovisión de este mismo año. A partir del segundo 17" del spot comienzan con percusión y aparece la persona que da sonido a la campaña, la artista Ptazeta. En el segundo 31" aparece por primera vez la ilustradora Soy Cardo.

Con lo expuesto anteriormente, se puede relacionar de esta manera los momentos de sorpresa con la introducción de personajes famosos entre las imágenes del spot, tal y cómo se muestra en el Gráfico 6.

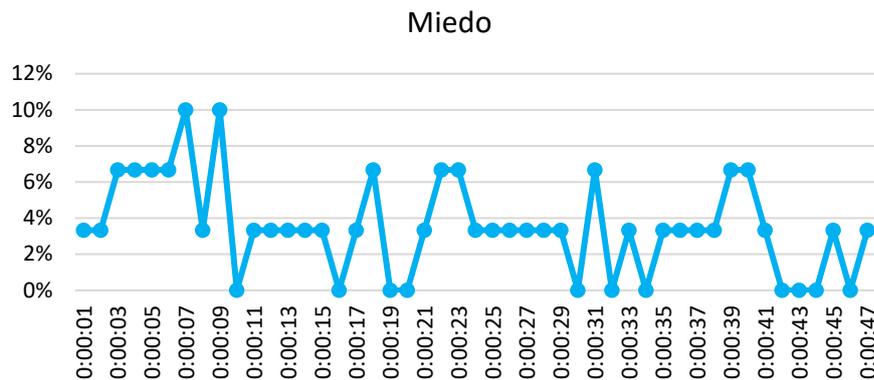
Gráfico 6. Sorpresa Anuncio Magna.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el Facial Coding.

El miedo es una emoción que está presente a lo largo de todo el anuncio, si bien existen dos momentos que despuntan, concretamente en los segundos 7" y 9" de la campaña, así se muestra en la Gráfico 7. En estos momentos aparecen los streamers Goorgo y Nil Ojeda y se produce el "descorche" de la cerveza. Esto último produce un sonido que puede despertar esta emoción entre los que visualizan el anuncio.

Gráfico 7. Miedo Anuncio Magna.

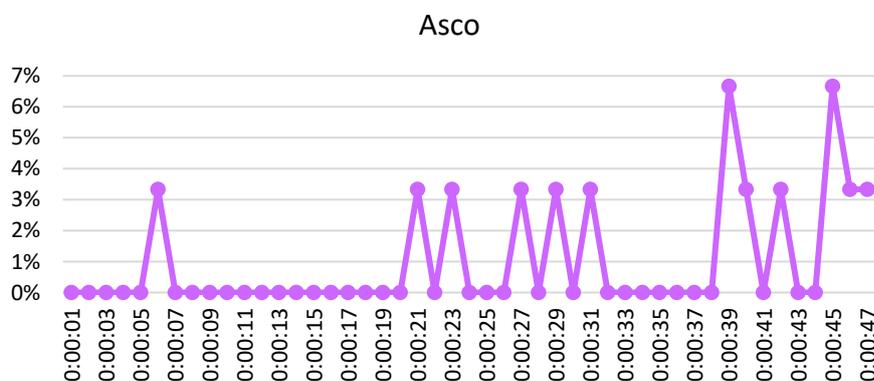


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el Facial Coding.

Como se ha mencionado, la emoción asco es una reacción que se produce en los momentos en los que las personas sienten rechazo por las imágenes que están visualizando. Hay dos momentos de aumento emocional en el spot “Por los que sacan su lado más magnífico”, estos se producen en el segundo 39” y en el segundo 45”, tal y cómo se muestra en el Gráfico 8. El primero de estos momentos corresponde a Ptazeta consumiendo una de estas cervezas, mientras que en el segundo 45” se muestra la imagen de la cerveza “Magna” de San Miguel.

En la muestra había personas que se mostraron reacios a la cerveza y nos comunicaron que no era de su agrado esta bebida, por ello se puede relacionar los momentos en los que hay personas bebiendo cerveza con los picos de asco que se muestran en el siguiente gráfico. Esto no producirá un efecto negativo en el spot pues el target al que va dirigido y el público al que desea captar es aquel que sí que se muestra interesado por esta bebida.

Gráfico 8. Asco Anuncio Magna.

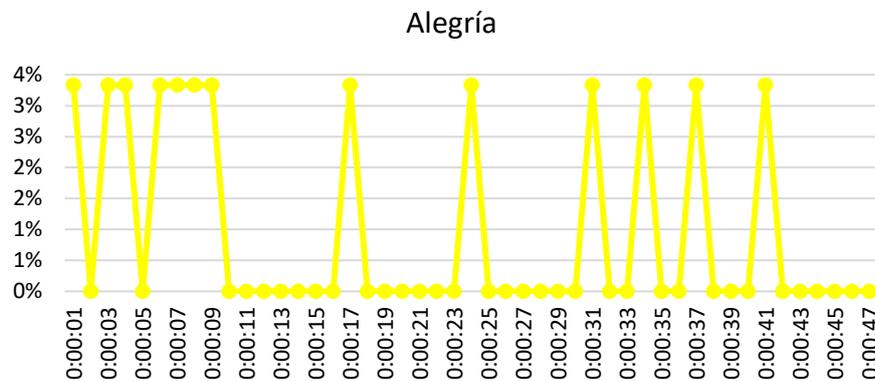


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el Facial Coding.

Otra de las emociones que mide el Facial Coding es la alegría, en el Gráfico 9 podemos ver cómo hay muchos despuntes de esta emoción, sin embargo, son puntuales y de escasa duración. En el segundo 1", 4", en el intervalo 6"-10", segundo 18", 24", 31", 34" y 41" se producen los momentos de emocionalidad. Estos se relacionan en su mayor parte con escenas en las que aparecen personas bebiendo cerveza, así como con los cambios de música. Es en estos momentos en los que la música cambia y aumenta su volumen.

Un ejemplo de esto lo encontramos en los segundos 31" y 34". Además, en el segundo 41", aparecen personas consumiendo "Magna" de Mahou San Miguel.

Gráfico 9. Alegría Anuncio Magna.

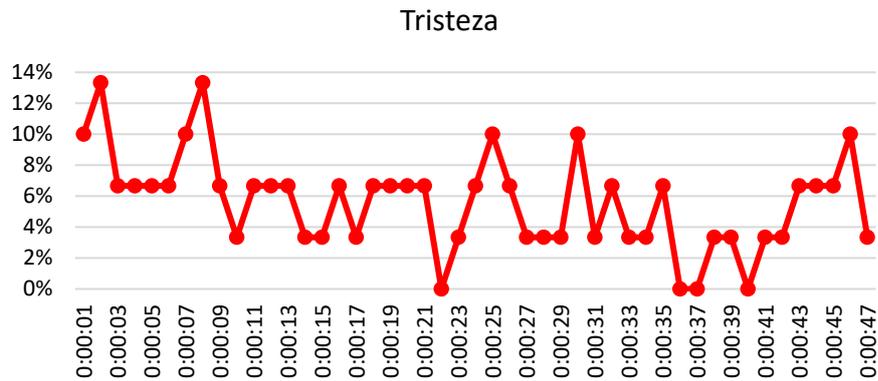


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el Facial Coding.

Al contrario de la alegría, la tristeza se caracteriza por un rechazo hacia lo que aparece en las imágenes, sintiendo melancolía profunda. Hay mucha variación en dicha gráfica, tal y cómo se muestra en el Gráfico 10, si bien destacan dos momentos. El segundo 2" y 8" de este spot genera máxima tristeza entre los participantes, además se puede ver en el Gráfico 5 cómo este es un sentimiento predominante en la emoción general.

Estos dos segundos se producen justo al comienzo del spot cuando las personas están caminando por el paso de cebra y en el momento en el que los streamers que protagonizan el anuncio salen retransmitiendo su video en Twitch.

Gráfico 10. Tristeza Anuncio Magna.

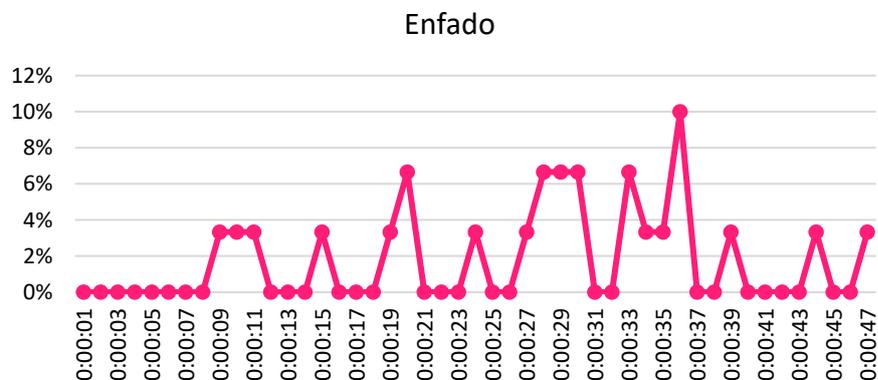


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el Facial Coding.

Por último, la séptima emoción analizada es el enfado, pese a ser una emoción muy constante a nivel general, existe un momento en el que sí que predomina por encima del resto. Este momento se produce concretamente en el segundo 36” del spot, cuando Ptazeta ríe y el spot indica “Por los que no se conforman”. Son puntos aislados y de muy corta duración. Además, se puede destacar cómo en los primeros segundos de este anuncio, el enfado está en el 0%, así se muestra en el Gráfico 11.

