

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN



TESIS DOCTORAL

**Impacto emocional en los consumidores a través de los
procesos de marketing y comunicación de la empresa**

**Emotional impact on consumers through the company's
marketing and processes**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR

PRESENTADA POR

Ángel Quintana Gómez

Director

David Caldevilla Domínguez

Madrid

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN

Departamento de Teorías y Análisis de la Comunicación



TESIS DOCTORAL

**Impacto emocional en los consumidores a través de los procesos de
marketing y comunicación de la empresa**

Emotional impact on consumers through the company's marketing and
processes

PRESENTADA POR
Ángel Quintana Gómez

Director

David Caldevilla Domínguez

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN

Departamento de Teorías y Análisis de la Comunicación



**Impacto emocional en los consumidores a través de los procesos de
marketing y comunicación de la empresa**

Emotional impact on consumers through the company's marketing and
processes

PRESENTADA POR
Ángel Quintana Gómez

Director

David Caldevilla Domínguez

A Manolo, Ana Margarita y Juan Carlos

Agradecimientos

Quisiera expresar mi más sincero agradecimiento a todas aquellas personas que de alguna manera han estado a mi lado a lo largo de toda la investigación.

En primer lugar, quiero dar las gracias a Jorge Escuder y Conchi González, por permitirme realizar la presente investigación a partir de datos reales de una empresa líder en su nicho de mercado. Así como, a todo el personal que dedicó muchas horas en extensas reuniones, con el fin de ayudarme a obtener toda la información que requería para la elaboración de la Tesis.

A Michel Ortega, un joven con tanto conocimiento solo comparable con su ansia de compartirlo, y con una humildad que me consta que oiremos hablar de él. No dejes nunca de aprender y de enseñar.

Quiero hacer una mención especial a Manolo, por su tiempo. Compañero de largas reuniones mensuales, siempre infatigable y con el único afán de compartir su vasto conocimiento. Te debo mucho por lo que he aprendido contigo.

A esa estrella de Málaga, que ha iluminado mi camino. Gracias por cogerme de la mano y acompañarme sin pena ni miedo por este viaje. Has mostrado un interés y una implicación tal, que hasta poco me parece esta humilde mención. No lo olvidaré nunca. Gracias.

Por supuesto, a David Caldevilla, un Director de Tesis que cogió a un doctorando y le enseñó y guio por un camino que era totalmente desconocido para él.

Y para Juan Carlos, por su incansable apoyo, por creer en mí y por estar siempre ahí, a mi lado.

Índice

Resumen	11
Abstract	13
I. Figuras	I
II. Tablas	II
III. Listado de acrónimos	V
1. Introducción	1
1.1. Importancia y justificación	3
2. Estado de la cuestión y objeto de estudio de la investigación	5
3. Objetivos e hipótesis	9
4. Metodología y Fuentes utilizadas	11
Marco histórico	
5. Las emociones	15
5.1. Concepto de emoción.....	15
5.2. El surgir de las emociones y los sentimientos	18
5.3. Modelo Rafael Bisquerra, 2014: Universo de emociones	26
6. El procesamiento del lenguaje Natural	33
6.1. El Análisis de Sentimiento	35
6.2. Técnicas supervisadas y no supervisadas	36
6.3. Herramientas para el Análisis de Sentimiento	43
6.4. Diccionario Léxico de Emociones o Diccionarios Afectivos	45
7. Quality Function Deployment	49
7.1. Metodología de la matriz de despliegue de la calidad.....	52
7.2. Matriz de despliegue de la calidad en la alimentación	58
8. Índices de satisfacción y modelos para medir el Valor de Marca	61
8.1. Índice ACSI	62
8.2. Brand Equity	67

Investigación

9. Diseño de la Investigación	75
9.1. Esquema	76
9.2. Creación de EMOSEN: emocionario general del consumidor	78
9.2.1.Diseño del cuestionario	83
9.2.2.Envío del cuestionario para determinar los gradientes del cuestionario.....	84
9.3. Obtención de información de la empresa y el sector de zumos. Grupo de expertos 1	86
9.4. Clasificación de Emociones del sector de Zumos.....	95
9.4.1.Fusión del EMOSEN con las emociones del Grupo de expertos.....	96
9.4.2.Diseño y validación del cuestionario	104
9.4.3.Relevancia de la emoción para el consumidor.....	106
9.4.4.Asociación de las emociones a las marcas comerciales	108
9.5. Obtención de información de la empresa y el sector de zumos. Grupo de expertos 2	112
9.6. Rastreo y tratamiento de la información de Internet	122
9.6.1.Tratamiento de la información.....	139
9.6.2.Análisis de Sentimiento.....	143
9.6.3.Análisis de Emociones	146
9.7. Aplicación de la Matriz de Despliegue de la Función de Calidad	152
10. Propuesta de Creación de Modelo: Índice de Situación Emo-Sentimental	167
11. Discusión y conclusiones	195
12. Referencias	213
13. Anexo	229