El spot se considera muy animado y es en los primeros momentos en los que produce más impacto en la mente de los consumidores, destacando de esta manera más emociones positivas que negativas.

Gráfico 11. Enfado Anuncio Magna.



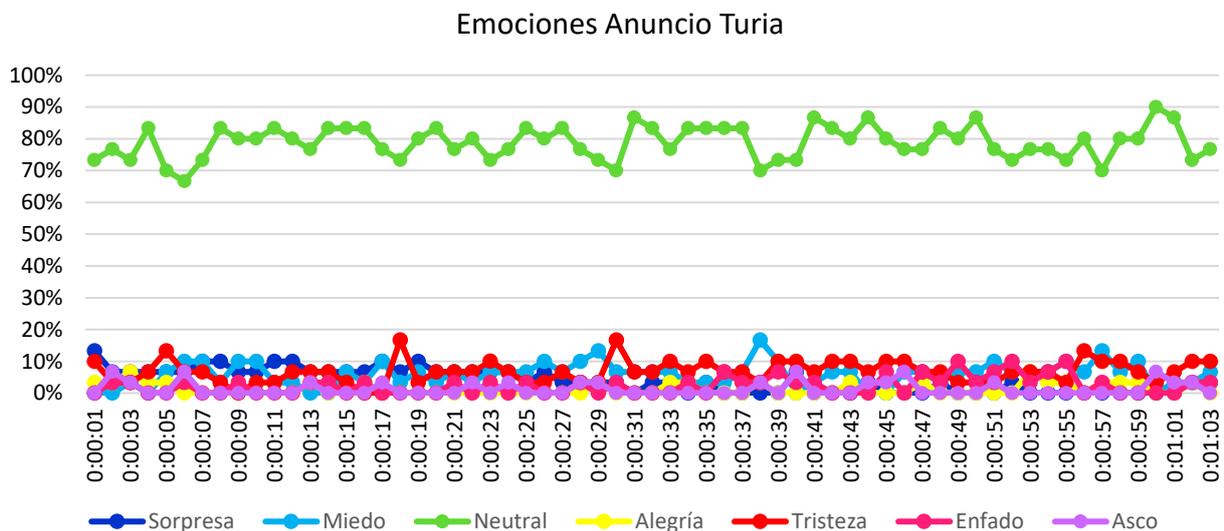
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el Facial Coding.

A grandes rangos y cómo se señaba al principio no se trata de un anuncio que destaque por las emociones fuertes, si bien hay momentos en los que se producen más picos de tristeza o de asco. La emoción permanece constante y es de carácter neutro.

4.2.2. Spot “A mí manera” Cerveza Turia, Estrella Damm.

En el Anexo G se han expuesto los resultados que se han obtenido del Facial Coding en el anuncio de Turia, si bien se explicará en detalle a lo largo del presente apartado. Cómo se puede ver en este anexo, así como en el Gráfico 12, que se incluye a continuación, se trata de un spot en el que prima la emoción neutra.

Gráfico 12. Emociones Anuncio Turia.



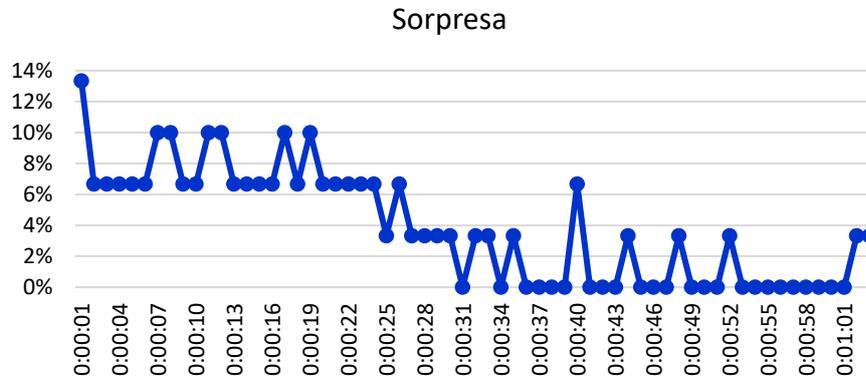
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el Facial Coding.

Aunque sea esta la emoción predominante, se observan bastantes variaciones y se pueden señalar momentos en los que hay una segunda emoción destacable, la tristeza y el miedo, como se indicará en los gráficos individuales de cada emoción.

La primera de las emociones que se va a analizar es la tristeza, en el Gráfico 13 se muestra su evolución a lo largo del spot “A mí manera”. Su tendencia es decreciente, teniendo altos valores al comienzo del anuncio, en un primer momento decae hasta casi la mitad de su valor y oscila en estos rangos hasta caer al 0% de sorpresa. A partir de la mitad del anuncio sus

valores se mantienen cercanos a 0, pudiendo observar cómo en el segundo 40” se produce un pico. Este momento corresponde a un momento intenso en el que dos personas se besan.

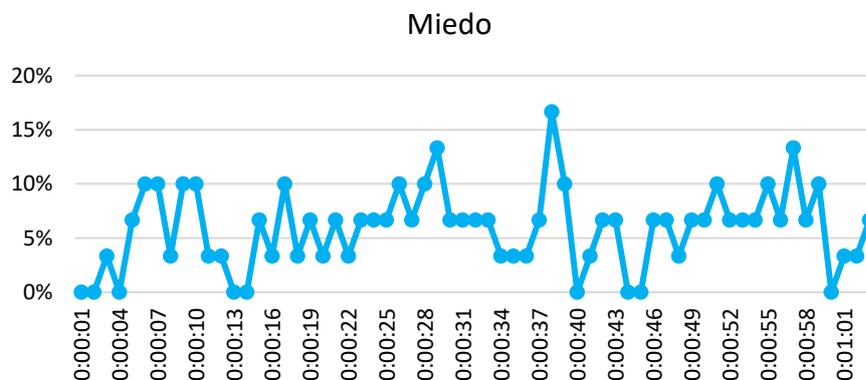
Gráfico 13. Sorpresa Anuncio Turia.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el Facial Coding.

El miedo es una emoción que está muy presente a lo largo de todo el anuncio, además sufre mucha variación y hay un pico en el segundo 37”, tras el punto más alto de esta emoción cae drásticamente a 0. Este momento corresponde a un cambio de imagen en el que aparece un hombre sobre una roca, además este mira de una forma “desafiante”. El plano en el que está grabada esta escena no es el habitual, por lo que es posible que despierte una emoción más extrema en las personas. En el Gráfico 14 se puede ver la variación del miedo en el spot “A mí manera”:

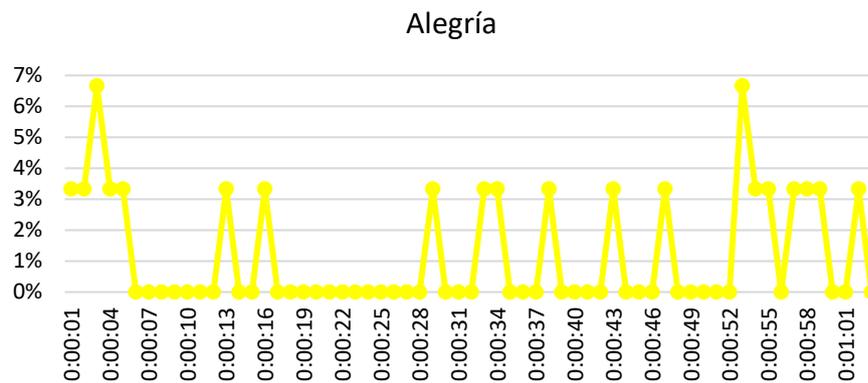
Gráfico 14. Miedo Anuncio Turia.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el Facial Coding.

Otra de las emociones presentes es la alegría, representada en el Gráfico 15. Es una emoción que, aunque sufre variaciones, el rango de esta no es muy grande, se mueve en valores cercanos a 0 y hay segundos puntuales en los que se activa la alegría. Hay dos escenas en las que hay un nivel de alegría cercano al 7%, concretamente en el segundo 3" y en el 54". El primero de ellos corresponde al despertar de una mujer y el segundo a un momento en el que el chico disfruta de un trago de cerveza "Turia":

Gráfico 15. Alegría Anuncio Turia.

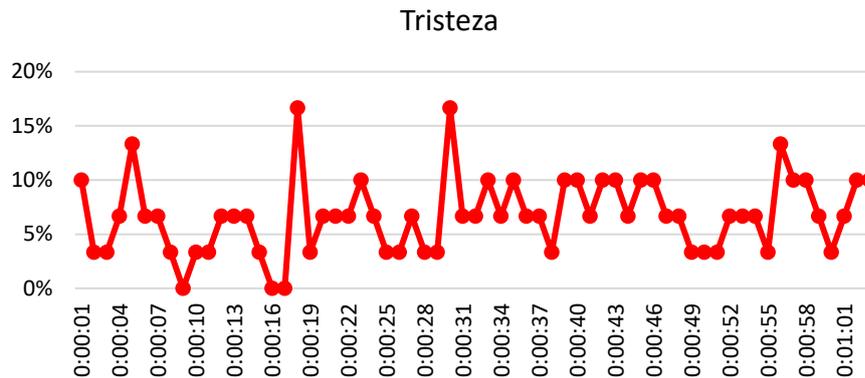


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el Facial Coding.