Resumen

Si bien se ha profundizado en el estudio de las emociones, son pocas las investigaciones que se centran en cómo estas emociones influyen en el proceso de compra. Las clasificaciones creadas están focalizadas en un nivel general que contempla al consumidor en contacto con el mundo, pero esos modelos no son aplicables a la hora de entablar una conexión con las instituciones, marcas, empresas, etc. No concebimos las relaciones humanas sin amor, alegría, asco o miedo ¿y con cuántas de estas emociones se enfrenta un individuo con el objetivo de comprar un producto? ¿Y son las emociones decisorias a la hora de adquirir o rechazar un producto? **Esta tesis tiene como objetivo la creación de un índice** que sirva como herramienta de *marketing* y comunicación a las empresas, ayudándolas a tomar decisiones racionales y complementadas desde un punto de vista emocional.

Para ello se crea un emocionario que consiste en una clasificación de 35 emociones, distribuidas como beneficiosas, adversas y de transición, que incorpora el resultado emocional de la interacción con la empresa, sus productos / servicios. Debido a las características únicas que tiene cada sector del mercado, se confirma que no es posible utilizar una única clasificación que abarque todos los sectores. Se puede destacar como una emoción principal en el sector farmacéutico el *dolor*, pero esta emoción es poco probable que aparezca en un individuo que tenga la intención de adquirir unos auriculares. Por lo tanto, se creará además una clasificación de un sector en concreto, el sector de la alimentación y en concreto ejemplificaremos, para una mayor comprensión del modelo, en marcas de zumos.

El índice emocional también tiene en cuenta la opinión que los consumidores y los medios realizan sobre los productos. Utilizando técnicas de Procesamiento del Lenguaje Natural, se realizará un rastreo de todas las marcas de zumos españolas durante el 2019 y, a través de la metodología del análisis de sentimientos, se analizarán si los textos (artículos, comentarios y tuits) emitidos por los consumidores son positivos, negativos o neutros. Propondremos una matriz de correlaciones a partir de un caso real, centrado en una marca del sector de alimentación (zumos) cuya principal competencia, además, será analizada.

Aportando finalmente una taxonomía de emociones, sentimientos y sensaciones por marcas de zumos y un mapa interno de la empresa con aquellos procesos en los que se debe incidir para alcanzar una mejora en la percepción emocional de los consumidores. En este punto radica la principal importancia y valor de nuestra investigación.

Por tanto, esta tesis es el resultado de un estudio transversal que contempla aspectos, métodos y datos en áreas tan distintas como la psicología del consumidor, la informática, el *marketing* y la estadística. Para ello, cuenta con un profundo análisis de datos que abarca diferentes fuentes de información, entre las que se encuentran variadas fuentes que son escrutadas mediante la realización de diversas encuestas, un exhaustivo rastreo de información en Internet, tanto en el ámbito de las redes sociales como en el de webs; además de grupos de discusión realizados con expertos de empresas del sector analizado. Toda la información obtenida se vuelca en una versión modificada de la Matriz de Despliegue de la Calidad que ha sido estructurada para que responda a las necesidades de la investigación. Finalmente, cumpliendo con el objetivo inicialmente planteado, a través de la creación de un modelo propio en que se han fusionados características de los modelos de satisfacción del consumidor utilizados habitualmente, así como los principales modelos de *Brand Equity* del mercado obtendremos finalmente un *ranking* que refleja el repertorio emocional de los consumidores ante los productos analizados.

Palabras claves: Análisis de sentimiento; Brand Equity; Emociones; Índice ACSI; Matriz de despliegue de la calidad; Procesamiento del lenguaje natural; Twitter; Zumos

Abstract

Although the study of emotions has been deepened, there is little research that focuses on how these emotions influence the purchase process. The classifications created are focused on a general level that includes the consumer in contact with the world, but these models are not applicable when establishing a connection with institutions, brands, companies, etc. We do not conceive of human relationships without love, joy, disgust or fear and with how many of these emotions does an individual face in order to buy a product? And are the emotions decisive when buying or rejecting a product? This thesis aims to create an index that serves as a marketing and communication tool for companies, helping them to make rational decisions and complemented from an emotional point of view.

To do this, an emotional book is created that consists of a classification of 35 emotions, distributed as beneficial, adverse and transitional, which incorporates the emotional result of the interaction with the company, its products/services. Due to the unique characteristics that each market sector has, it is confirmed that it is not possible to use a single classification that covers all sectors. Pain can be highlighted as a primary emotion in the pharmaceutical industry, but this emotion is unlikely to appear in an individual intending to purchase a headset. Therefore, a classification of a specific sector will also be created, the food sector and in particular we will exemplify, for a better understanding of the model, in juice brands.

The emotional index also takes into account the opinion that consumers and the media have about the products. Using *Natural Language Processing* techniques, all Spanish juice brands will be tracked during 2019 and, through the sentiment analysis methodology, it will be analyzed whether the texts (articles, comments and tweets) issued by consumers they are positive, negative or neutral. We will propose a correlation matrix based on a real case, centered on a brand in the food sector (juices) whose main competition will also be analyzed. Finally providing a taxonomy of emotions, feelings and sensations for juice brands and an internal map of the company with those processes

that must be influenced to achieve an improvement in the emotional perception of consumers. In this point lies the main importance and value of our research.

Therefore, this thesis is the result of a cross-sectional study that considers aspects, methods and data in areas as different as consumer psychology, computer science, marketing and statistics. For this, it has a deep data analysis that covers different sources of information, among which are various sources that are scrutinized by conducting various surveys, an exhaustive tracking of information on the Internet, both in the field of social networks as in webs; in addition to discussion groups held with experts from companies in the analyzed sector. All the information obtained is turned into a modified version of the *Quality Deployment Matrix* that has been structured so that it responds to the research needs. Finally, fulfilling the objective initially set, through the creation of our own model in which characteristics of the consumer satisfaction models commonly used have been merged, as well as the main Brand Equity models in the market, we will finally obtain a ranking that reflects the emotional repertoire of consumers regarding the products analyzed.

Palabras clave: ACSI index; Brand equity; Emotions; Juices; Natural language processing; Quality deployment matrix; Sentiment analysis; Twitter

I. Figuras

Figura 1. Estructura de la emoción.....	20
Figura 2. Cronología del episodio emocional	23
Figura 3. Universo de Emociones.	27
Figura 4. Integración de las técnicas de investigación en el PLN.....	34
Figura 5. Las fases del Análisis de Sentimiento en el PLN.	39
Figura 6. Proceso tokenización	39
Figura 7. Resultado obtenido de Part of Speech.	40
Figura 8. Resultado obtenido de Syntactic dependency.....	41
Figura 9. Áreas de la Matriz de despliegue de la calidad.....	52
Figura 10. Requerimientos de los clientes	53
Figura 11. Requerimientos de Diseño	54
Figura 12. Requerimientos de Diseño	55
Figura 13. Matriz de correlaciones QFD.....	56
Figura 14. Objetivos de la QFD.	56
Figura 15. Resumen de la metodología QFD.....	58
Figura 16. Modelo de la American Customer Satisfaction Index (ACSI).	63
Figura 17. Diseño de la investigación	77
Figura 18. Imagen del diseño de la encuesta en <i>Google Form</i>	83
Figura 19. Esquema de trabajo del tratamiento de la información.....	140
Figura 20. Creación de una receta en <i>Google DataPrep</i>	142
Figura 21. Resultados Análisis de Sentimientos.	144
Figura 22. Esquema de tipo de información en la Matriz de Despliegue de la Calidad	153
Figura 23. Matriz Emocional del Consumidor.....	169

II. Tablas

Tabla 1. Clasificación de las emociones básicas	25
Tabla 2. Galaxia de la Ansiedad.....	28
Tabla 3. Galaxia de la Ira	28
Tabla 4. Galaxia del Miedo	29
Tabla 5. Galaxia de la Tristeza	29
Tabla 6. Galaxia del Asco	30
Tabla 7. Galaxia de la Alegría.....	30
Tabla 8. Galaxia del Amor	31
Tabla 9. Galaxia de la Felicidad.....	31
Tabla 10. Galaxia de la Sorpresa.....	32
Tabla 11. Emociones sociales	32
Tabla 12. Beneficios e inconvenientes de la metodología QFD	59
Tabla 13. Variables de medida utilizadas en el modelo ACSI.....	65
Tabla 14. Definición del concepto Brand Equity	67
Tabla 15. Clasificación de los modelos de Brand Equity.....	72
Tabla 16. Clasificación inicial EMOSEN	82
Tabla 17. Clasificación final EMOSEN.....	85
Tabla 18. Procesos internos de la empresa.....	91
Tabla 19. Selección y peso de emociones por grupos.....	93
Tabla 20. Emociones y Peso por grupos	95
Tabla 21. Emociones coincidentes	96
Tabla 22. EMOSEN del Sector de Zumos	103
Tabla 23. Importancia de las emociones Nivel 1 del Sector de Zumos	106
Tabla 24. Importancia de las emociones Nivel 2 del Sector de Zumos	107
Tabla 25. Importancia de las emociones Nivel 3 del Sector de Zumos	107
Tabla 26. Asociación de las emociones Nivel 1 a marcas comerciales de zumos	110
Tabla 27. Asociación de las emociones Nivel 2 a marcas comerciales de zumos	110
Tabla 28. Asociación de las emociones Nivel 3 a marcas comerciales de zumos	111
Tabla 29. Procesos internos de la empresa desencadenantes de emociones	116
Tabla 30. Objetivos y dificultades de los procesos internos de la empresa	117