Sin embargo, la tristeza es una emoción muy presente en el anuncio, al contrario que la alegría, esta emoción no se mantiene por mucho tiempo en valores cercanos a 0. Además, hay dos puntos que destacan por encima del resto, llegando hasta el 17% de tristeza en ellos. Estos se dan en el segundo 18" y en el segundo 31" del spot. Los colores son muy importantes a la hora de visualizar una imagen como alegre o cómo triste y es por eso, por lo que el spot de "A mí manera" destaca por emoción de tristeza. También la música es calmada y no despierta emociones como son la alegría o la sorpresa. Estos segundos en los que la tristeza es más alta corresponden a escenas en las que no aparecen personas. Concretamente, en el segundo 18" se visualiza la realización de una trenza siendo los colores bastantes oscuros y la canción acompaña esta melancolía.

En el segundo 31" de este mismo spot se muestra una chica con expresión seria lo que permite que esta emoción que se estudia en la Gráfico 16, aumente su valor:

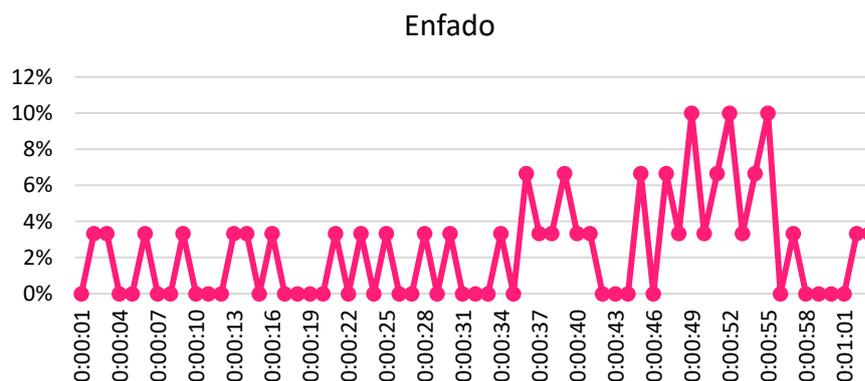
Gráfico 16. Tristeza Anuncio Turia.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el Facial Coding.

La emoción enfado sufre de mucha variación, aunque se caracteriza por ser en momentos puntuales y por una duración muy corta. Hasta el segundo 35" del anuncio, el enfado está cercano a valores que oscilan entre 0% y 3,5%. Sin embargo, es en este segundo en el que despunta, y aunque en el segundo 43" vuelve a llegar a valores nulos, en los segundos 49", 52" y 55" alcanza sus máximos en un 10%, tal y cómo se muestra en el Gráfico 17. Estos segundos corresponden a las escenas en las que uno de los protagonistas comienza a beber la cerveza Turia:

Gráfico 17. Enfado Anuncio Turia.

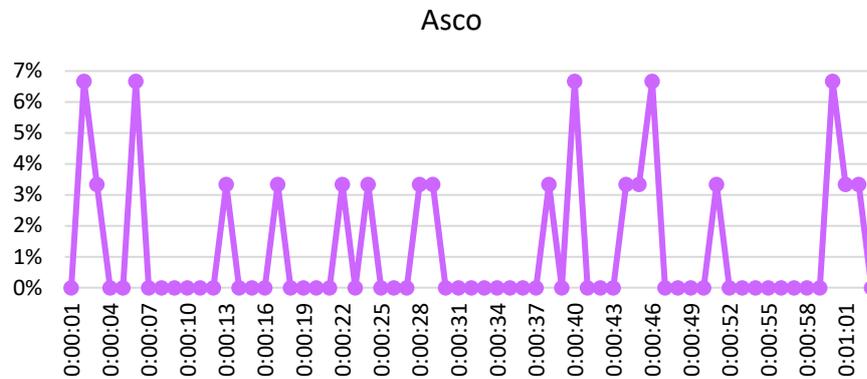


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el Facial Coding.

Por último, el asco también está presente a lo largo del spot y alcanza valores cercanos al 7% en diversos segundos del anuncio "A mí manera". En su mayoría corresponden a instantes

muy concretos en los que aumenta de forma repentina esta emoción y baja también de forma drástica. Son segundos en los que hay dos personas en momentos más íntimos. Así se muestra en el Gráfico 18.

Gráfico 18. Asco Anuncio Turia.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el Facial Coding.

4.3. TEST DE ASOCIACIÓN IMPLÍCITA

El Test de Asociación Implícita, tal y como su propio nombre indica, es una medida de carácter implícito que tiene su base en la medición del tiempo de respuesta a un estímulo. Tal y como afirmó el oftalmólogo holandés Franciscus Donders (1868), para estudiar la velocidad de los procesos mentales se debían de llevar a cabo tareas experimentales que se distinguían por las etapas mentales implicadas. En su experimento demostró que es posible acceder a los procesos no conscientes de los individuos midiendo el tiempo que transcurre entre la presentación de un estímulo y la respuesta que se da a este. De esta manera, resulta posible inferir las diferencias en el tiempo de reacción del proceso cognitivo de los individuos.

Para facilitar el progreso en los estudios en los que se tenía que evaluar la cognición social implícita, Greenwald y Banaji (1995) desarrollaron la idea de que la memoria no accesible a la consciencia de los individuos influiría sobre la actitud de estos, y, por ende, a su comportamiento. A partir del Test de Asociación Implícita se manifiestan actitudes subyacentes que se encuentran en “el inconsciente” del cerebro. Por medio de esta evaluación del sujeto, podemos medir la fuerza de asociación entre dos pares de conceptos y dos atributos que resultan relevantes para el estudio.

Para nuestro estudio, configuramos el Test de Asociación Implícita a través de la herramienta facilitada por la empresa INTERACTÚA+, tal y como hemos mencionado anteriormente. En primer lugar, definimos los siguientes conceptos y atributos:

Figura 6. Conceptos y atributos TAI.



Fuente: Elaboración propia a partir de la herramienta INTERACTÚA+.

De esta manera, configuramos diferentes términos para cada una de las etiquetas principales de los atributos, “Animado” y “Tranquilo”. En total se relacionan 8 atributos con cada una de las etiquetas principales de estos. De este modo se generan las fases y los ensayos. Para llevar a cabo el Test de Asociación Implícita, el número de interacciones de cada fase será de 32, 32, 64, 32 y 64, tal y como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 5. Fases y ensayos Test de Asociación Implícita.

Tarea	Función	Número Ensayos
1	Categorización simple de los conceptos Magna – E vs Turia - I	32
2	Categorización simple de los atributos Animado – E vs Tranquilo - I	32
3	Tarea de categorización combinada Magna o Animado – E vs Turia o Tranquilo - I	64
4	Tarea de categorización combinada (Entrenamiento) Animado – E vs Tranquilo - I	32
5	Tarea de categorización combinada Turia o Animado – E vs Magna o Tranquilo - I	64

Fuente: Elaboración propia.

Los siguientes atributos han sido los que se han asociado con la primera de las etiquetas principales, “Animado”:

Figura 7. Atributos etiquetas “Animado”.

Atributos	
 Etiqueta 1 Alegre	 Etiqueta 1 Divertido
 Etiqueta 1 Desinhibido	 Etiqueta 1 Fiestero
 Etiqueta 1 Desenvuelto	 Etiqueta 1 Dinámico
 Etiqueta 1 Espontáneo	 Etiqueta 1 Activo

Fuente: Elaboración propia a partir de la herramienta INTERACTÚA+.

Por otro lado, los atributos que se asociaron con la segunda de las etiquetas principales, “Tranquilo”, fueron los siguientes:

Figura 8. Atributos etiquetas “Tranquilo”.

 Etiqueta 2 Pacífico	 Etiqueta 2 Sosegado
 Etiqueta 2 Calmado	 Etiqueta 2 Natural
 Etiqueta 2 Serenos	 Etiqueta 2 Apacible
 Etiqueta 2 Relajado	 Etiqueta 2 Plácido 

Fuente: Elaboración propia a partir de la herramienta INTERACTÚA+.

Una vez realizada la experiencia, los participantes realizaron el Test de Asociación Implícita que habíamos configurado y obtuvimos los resultados correspondientes. Para llevar a cabo la interpretación de los resultados obtenidos se han utilizado los valores de referencia

propuestos por Cohen. Este determinó que $d = 0,2$ se considera un tamaño del efecto "pequeño", $d = 0,5$ representa un tamaño del efecto "medio" y $d = 0,8$ un tamaño del efecto "grande". Esto significa que, si la diferencia entre las medias de dos grupos es inferior a $0,2$ desviaciones estándar, la diferencia es insignificante, aunque sea estadísticamente significativa, (McLeod, 2019).

Por tanto, los valores de referencia definidos son los siguientes:

Tabla 6. Nivel de asociación Test de Asociación Implícita.

VALORES	NIVEL DE ASOCIACIÓN
0	No existe
0,1 – 0,3	Ligero
0,4 – 0,6	Moderado
0,7 - 1	Fuerte
>1	Muy fuerte

Fuente: Elaboración propia a partir de los valores propuestos por Cohen.

Notas: Se definen los rangos de valores especificados a partir de la referencia de Cohen para facilitar la interpretación de los resultados.