Tabla 31. Evaluación competitiva interna y externa de la empresa	119
Tabla 32. Procesos internos de la empresa con una fuerte relación con emociones	121
Tabla 33. Relación de marcas a rastrear	127
Tabla 34. Relación de keywords rastreadas en Twitter	130
Tabla 35. Listado de queries aplicadas en Webhose	136
Tabla 36. Listado keywords utilizadas en Google Alerts	139
Tabla 37. Transformación información de Twitter a través de Google DataPrep	143
Tabla 38. Polaridad de los tuits durante 2019	145
Tabla 39. Polaridad de los tuits de todas las marcas durante 2019	145
Tabla 40. Emociones Bisquerra vs Ekman	148
Tabla 41. Emociones Bisquerra / EMOSSEN Zumos / Ekman	148
Tabla 42. Emociones Bisquerra / EMOSSEN Zumos / Ekman	150
Tabla 43. Nivel de Criticidad en la Casa de la Calidad	160
Tabla 44. Vinculación del Análisis de Sentimiento a la Matriz de Despliegue	162
Tabla 45. Elementos para transformar en valores cuantitativos	170
Tabla 46. Elementos para transformar en valores cuantitativos	170
Tabla 47. Relación de procesos internos con la emoción Saborear	173
Tabla 48. Relación de procesos internos con la emoción Saborear	173
Tabla 49. Relación de procesos internos con la emoción Satisfacción	174
Tabla 50. Valor Actual de la Organización con la emoción Satisfacción	176
Tabla 51. Emoción Objetivo la emoción Saborear	177
Tabla 52. Emoción objetivo para la emoción Satisfacción	177
Tabla 53. Calidad Percibida para la emoción Saborear	178
Tabla 54. Calidad Percibida para la emoción Satisfacción	178
Tabla 55. Valor Percibido para la emoción Saborear	179
Tabla 56. Valor Percibido para la emoción Satisfacción	179
Tabla 57. Aportación del Valor para la emoción Saborear	180
Tabla 58. Aportación del Valor para la emoción Satisfacción	181
Tabla 59. Aportación de la Calidad para la emoción Saborear	181
Tabla 60. Aportación de la Calidad para la emoción Satisfacción	182
Tabla 61. Alcance Emocional para la emoción Saborear	183
Tabla 62. Alcance Emocional para la emoción Satisfacción	183
Tabla 63. Índice Racional de la Empresa para la emoción Saborear	184

Tabla 64. Índice Racional de la Empresa para la emoción Satisfacción	184
Tabla 65. Índice Emocional del Consumidor para la emoción Saborear	185
Tabla 66. Índice Emocional del Consumidor para la emoción Satisfacción	185
Tabla 67. Índice Global de la Empresa para la emoción Saborear.....	186
Tabla 68. Índice Global de la Empresa para la emoción Satisfacción	186
Tabla 69. Alternativas optimización Matriz Emocional	188
Tabla 70. Índice Global del Índice de Situación Emo-Sentimental	189
Tabla 71. Ranking Libby's emociones beneficiosas del Índice Situación Emo-Sentimental...	190
Tabla 72. Ranking Don Simón emociones beneficiosas Índice Situación Emo-Sentimental ..	191
Tabla 73. Ranking Juver emociones beneficiosas del Índice de Situación Emo-Sentimental .	191
Tabla 74. Recomendación del Índice de Situación Emo-Sentimental	192
Tabla 75. Repercusión del Índice de Situación Emo-Sentimental	193

III. Listado de acrónimos

Affective Norms for English Words (ANEW).

Alcance Emocional (AE).

American Customer Satisfaction Index (ACSI).

Aportación de la Calidad Percibida (ACP).

Aportación del Valor Percibido (AVP).

Application Programming Interface (API).

Barómetro Sueco de Satisfacción del Cliente (SCSB).

Brand Asset Valuator (BAV).

Calidad Percibida (CP).

Consulting Sophisticated Data Research (SDR).

Despliegue de la Función Calidad (QFD).

Emoción Objetivo (EO).

Emociones Sentimientos Sensaciones (EMOSEN).

European Customer Satisfaction Index” (ECSI).

Food Value Chain Analysis (FVCA).