Con la realización del Test de Asociación Implícita se pretende conocer la opinión que tienen los individuos sobre el spot de Magna y sobre el spot de Turia. Resulta interesante comprender los pensamientos subyacentes de la muestra acerca de estas dos campañas publicitarias, y, de esta manera, poder conocer que imagen proyecta cada una de las marcas a los consumidores o potenciales consumidores. Por consiguiente, se puede determinar cuál de las dos campañas presenta un mayor grado de efectividad y atractivo.

En cuanto a las hipótesis planteadas con respecto al Test de Asociación Implícita, cabe destacar las siguientes premisas:

- **H0:** El anuncio de Magna es más alegre y animado que el de Turia
- **H1:** El anuncio de Magna es menos alegre y animado que el de Turia
- **H0A:** El anuncio de Magna es igual de alegre y animado que el de Turia
- **H1A:** El anuncio de Magna no es igual de alegre y animado que el de Turia

Para facilitar el análisis e interpretación de los resultados obtenidos se han elaborado dos tablas de resultados. Cada una de las tablas contiene los resultados de 15 individuos.

La primera de ellas corresponde a los individuos que acudieron a realizar el experimento por la mañana. A estos se les mostró el bloque de anuncios en el cual aparecía en primer lugar el spot de Magna. La segunda de las tablas corresponde a los individuos que acudieron en el turno de tarde. A estos se les mostró el bloque de anuncios en el que aparecía en primer lugar el spot de Turia. A partir de los resultados recogidos en las tablas, se obtienen las medias de cada uno de los estratos de la muestra, diferenciando entre hombres y mujeres.

Cabe destacar que, tal y como hemos mencionado anteriormente, dividimos a la muestra en 2 grupos experimentales con el objetivo de restar el efecto de la presentación de los spots en una posición previa determinada y facilitar el análisis de los resultados sin que exista “ruido”.

4.3.1. Turno Mañana: Spot Magna – Spot Turia

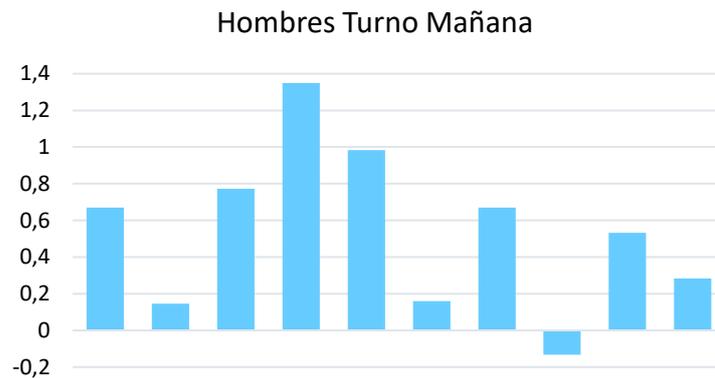
Tal y como se puede observar en la Tabla 5, al turno de mañana acudieron 10 hombres y 5 mujeres entre 19 y 28 años. La media d score total obtenida en el turno de mañana es de **0,534**, por tanto, podemos señalar que existe un nivel de asociación moderado entre el anuncio de Magna y “Animado” y afirmar que se cumple la hipótesis HO que determina que el anuncio de Magna es más alegre y animado que el de Turia.

Los resultados obtenidos relativos a la d de Cohen se presentan en el Anexo C.

Atendiendo a una diferenciación en cuanto al sexo de los individuos, podemos concluir que, en ambos casos, el nivel de asociación entre el spot de Magna y el atributo “Animado” es moderado, siendo ligeramente mayor en el caso de los hombres.

La media d score obtenida por los hombres que acudieron al experimento en el turno de mañana es de **0,543** como se observa en el Gráfico 19:

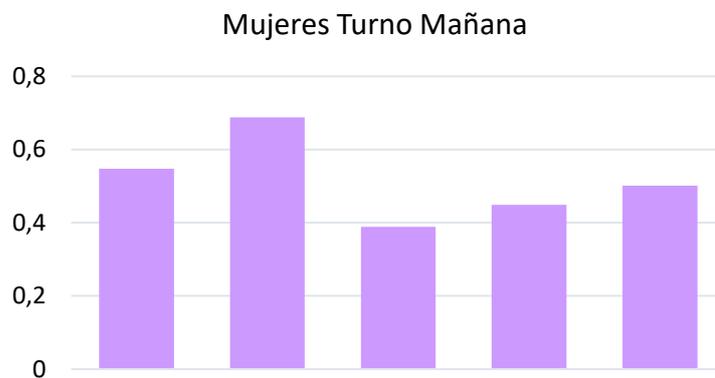
Gráfico 19. Hombres turno mañana TAI.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos con el TAI.

En el caso de las mujeres, la media de la d score obtenida es de **0,515** tal y cómo se muestra en el Gráfico 20:

Gráfico 20. Mujeres turno mañana TAI.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos con el TAI.

Es por ello que, en ambos casos, se puede aceptar la hipótesis H_0 , que afirma que el anuncio de Magna es más alegre y animado que el anuncio de Turia.

4.3.2. Turno Tarde: Spot Turia – Spot Magna

En este caso, tal y como se puede observar en la Tabla 8, el turno de por la tarde contó con 6 hombres y 9 mujeres entre 21 y 30 años.

La media d score total que se ha obtenido en el turno de tarde ha sido de **0,397**. En este caso, los 15 individuos visualizaron en primer lugar el spot de Turia. El resultado de la d score indica que existe un nivel de asociación ligero, prácticamente moderado, pero siendo un valor inferior al del turno de por la mañana, el cual visualizó en primer lugar el spot de Magna.

Los resultados obtenidos se muestran en el Anexo C.

La media d score de los hombres en el turno de tarde es de **0,114**. En este caso existe una asociación ligera entre el spot de Magna y el atributo “Animado”, pero, cabe destacar que el valor es bastante más inferior que en el caso de los hombres que acudieron en el turno de por la mañana.

En el caso de los hombres, podemos observar lo siguiente:

Gráfico 21. *Hombres turno tarde TAI.*



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos con el TAI.

En el caso de las mujeres, la media d score del turno de tarde ha sido de **0,586**. Este valor es significativamente mayor que la media obtenida por los hombres que acudieron en el turno de tarde y también es mayor que la media de las mujeres del turno de mañana. Por tanto, podemos afirmar que existe un nivel de asociación moderado entre la campaña de Magna y el atributo “Animado” y se acepta la hipótesis H0.

Gráfico 22. *Mujeres turno tarde TAI.*



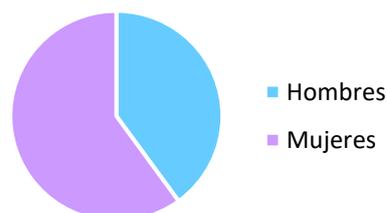
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos con el TAI.

4.4. CUESTIONARIO

Tal y como hemos mencionado anteriormente, la última de las herramientas que se ha utilizado en la Investigación de Neuromarketing realizada es el cuestionario. Se trata de una medida explícita para medir la actitud de los individuos. De esta manera, es posible complementar la información recogida a través de las demás técnicas utilizadas previamente. El cuestionario es una técnica de recogida de información, fuente primaria basada en la comunicación y de carácter cuantitativo. Para la elaboración de este cuestionario, nos hemos centrado en los objetivos principales y secundarios planteados y hemos determinado lo que queríamos estudiar para obtener los resultados deseados.

El número de respuestas obtenidas han sido de 104. En estas se observa que la participación de las mujeres fue superior, siendo esta de un 60% y la de los hombres un 40%, tal y como muestra el gráfico:

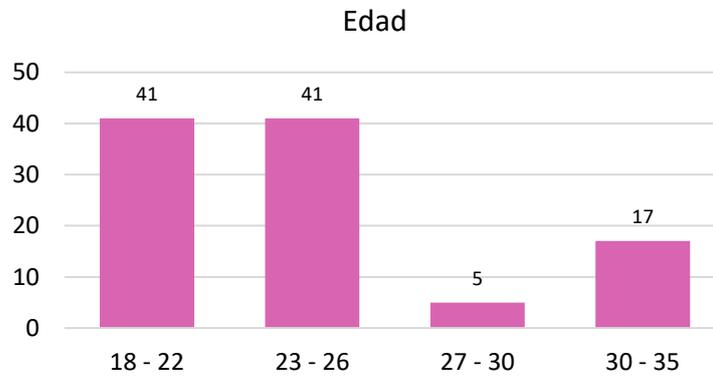
Gráfico 23. *Sexo.*



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el cuestionario.

En cuanto al rango de edad, cabe destacar que los resultados se concentran principalmente en población entre 18 y 26 años, siendo la participación de este colectivo de 79%, tal y como se muestra en el gráfico a continuación:

Gráfico 24. Edad.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el cuestionario.

Otra de las cuestiones que se realizó a los individuos fue la siguiente: “¿Qué marcas de cerveza conoces?”. Con esta pregunta se ha querido medir la notoriedad espontánea. Esta consiste en que los encuestados citen todas aquellas marcas que conozcan de una determinada categoría, en este caso, marcas de cervezas. Se quiere saber cuáles son las marcas que espontáneamente sugiere su cerebro.