Google Cloud Platform (GCP).

Hong Kong Customer Satisfaction Index” (HKCSI).

Índice Emocional del Consumidor (IEC).

Índice Global (IG).

Índice Racional de la Empresa (IRE).

Key Performance Indicator (KPI).

Linguistic Inquiry and Word Count (LIWC).

Linguistic Inquiry and Word Count (LIWC).

List of Emotional Words (LEW).

Madrid Affective Database for Spanish (MADS).

Natural Language Toolkit (NLTK).

Norwegian Customer Satisfaction Barometer (NSCSB).

Procesamiento de Lengua Natural (PLN).

Really Simple Syndication (RSS).

Reconocimiento óptico de caracteres (OCR).

Support Vector Machines (SVM).

Valor Actual de la organización (VAO).

Valor Percibido (VP).

Value Stream Mapping (VSM).

Voice of Customer (VOC).

1. Introducción

En el orbe del *marketing* y la comunicación empresarial, y en su afán por obtener transacciones efectivas entre marcas y consumidores, tratando además de mantener una relación estable y duradera (Ferré et ál., 2012; Santemas, 2012), ha existido una generalizada tendencia a estudiar qué motiva a los consumidores a adquirir un producto o a solicitar un servicio. Muchas de las decisiones que el consumidor toma de forma habitual, y a veces mecánica, están basadas en la combinación de elementos del *marketing-mix*, a través de la modificación de un precio, de transformar o actualizar algún producto o simplemente de desarrollar una nueva campaña publicitaria con nuevas creatividades que atraen al cliente. Algunas empresas, en aras de incrementar la satisfacción de sus clientes, tratan de adquirir información sobre qué opinan los consumidores sobre sus productos con el fin de modificarlos y ofrecerles aquello que ansían. Sin embargo, son escasas las veces en las que la empresa trata de averiguar qué siente el consumidor o qué emoción le ha llevado a tomar la decisión de adquirir o rechazar un determinado producto; área ésta en la que sí se ha centrado la psicología y últimamente el *neuromarketing*, por ejemplo.

Los psicólogos, tanto adscritos a la escuela conductista a través de la observación, como a la de la psicología cognitiva a través de los estudios de los procesos mentales (Martínez, 2000) tratan de averiguar qué y cómo sentimos las personas, qué emociones son las más relevantes o básicas, tratando de dar respuesta a la arcaica cuestión de si una decisión ha sido tomada por un razonamiento cognitivo o por uno emocional. En los últimos años, y con el desarrollo de un *neuromarketing* que está tratando de conocer los procesos automáticos ante un estímulo, podemos prescindir de sondear la opinión directa (verbal o escrita) de un consumidor-usuario expresada a través de encuestas, ya que existen metodologías que nos ofrecen directamente esa respuesta, sin filtros de la voluntad, la moral, la educación o la conveniencia. En casi todas las ocasiones, aunque creamos saber por qué se toman decisiones, los instrumentos más avanzados permiten la lectura de la

actividad cerebral como generadora de respuestas-acciones, mostrando el auténtico motivo que nos ha llevado a actuar de una forma u otra (Villegas y Ceballos, 2017).

Mientras el campo de la psicología lleva décadas tratando de definir dicho comportamiento emocional, la era de la tecnología irrumpe a gran velocidad desarrollando productos tecnológicos basados en *Big Data* y *Machine Learning* (Arcila-Calderón et ál., 2016; Collobert et ál., 2011) que alcanzan a encontrar, como si de una lupa se tratase, cualquier tipo de información que puebla Internet; siendo capaz de extraer aquella información que una empresa precisa y con la capacidad de interpretar y concluir de qué se habla, cuál es el asunto y significado de ese texto, analizarlo sintáctica y semánticamente y, por último y más importante, confirmar la polaridad significativa del mismo; confirmándonos si se trata de un texto positivo, negativo o neutro en cuanto a su valor semántico sobre un tema concreto del interés de la empresa o cruzar datos de varios temas interrelacionándolos.

Aunar estas tres áreas -*Marketing*, *Psicología* (como áreas de conocimiento) y *Big Data* (como herramienta)- puede aportar a las empresas una información de valía excepcional con el fin de optimizar sus recursos, permitiéndoles centrar sus esfuerzos en aquellos elementos que se muestren decisivos para activar el repertorio emocional que determina la compra (o no) de un producto o contratación (o no) de un servicio, especialmente para trabajar en la modificación de esa emoción limitadora en la mente del consumidor que está impidiendo obtener una disposición mental de índole positiva (que es previa a la compra e incita al proselitismo...) que potencie la adquisición de sus productos y/o servicios.

1.1. Importancia y justificación

A lo largo de mi carrera profesional, tanto desde la perspectiva de una agencia de medios como desde mi posición de consultor externo de *marketing* de empresas, he vivido lo que desde mi punto de vista considero un exceso de fe en las campañas publicitarias, tomando como éxito aquellas cuya medición se ha basado principalmente en el alcance de unas *Key Performance Indicators* (KPI) previamente consensuado con los clientes.

Hace años, con la irrupción de la llamada Web 2.0, mi mente *marketiniana*, al igual que las de otros profesionales, se vio abrumada ante un nuevo abanico de posibilidades y de disciplinas desde donde se podrían replantear los planes de *marketing* de los clientes. Incluso mi propio perfil profesional cambió, especializándome en Analítica Web ya que me parecía que todos aquellos que tenían una página web estaban en posesión de una valiosa fuente de información que ayuda a optimizar las acciones que realizan, con el fin de conseguir conversiones en sus acciones, dejando atrás esos KPI basados en alcances y frecuencias que pueden parecer insuficientes a nuestros ojos de hoy, y sustituirlos por otros nuevos como ventas o registros que se acercan más al objetivo final de una empresa.

Con el reciente impulso del *Big Data* y la *Machine Learning*, la posibilidad de rastreo y encuentro de información útil para la marca se convierte en una nueva forma de obtener información que ayuda a la toma de decisiones sin la necesidad continua, y económicamente muy costosa, de recurrir a la demoscopia y así conocer la percepción que el público, en sus diversas lecturas, tiene sobre un producto, servicio o marca.

Partimos de la base de que es necesaria una modelización que aúne toda estas fuentes de información ya que es de vital importancia la creación de un *Dashboard* nutrido de múltiples fuentes de información útiles que puedan ser actualizadas frecuentemente y que facilite la toma de decisión desde un punto de vista emocional, puesto que todos los programas que actualmente se encuentran en el mercado se limitan a unir información proporcionada por redes sociales y web, dejando de lado la opinión de los consumidores.

Hemos creado un modelo de gestión empresarial, y en ello radica la fortaleza mayor de la presente tesis, que cuenta con la suficiente flexibilidad para que en el futuro se puedan añadir e incorporar nuevos datos que surjan y sean pertinentes para los estudios más punteros, puesto que hoy en día, con el desarrollo tecnológico existente junto con las nuevas técnicas de *Neuromarketing*, *Big Data*, *Machine Learning*, *Social Media*, etc. crear un sistema blindado que no permita el anexo de nueva información se traduce en fijar una fecha de inexorable caducidad.

2. Estado de la cuestión y objeto de estudio de la investigación

Numerosos estudios se han centrado en analizar las emociones humanas sin determinar su contexto específico (Franks y Turner, 2001; Goleman, 1995; Katz, 1999 y Massey, 2002) lo que no ha permitido generar un modelo conductual, previsible y replicable que ayudase a comprender los procesos cognitivos tanto a título individual como colectivo.

En menor medida, existen investigaciones focalizadas en temáticas específicas y algunos estudios están centrados en detectar las emociones en la valoración de las opiniones de los productos (Ahmad y Laroche, 2015; Bechara et ál., 2000; Lu et ál., 2012; Tellez et ál., 2017; Yu-Pei Kuo; Yi-Xian Wang, 2017; Zablocki et ál., 2019) e incluso en analizar sectores específicos vinculando las ventas con las emociones positivas (De Pelsmaeker et ál., 2013), pasando por estudios de la polaridad del contenido (Dou et ál., 2018; Hou et ál., 2017) o en estudiar el impacto emocional del diseño de los productos (Desmet, 2002).

No todos los estudios están enfocados en las mismas emociones, optando por corrientes clásicas en su mayoría (Ekman, 1992; Plutchik, 1980). Algunos de ellos centran sus clasificaciones en emociones básicas, en sus funciones, estructuras, o bien se cuestionan si existen dichas emociones básicas (Ortony y Turner, 1990).

Centrándonos en clasificaciones creadas específicamente en español nos encontramos con Bisquerra (2012), quien inicialmente centra sus estudios en la emociones, su funcionamiento y sus competencias (Bisquerra et ál., 2007), a la par que plantea una nueva clasificación denominándola *Universo de Emociones* en el que, partiendo de unas pocas familias de emociones, engloba un total de más de 300 (Bisquerra, 2014).