Los resultados obtenidos a través del cuestionario se han recogido en el siguiente gráfico de palabras que se muestra a continuación:

Figura 9. Notoriedad espontánea de marcas de cerveza.



Fuente: Elaboración propia a partir de la herramienta Word Cloud Generator.

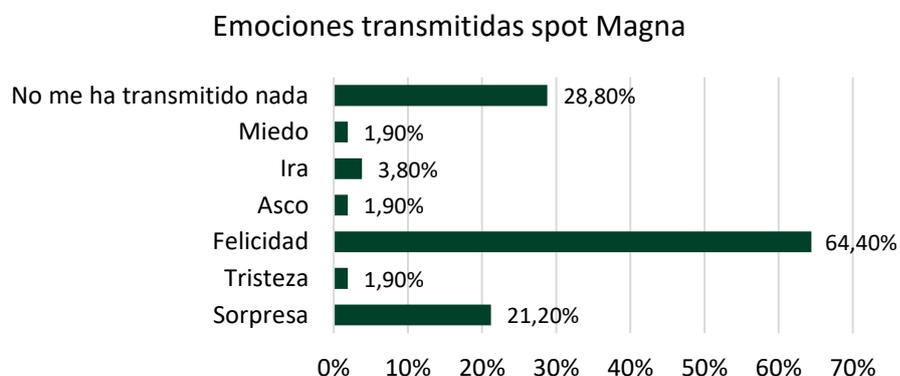
Cabe destacar que, las marcas de cerveza más repetidas han sido Estrella Galicia, Mahou y San Miguel. En cuanto a las marcas de cerveza estudiadas en el presente trabajo, Turia sí que fue nombrada por alguno de los individuos, pero, la marca de cerveza Magna, únicamente por un individuo. Es por ello que, en cuanto a notoriedad espontánea, Turia tiene mayor porcentaje que Magna.

En lo referente a la cerveza Magna, se realizaron una serie de cuestiones sobre la marca y su spot publicitario. Como se ha mencionado anteriormente, la cerveza Magna solo se ha nombrado una vez de manera espontánea. Sin embargo, cuando se ha preguntado específicamente por ella, el 57,7% de la muestra ha respondido que conoce dicha cerveza, contando con una notoriedad asistida mucho mayor.

En cuanto al spot publicitario, se pretende conocer qué porcentaje del público objetivo ha visto el anuncio con anterioridad, y si es así, en que medio de comunicación se ha visualizado. Analizando las respuestas de los participantes, un 51,9% habían visto el anuncio previamente, siendo la televisión 75,4%, la plataforma de YouTube 40,4% y, la red social de Instagram, 12,2%. Estos han sido los medios de comunicación donde más se ha visualizado este anuncio.

Otra de las cuestiones que se realizó a los participantes fue en relación a las emociones: “¿Qué sensaciones te transmite?”. Como se puede observar en el Gráfico 25, predominan las emociones positivas como la felicidad (64,4%) y la sorpresa (21,2%) frente a las emociones negativas como el miedo, la ira, el asco y la tristeza. Cabe destacar que al 28,8% de la muestra el spot publicitario de Magna no le ha transmitido ninguna sensación de las anteriormente mencionadas.

Gráfico 25. Emociones transmitidas Campaña Magna.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el cuestionario.

Uno de los factores más importantes al realizar un anuncio publicitario son los personajes que aparecen en él. En este caso, la marca Magna ha apostado tanto por actores desconocidos, como por personas famosas, con el objetivo de llamar la atención de los consumidores. Por ello, se ha realizado la pregunta: “¿Conoces a algún individuo que protagoniza el anuncio de Magna?”. Más de la mitad de los encuestados, un 52,9%, conocía a alguna persona que protagoniza el anuncio de Magna, siendo Inés Hernand y Ptazeta mencionadas por el 25,96% de los individuos, Nil Ojeda nombrado por el 10,58% y Goorgo mentado por el 8,65%, los únicos personajes públicos conocidos, como se puede ver en la Tabla 7.

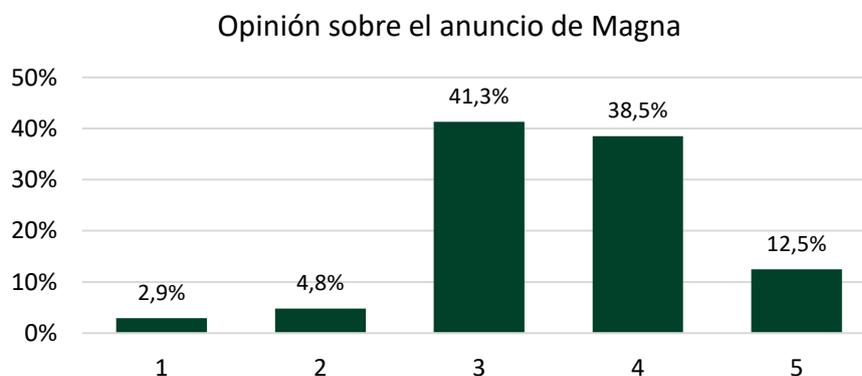
Tabla 9. Protagonistas del anuncio de Magna conocidos por la muestra.

Famoso mencionado	Personas	Porcentaje
Inés Hernand	27	25,96%
Ptazeta	27	25,96%
Nil Ojeda	11	10,58%
Goorgo	9	8,65%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el cuestionario.

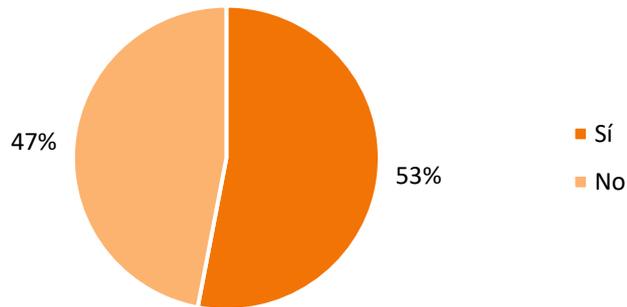
Para conocer la opinión general sobre el anuncio publicitario, se ha preguntado a la muestra sobre el nivel de agrado que les ha provocado el spot, siendo 1 “no me gusta nada” y 5 “me gusta mucho”. Como se puede ver en el Gráfico 26, la opinión sobre el anuncio de Magna es bastante positiva, obteniendo una media de 3,529 sobre 5. Solamente al 7,7% de los individuos no les ha gustado este spot, lo cual se considera un acierto de campaña publicitaria.

Gráfico 26. Opinión sobre el anuncio de Magna.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el cuestionario

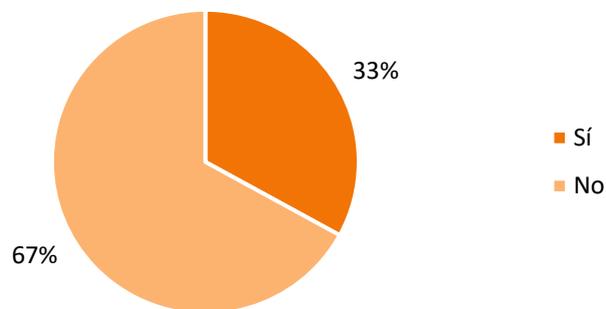
Gráfico 27. *Conocimiento Cerveza Turia.*



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el cuestionario.

Además, la mayor parte de los encuestados no habían visualizado este spot “A mí manera” anteriormente. Esto puede ser un buen indicador pues puede que no afecten otras cuestiones en los resultados que se obtienen de los diferentes análisis al ser la primera vez que visualizan este.

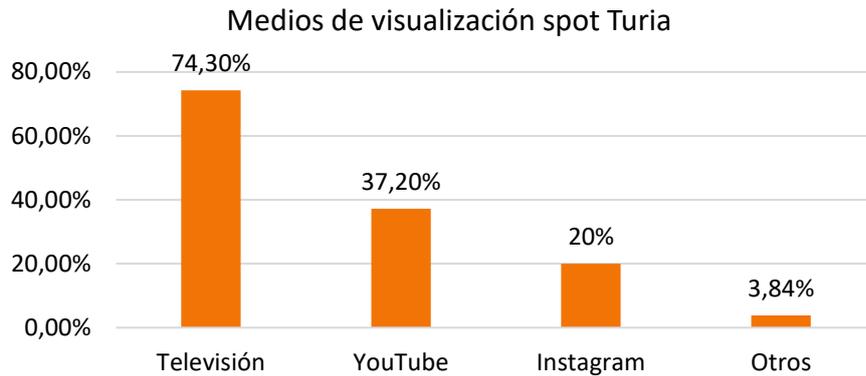
Gráfico 28. *Visualizaciones previas de “A mí manera”.*



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el cuestionario.

Aquellas personas que, sí habían podido visualizar el anuncio “A mí manera” de manera previa a este cuestionario, respondieron a la pregunta en la que se les consultaba acerca de los medios en los que habían llegado a conocer esta campaña. El medio más extendido ha sido la televisión (74,3%), mediante esta ha llegado el spot a las casas de los encuestados, el segundo medio con más alcance ha sido YouTube (37,2%) seguido de Instagram (20%).

Gráfico 29. Medios de difusión de la campaña “A mí manera”.