Debido a la importancia que adquiere Internet y las redes sociales como herramienta para la toma de decisiones de compra de un producto o servicio, se ha producido un gran avance en el desarrollo del procesamiento de lengua natural (PLN), con el fin de evitar el lento procesar del trabajo humano en este campo. Los nuevos sistemas basados en la *Machine Learning* permiten procesar mayor cantidad de información que las que se podrían realizar de forma manual, debido a sus algoritmos y su capacidad de aprendizaje (Arcila et ál., 2016), desarrollando así distintas maneras de conocer si el contenido de un texto es positivo, negativo o neutro frente a un tema. *Naive-Bayes*, *SVM*, *Linear*

Regression, Decision Tree o *Random Forest* son sistemas que necesitan de un procesamiento de la información, aunque también existen hoy en día herramientas de aprendizaje automático en la nube, como la de IBM, llamada *Watson* o *Google Cloud Natural Language*, que al disponer de su propio *training set*, no necesita de formación específica facilitando así la investigación por parte de legos (Pang y Lee, 2008; Ramalingam et ál., 2018; Shalkarbayuli et ál., 2018). Empero, hay que ser conscientes de que, en determinados contextos, estas herramientas pueden no ser capaces de entender el contenido (Zavattaro et ál., 2015). En el marco de la investigación, y con el fin de obtener información rápida y cronológica sobre la opinión que las personas manifiestan hacia las marcas, *Twitter* se erige como la fuente más utilizable, debido, entre otros factores, a que su contenido es público y accesible a través de la API de *Twitter* (Chae, 2015; Hu y Liu, 2004; Shalkarbayuli et ál., 2018).

En cuanto a metodologías de *marketing* en las que una empresa utiliza como eje la satisfacción de los consumidores, Fornell (1992) Director de *Office for Customer Satisfaction Research* promovió el índice ACSI (*American Customer Satisfaction Index*) en Estados Unidos. Su validez ha sido contrastada ya que diversas investigaciones confirman que (1º) la satisfacción de los clientes y (2º) lograr su fidelización, suponen la rentabilidad de la empresa (Kyung-A y Dae-Young, 2013), y por lo tanto son una unidad de medición empresarial universalmente aceptada (Morgan et ál., 2005).

Por ello, esta Tesis es una propuesta de creación de un nuevo modelo de herramienta de *marketing* y comunicación empresarial que se incardina en la conjunción de elementos típicos de la mercadotecnia clásica (producto, precio, promoción, distribución...) con elementos derivados de las emociones que sienten los consumidores hacia los productos o marcas, y el sentimiento recogido y analizado desde Internet (*Twitter*) y desde encuestas pertinentes.

El valor de este modelo es su extrapolabilidad a cualquier tipo de empresa o emisor (partido político, administraciones, personajes públicos, mercantiles...) que pretendan mejorar sus procesos internos y los resultados de su flujo comunicativo, así como los efectos que genera en el público y los que éste, a su vez, genera en la empresa. Como última aportación, y la que consideramos de mayor relevancia, crearemos un *ranking* o índice de valoración de las empresas, donde se pueden establecer baremos de

comparación de unas frente a otras, según diversos criterios: sectores, zonas geográficas, épocas o por cualquier variable ponderada que este modelo pueda programar en su formulación.

Nuestro modelo de gestión empresarial, se contrastó inicialmente con tres empresas del sector de la alimentación, para ajustar las conclusiones a las que su aplicación puede llevar. En concreto, en el sector de zumos, ya que sus productos han sido sometidos a una gran controversia en los últimos años por parte de los medios de comunicación:

Así, hallamos artículos en el diario La Vanguardia donde directamente se incita a moderar el consumo de zumos (Carceller, 2018) o en la BBC, donde se expone por qué no son buenos para la salud (Brown, 2019). En el caso de El Español y El Mundo, son más directos, ahondando en las consecuencias, explicando que un vaso de zumo aumenta el riesgo de cáncer (De Miguel, 2019; *Sólo un vaso de zumo de naranja natural al día aumentaría el riesgo de cáncer*, 2019). En muchos de los casos, son comunicaciones basadas en estudios científicos. Estas últimas publicaciones, están basadas en un estudio francés titulado: “Consumo de bebidas azucaradas y riesgo de cáncer: resultados de la cohorte prospectiva NutriNet-Santé” (Chazelas et al., 2019). Finalmente, secciones de El País como El Comidista se han apoyado en personas influyentes del sector, como el nutricionista Aitor Sánchez para cuestionar las bondades de estos productos (Iturriaga, 2018).

3. Objetivos e hipótesis

El objetivo fundamental de nuestra investigación es crear un modelo de gestión empresarial basado en definir el posicionamiento emocional - sentimental del consumidor mediante la generación de un catálogo como herramienta de análisis. Su aplicación ayudará a las organizaciones a gestionar sus decisiones de marketing y de comunicación en relación con el cliente.