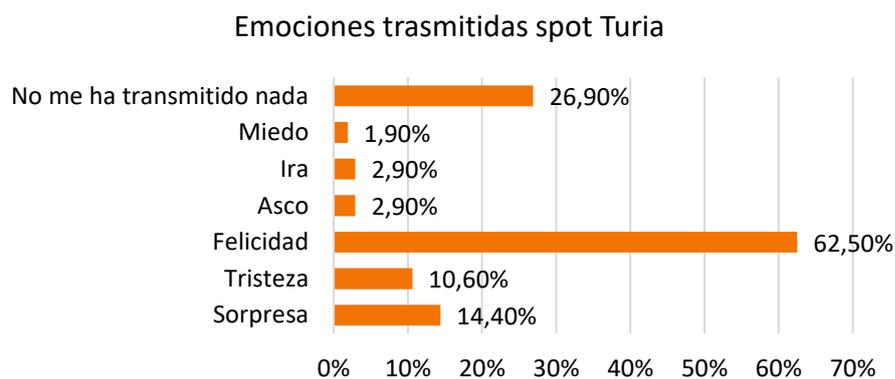
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el cuestionario.

Seguidamente se les preguntó por las sensaciones y emociones que les hacía sentir el spot “A mí manera”. Esta pregunta se utilizará de base para comparar los resultados con el Facial Coding, así como con Sociograph.

El 62,5% asegura que la emoción que le transmite este spot es felicidad, aunque cabe destacar también un alto porcentaje (26,9%) que expone que no le ha transmitido nada este spot. La segunda emoción con más adeptos es la sorpresa, con un 14,4% de los votos, seguida de la tristeza con un 10,6% de estos. Como emociones menos citadas están el asco, la ira y el miedo.

Así se muestra en el Gráfico 30:

Gráfico 30. Emociones transmitidas Campaña Turia.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el cuestionario.

Para llevar a cabo el análisis e interpretación de los datos obtenidos en esta última pregunta del cuestionario, realizamos una base de datos en la cual se recogían las puntuaciones que los individuos dieron a cada uno de los atributos en función de la importancia que tiene cada uno de ellos en un spot publicitario.

Siendo 104 individuos y 5 puntuaciones posibles para cada uno de los atributos (1 "nada importante" y 5 "muy importante"), se ha realizado la suma de las puntuaciones de todos los individuos para comprobar cuál de los atributos ha resultado más relevante para los individuos. Los resultados muestran que el atributo mejor valorado ha sido **"Música"**, con un total de 446 puntos sobre 520 puntos posibles¹ (85,77%).

En segundo lugar, se encuentran los atributos **"Ambiente"** y **"Mensaje"**, teniendo estos una puntuación de 405 cada uno de ellos sobre 520 puntos posibles (77,88%).

Con puntuaciones centrales se encuentran los atributos de "Duración", "Eslogan", "Lugar" y "Colores", teniendo una valoración cada uno de ellos de 387 (74,42%), 381 (73,27%), 366 (70,38%) y 360 (69,23%), respectivamente.

Por último, se encuentran los atributos peor valorados por los individuos, **"Marca"** y **"Actores"**, teniendo estos una puntuación de 301 (57,88%) y 268 (51,54%) respectivamente, sobre 520 puntos posibles cada uno de ellos. Por tanto, el orden correcto de los atributos teniendo en cuenta la relevancia que tienen para los individuos sería el siguiente:

Tabla 10. Atributos anuncios en orden de importancia para los individuos.

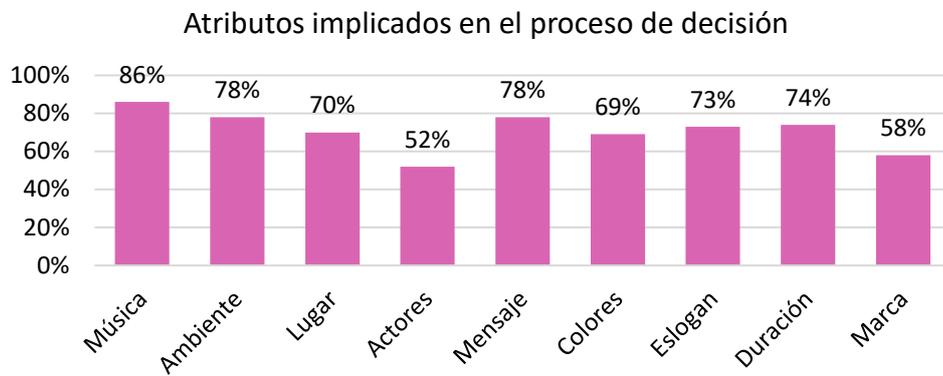
1º – Música	5º – Lugar
2º – Ambiente y Mensaje	6º – Colores
3º – Duración	7º – Marca
4º – Eslogan	8º – Actores

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el cuestionario.

¹ Obteniéndose este valor ya que 5 es la puntuación máxima que los individuos podían dar a cada uno de los atributos y son 104 las personas que respondieron al cuestionario, por tanto, resultan 520 puntos máximos que cada atributo puede obtener.

Para poder analizarlo de una forma más representativa, se ha elaborado el siguiente gráfico:

Gráfico 31. *Atributos implicados en el proceso de decisión.*



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos en el cuestionario.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El presente trabajo tenía como objetivo de investigación identificar los estímulos que generan mayor engagement de los spots estudiados, así como determinar las emociones y sensaciones que generan dichos spots publicitarios a la hora de ser visualizados por la muestra. Además de estos objetivos generales, también se centró la investigación en objetivos más específicos como fue el conocimiento del nivel de eficacia publicitaria de las campañas o el conocimiento de la opinión de los individuos a las marcas.

A partir de los resultados obtenidos y en relación a lo expuesto anteriormente, se puede destacar cómo la música es el atributo que mayor relevancia tiene para la población cuando se trata de valorar la efectividad de un spot publicitario. Como resulta conocido, la música es un elemento externo, evidentemente emocional, capaz de estimular áreas cerebrales como la memoria y generar emociones en los consumidores. De esta manera, las marcas trabajan en este aspecto para incrementar la fidelidad de los individuos hacia ellas. Este resultado se ha podido comprobar en todas y cada una de las pruebas que se han llevado a cabo durante el experimento. Cuando comienza a oírse la voz del cantante, el arousal aumenta y la atención en el spot se ve incrementada.

Cabe destacar que el ambiente en el que se desarrollan las campañas publicitarias y el mensaje que se transmite calan directamente en los consumidores, provocando así distintas emociones y sensaciones.

También resaltar que en los spots que se han estudiado, aparecían personajes conocidos y, sin embargo, este ha sido el atributo peor valorado por los individuos. En este caso, dicho atributo generalmente no resulta relevante cuando se trata de las campañas publicitarias estudiadas.

Se puede reseñar cómo en ambos anuncios la emoción que predomina es neutra, aunque se señala cómo en el anuncio de Turia las emociones permanecen más constantes a lo largo del tiempo, mientras que, en el anuncio de Magna, estas emociones varían de forma algo más notable. Además, cabe destacar cómo la tristeza y la sorpresa son las emociones que más predominan en el anuncio de Magna, sin embargo, en Turia las emociones que cuentan con picos más extremos son la tristeza y el miedo. Estos resultados no se corresponden con las

respuestas que exponen los individuos en el cuestionario. En este se asegura que los spots transmiten felicidad, dato que contrasta con lo obtenido con técnicas neurocientíficas.

Las escenas en las que aparecen personas generan mayor atención, así como en aquellas en las que aparece el producto, en este caso cerveza. Estos instantes se relacionan con momentos de disfrute y placer lo que produce en los consumidores emociones de valencia positiva.

Aunque ambas marcas son conocidas espontáneamente por muchos de los encuestados, no se trata de las marcas más notorias y citadas por estos. Esto también constituye una barrera a la hora de generar mayor engagement en el target.

A partir de los resultados obtenidos en esta investigación, se aconseja a las marcas incluir música en los spots pues aumentará la efectividad de estos, así como incluir imágenes donde varias personas interactúan para hacer más realista y cercano el anuncio.

6. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Para concluir la presente investigación, se han expuesto diferentes limitaciones encontradas a lo largo del estudio con el objetivo de realizar futuros trabajos mejorados.

Con respecto a las técnicas empleadas para la recogida de datos cabe destacar lo siguiente:

- Complementar las técnicas de Neuromarketing y la técnica cuantitativa empleada con algún método cualitativo como el Focus Group, hubiese ayudado a sacar conclusiones más rigurosas y correctas. Gracias a las técnicas cualitativas se pueden conocer las motivaciones, opiniones y actitudes de la muestra hacia los estímulos expuestos, en este caso los dos anuncios de cerveza. Con ello, se podría haber logrado comprender de una manera más precisa los insights que Magna y Turia suscitan entre su público objetivo.
- En cuanto a las técnicas de Neuromarketing, hubiese sido recomendable complementar los análisis realizados con otras herramientas como el Eye Tracking y el Electroencefalograma. Gracias al Eye Tracking se puede conocer que parte de las escenas llaman más la atención y como es el recorrido de la mirada en los dos spots publicitarios. Por otro lado, el EGG permite descubrir la respuesta emocional ante los dos anuncios gracias a la medición de la actividad eléctrica del cerebro.

En relación con la muestra utilizada, también existen una serie de limitaciones:

- Para el experimento realizado con las técnicas de Neuromarketing, hubiera sido conveniente una participación igualmente distribuida en género para los dos grupos experimentales. Pues, los individuos que realizaron el estudio por la mañana eran en su mayoría hombres y el grupo de por la tarde lo constituían una mayoría de mujeres. En esta etapa de la investigación se ha podido producir una amenaza a la validez externa ecológica, ya que el experimento se realizó en un entorno no natural.
- Acerca del cuestionario, también existe una limitación en cuanto a la muestra representada, lo que supone una amenaza a la validez externa poblacional. Si el objetivo es representar a todo el target de las dos marcas de cerveza, en la encuesta deberían haber participado 500 personas aproximadamente. Otra limitación en el cuestionario expuesto

en esta investigación se encuentra en las características de la muestra. Puesto que, debería haber un 50% tanto de hombres como de mujeres y un 25% aproximadamente de muestra de cada intervalo de edad. En este caso, un 79% de los individuos de la muestra tienen una edad entre 18 y 26 años.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 40deFiebre. Recuperado 2022, de <https://www.40defiebre.com/que-es/insight>
- Abascal, E., & Esteban, I. G. (2005). Análisis de encuestas. Esic editorial.
- Amígdala cerebral: estructura y funciones. (2016, 13 noviembre). Amígdala cerebral: estructura y funciones. <https://psicologiyamente.com/neurociencias/amigdala-cerebral>
- Ausín Azofra, J.M. (2022) [Tema 3]. Neurociencias y Marketing, Universidad Internacional de la Rioja.
- Brain and Creativity Institute > USC Dana and David Dornsife College of Letters, Arts and Sciences. (2006). Brain and Creativity Institute. <https://dornsife.usc.edu/bci/>
- Bruner, G. II (1990). "Music and Marketing." In: Journal of Marketing, no 54, EEUU: October, p. 94-104, The subsequent definitions are adapted from this review of the literature on the topic.
- Corteza orbitofrontal: partes, funciones y características. (2018, 3 agosto). Corteza prefrontal orbitofrontal. <https://psicologiyamente.com/neurociencias/corteza-orbitofrontal>
- Damasio, A. (2019). El error de Descartes (1.a ed.). Ediciones Culturales Paidós S. A. De C. V.
- Dr. Paul Ekman on Expression and Gesture and Their Role in Emotion and Deception. (2013, 2 julio). YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=J9i-9_QuetA
- El Cerebro - El universo entre nosotros. (2013, 30 agosto). YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=IPOz8ZRBq_4

- Finger, S. (2001). *Origins of Neuroscience: A history of explorations into brain function*. Oxford: University Press.
- Fustinoni O (2015) *El cerebro y la música. Emoción, creación e interpretación* El Ateneo, Buenos Aires.
- Guijarro, T.; Muela, C. (2003). *La música, la voz, los efectos y el sonido en publicidad*. España: CIE Inversiones Editoriales Dossat 2000.
- Greenwald, A. G., Nosek, B. A., & Banaji, M. R. (2003). Understanding and using the implicit association test: I. An improved scoring algorithm. *Journal of personality and social psychology*, 85(2), 197.
- Guisado Rodríguez, A. M. (2017). *Storytelling: cómo contar historias ayuda a la estrategia de marketing*.
- Heller, E. (2004). *Psicología del color. Cómo actúan los colores sobre los sentimientos y la razón*. GG
- Houwer, J. y Bruycker, E. (2007). The implicit association test outperforms the extrinsic affective Simon task as an implicit measure of inter-individual differences in attitudes. *British Journal of Social Psychology*, 46, 401-421.
- Ilustración neurociencias: Núcleo accumbens. (2022). Asociación Educar para el Desarrollo Humano. <https://asociacioneducar.com/nucleo-accumbens>
- Ipmark (2022): “Magna de San Miguel quiere sacar “tu lado Magnífico”. Disponible en: <https://ipmark.com/magna-san-miguel-quiere-sacar-lado-magnifico/>
- Kahneman, D. (2012). *Pensar rápido, pensar despacio*. DEBATE

- Kolb, B. y Whishaw, I.Q. (2002). Cerebro y conducta. Una introducción (pp. 64-71). Madrid: McGraw Hill.
- La ínsula: anatomía y funciones de esta parte del cerebro. (2016, 22 octubre). Ínsula. <https://psicologiyamente.com/neurociencias/insula>
- López González, M.J. (2022) [Tema 4]. Bases Científicas del Neuromarketing, Universidad Internacional de la Rioja.
- Martínez Rodríguez, P. (2021). Neuroinsights. La neurociencia, el consumidor y las marcas. ESIC.
- McLeod, S. A. (2019, July 10). What does effect size tell you? Simply psychology: <https://www.simplypsychology.org/effect-size.html>
- Merino, E. (2019): “¿Qué hace una cerveza como tú con un diseño como éste? Economía 3. Disponible en: <https://economia3.com/2019/02/03/177949-cerveza-con-diseno/>
- Micro Expressions | Facial Expressions. (2021, 21 octubre). Paul Ekman Group. Recuperado 5 de mayo de 2022, de <https://www.paulekman.com/resources/micro-expressions/>
- Ogilvy, D. (1999). Ogilvy & la publicidad. Barcelona: Folio.
- Oster, H., & Ekman, P. (1981). Expresiones faciales de la emoción. *Studies in Psychology= Estudios de Psicología*, (7), 115-143.
- Páginas 71-100: Merino, M. J.; Pintado, T.; Sánchez, J.; & Grande, I. (2015) Introducción a la investigación de mercados. (Segunda edición). Madrid: ESIC Editorial.
- Pérez Abadía, J.L. (2022) [Tema 4]. Técnicas de Neurociencia y Biometría para el Marketing, Universidad Internacional de la Rioja.

- Pidre, J. C., & González, C. J. C. (2015). Análisis del color RGB. In Seminario técnico sobre iluminación. 2015 Año Internacional de la luz.: Vigo. 29 y 30 de Junio de 2015. Auditorio del Edificio Municipal del Arenal (Antiguo Edificio del Rectorado) (pp. 140-169). Asociación de Ingenieros Industriales de Galicia.
- Pradeep, A. K. (2010). *The Buying Brain: Secrets for Selling to the Subconscious Mind* (1. ed.). Wiley.
- Renvoisé, P., & Morin, C. (2006). *Neuromarketing: el nervio de la venta*. Editorial UOC.
- Rey, J. (1992). *La significación publicitaria*. Sevilla: Alfar.
- Rizzo, J. A. S., & Alexandra, J. (2014). EFECTO DEL COLOR EN LA PUBLICIDAD PARA ESTIMULAR LAS VENTAS (Bachelor's thesis).
- Sábilis. (2022). Ganglios basales. <https://www.sabilis.com/blog/trastorno-obsesivo-compulsivo-tratamiento-del-toc/ganglios-basales/>
- Scott, L. (1990). "Understanding Jingles and Needle Drop: A Rhetorical Approach to Music in Advertising." In: *Journal of Consumer Research*, no 17, EEUU: September p. 223-236.
- Socialmood. (2020, 24 abril). ¿Qué es un insight? - Diccionario de Marketing.
- Soria Ibáñez, M.D.M. (2022) [Tema 7]. *Marketing sensorial y experiencial*, Universidad Internacional de la Rioja.
- Zak, P.J. (2013). How stories change the brain. *Greater Good Magazine*. Recuperado de https://greatergood.berkeley.edu/article/item/how_stories_change_brain
- Z. (2022). Generador de nube de palabras y creador de nubes de etiquetas gratis y online. [nubedepalabras.es](https://www.nubedepalabras.es/). <https://www.nubedepalabras.es/>

8. ANEXOS

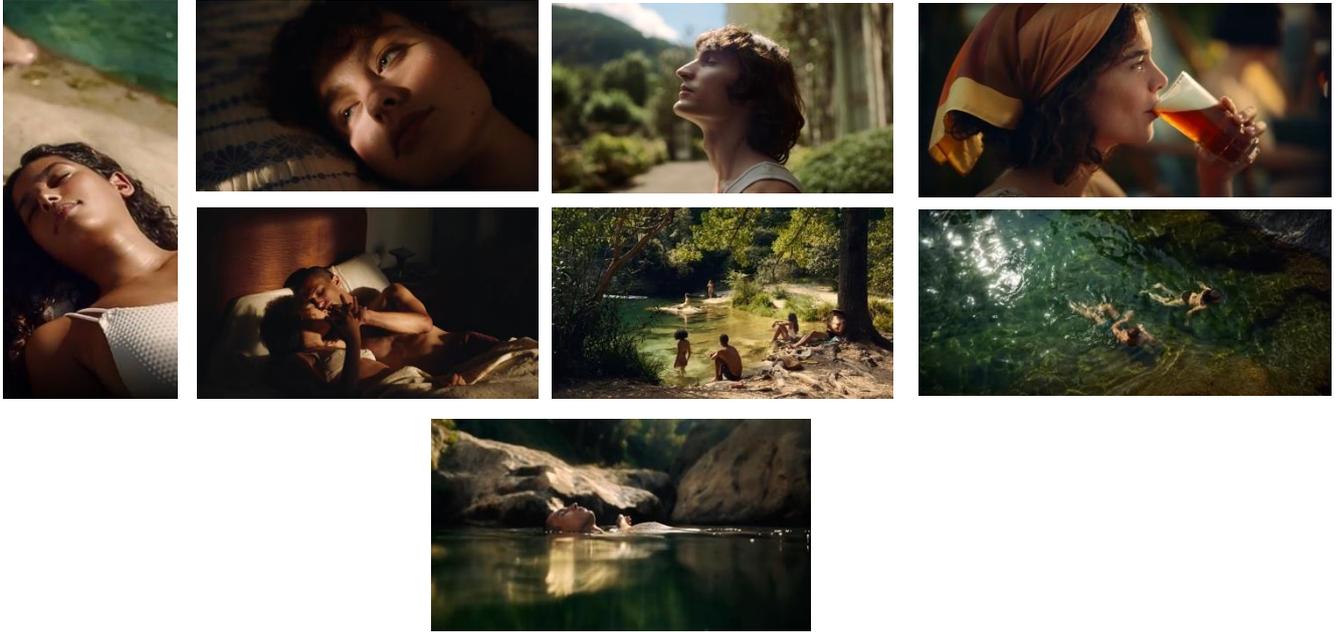
Anexo A. Marcas que comercializa Grupo Mahou San Miguel y Damm



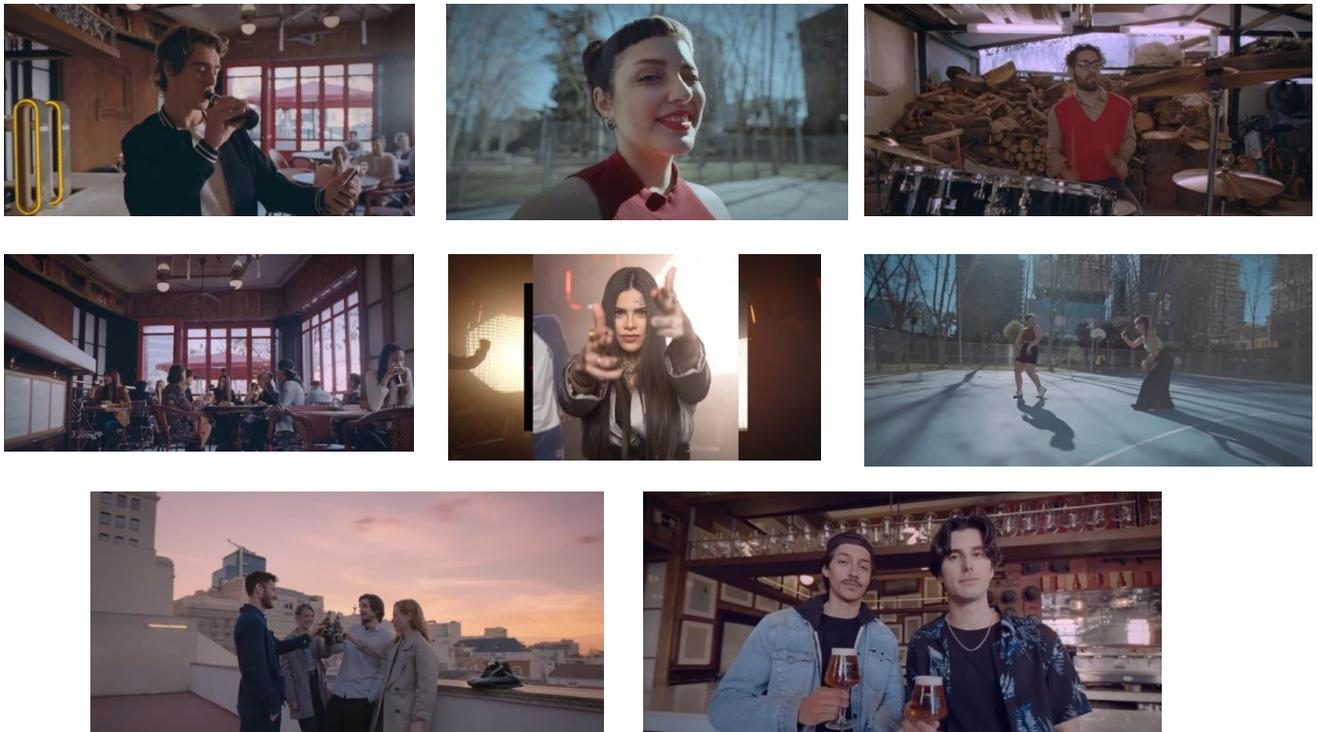
Fuente: American Psychological Association, 2020.

Anexo B. Etiquetas conceptos TAI.

Anuncio Turia



Anuncio Magna



Anexo C. Tabla de resultados TAI

Tabla 7. Turno Mañana: Spot Magna – Spot Turia.

INDIVIDUO	GÉNERO	EDAD	SCORE
1	Hombre	24	0,67
2	Hombre	22	0,146
3	Hombre	23	0,773
4	Hombre	21	1,349
5	Hombre	22	0,984
6	Hombre	22	0,159
7	Hombre	23	0,67
8	Hombre	20	-0,133
9	Hombre	19	0,533
10	Hombre	28	0,283
11	Mujer	20	0,548
12	Mujer	20	0,688
13	Mujer	23	0,389
14	Mujer	21	0,449
15	Mujer	24	0,501

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos con el TAI.

Tabla 8. Turno Tarde: Spot Turia – Spot Magna.

INDIVIDUO	GÉNERO	EDAD	SCORE
1	Hombre	24	0,157
2	Hombre	23	0,12
3	Hombre	24	-0,163
4	Hombre	22	0,155
5	Hombre	21	0,433
6	Hombre	21	-0,019
7	Mujer	21	1,075
8	Mujer	23	0,524
9	Mujer	23	0,248
10	Mujer	25	0,958
11	Mujer	30	0,313
12	Mujer	21	0,146
13	Mujer	21	0,513
14	Mujer	23	0,525
15	Mujer	23	0,972

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos con el TAI.

Anexo D. Cuestionario

Variables del individuo

Sexo *

- Mujer
- Hombre
- Prefiero no decirlo

Edad *

- 18 - 22
- 23 - 26
- 27 - 30
- 30 - 35



¿Qué marcas de cervezas conoces? *

Tu respuesta

San Miguel. Cerveza Magna

Tras la visualización del vídeo (no te llevará más de 1 minuto), responde a las siguientes cuestiones sobre el spot.

Anuncio Cerveza Magna



¿Conocías la cerveza Magna? *

- Sí
- No

¿Habías visto este spot anteriormente? *

- Sí
- No

En caso de que Sí lo hayas visualizado anteriormente, ¿nos podrías indicar a través de qué medio lo has visto?

- Televisión
- Instagram
- Youtube
- Twitter
- Facebook
- Twitch
- Otro: _____

¿Qué sensaciones te transmite? *

- Sorpresa
- Tristeza
- Felicidad
- Asco
- Ira
- Miedo
- No me ha transmitido nada

¿Conoces a algún individuo que protagoniza el anuncio de Magna? *

- Sí
- No

Si en la pregunta anterior has respondido Sí, ¿a quién conoces?

Tu respuesta _____

Indica en una escala del 1 al 5 tu opinión sobre el anuncio, siendo 1 "no me gusta nada" y 5 "me gusta mucho" *

1 2 3 4 5

No me gusta nada Me gusta mucho

¿Qué atributos asocias a la marca Magna? *

Tu respuesta

Damm. Cerveza Turia

Tras la visualización del vídeo (no te llevará más de 1 minuto), responde a las siguientes cuestiones sobre el spot.

Anuncio Cerveza Turia



¿Conocías la cerveza Turia? *

- Sí
- No

¿Habías visto este spot anteriormente? *

- Sí
- No

En caso de que Sí lo hayas visualizado anteriormente, ¿nos podrías indicar a través de qué medio lo has visto?

- Televisión
- Instagram
- Youtube
- Twitter
- Facebook
- Twitch
- Otro: _____

¿Qué sensaciones te transmite? *

- Sorpresa
- Tristeza
- Felicidad
- Asco
- Ira
- Miedo
- No me ha transmitido nada

¿Conoces a algún individuo que protagoniza el anuncio de Turia? *

- Sí
- No

Si en la pregunta anterior has respondido Sí, ¿a quién conoces?

Tu respuesta _____

Indica en una escala del 1 al 5 tu opinión sobre el anuncio, siendo 1 "no me gusta nada" y 5 "me gusta mucho" *

	1	2	3	4	5	
No me gusta nada	<input type="radio"/>	Me gusta mucho				

¿Qué atributos asocias a la marca Turia? *

Tu respuesta

Atributos implicados en el proceso de decisión

Indica tus preferencias, marca del 1 al 5 la relevancia que le das a los distintos atributos en una campaña publicitaria, siendo 1 "nada importante" y 5 "muy importante": *

	1	2	3	4	5
Música	<input type="radio"/>				
Ambiente	<input type="radio"/>				
Lugar	<input type="radio"/>				
Actores	<input type="radio"/>				
Mensaje	<input type="radio"/>				
Colores	<input type="radio"/>				
Eslogan	<input type="radio"/>				
Duración	<input type="radio"/>				
Marca	<input type="radio"/>				

Anexo E. Anuncios Turia y Magna

- **Anuncio “A mi manera” Turia 2022**

<https://youtu.be/dXJis4FEMM0>

- **Anuncio “Por los que sacan su lado magnifico” Magna 2022**

<https://youtu.be/mNLQMm46cJE>