Como objetivos adyacentes al principal detallamos aquellos:

1. Validar si los procesos internos de una organización tienen la posibilidad de dejar una huella emocional en el consumidor.
2. Creación de una clasificación de las emociones, sentimientos y sensaciones en la que se reflejen las principales que una organización puede transmitir a los usuarios de sus productos o servicios.
3. Creación de un índice, específico del subsector de zumos, en el que la empresa pueda conocer el repertorio emocional que perciben los consumidores respecto a sus productos / marcas / servicios y que permita compararlo con el de su competencia.
4. Analizar la polaridad semántica y la emoción básica predominante en el contenido que menciona a las marcas de zumos en *Twitter*.
5. Determinar la huella emocional generada a las marcas del sector alimentación, subsector de zumos.

Para poder desarrollar estos objetivos, partimos de unas hipótesis cuyas respuestas ayudarán a cumplir estos objetivos.

Hipótesis 1. A lo largo del proceso de creación de un producto en una empresa, es posible modificar el repertorio emocional que siente un consumidor hacia ese producto o marca, sin recurrir exclusivamente a la comunicación, ya que en función de cómo se desempeñen las diferentes funciones dentro de los procesos internos de la empresa, éstas pueden provocar un cambio en las emociones.

Hipótesis 2. Las emociones básicas no son lo suficientemente específicas para demostrar la emoción que el consumidor pueda tener hacia una marca. Por lo que existe un amplio espectro de emociones que se relacionen con las marcas.

Hipótesis 3. En lo que respecta a la creación de un producto, aquellas organizaciones que tengan unos procesos internos optimizados respecto a su competencia, permitiéndoles alcanzar satisfactoriamente los objetivos marcados por la empresa en dichos procesos, lograrán establecer un retrato emocional más positivo en los consumidores y, por tanto, les supondrá un menor esfuerzo alcanzar una percepción emocional determinada.

Hipótesis 4. Las menciones negativas que se realizan a las marcas de zumo en *Twitter* son minoritarias, adquiriendo mayor número de menciones neutras y positivas. Por lo que el contenido de éstos, en cuanto a las emociones básicas, está más asociado al sentimiento positivo de alegría que a los sentimientos negativos de miedo, tristeza, asco e ira.

Hipótesis 5. Las marcas fabricantes de zumos continúan siendo aceptadas por los consumidores, a pesar de los mensajes publicados y/o emitidos a través de los medios de comunicación donde se cuestiona si son o no, productos saludables.

4. Metodología y Fuentes utilizadas

En la presente Tesis hemos desarrollado una metodología combinada o mixta, es decir, aunando la metodología cuantitativa y cualitativa, porque ambas se complementan y son imprescindibles para poder responder a las hipótesis planteadas.

La investigación se realiza en dos etapas: La primera, contempla la realización de una investigación exploratoria, bibliográfica, de autores e investigadores, que engloba todo lo concerniente a la emoción y al desarrollo del procesamiento del lenguaje natural; y la segunda, lleva a cabo una investigación de naturaleza descriptiva, cuantitativa, sobre el estudio de campo en el que se aplicará como ejemplo, el sector de zumos en España.

Con respecto a la investigación cualitativa utilizada, la metodología en la que nos hemos basado ha sido en la creación de un grupo de discusión, al que denominaremos *Grupo de Expertos*. Dicho grupo, fue constituido por un equipo de 8 personas pertenecientes a los distintos departamentos que conforman una empresa del sector de zumos. A lo largo de la investigación, en concreto en dos ocasiones diferentes, se han organizado y llevado a cabo reuniones cuyo fin ha sido el de conocer los procesos internos de una empresa en lo que concierne al desarrollo de un nuevo producto y la detección de emociones, sentimientos y sensaciones específicas que giran en torno a un sector determinado.

Centrándonos en las técnicas de investigación cuantitativa, la *Encuesta* ha sido la principal herramienta utilizada. Se realizó entre los meses de agosto y octubre de 2019, combinando la encuesta en línea con las encuestas físicas. La distribución en línea fue realizada por las redes sociales, utilizando las plataformas de *Facebook*, *Twitter*, *LinkedIn* y *WhatsApp*; sumando la distribución presencial, la muestra final fue de 450 adultos. A través del uso de esta metodología, tanto a nivel en línea como presencial, se ha obtenido información valiosa centrada en dos objetivos claramente diferenciados, en los que se ha podido contrastar la información sobre qué emociones son las principales cuando una marca entra en contacto con un usuario y así conocer la opinión que éstos tienen sobre las emociones y su vinculación con las marcas.

Para recabar información útil para este estudio, se han recopilado las menciones a cualquier marca de zumo que se hayan realizado en Internet en España; en concreto en la web y en el caso de las redes sociales, únicamente en *Twitter*. Para la Red social *Twitter* se ha modificado la herramienta de extracción de información de esta Red social, para obtener únicamente los tuits emitidos desde España; geocalizando así la información extraída. También se han utilizado las principales páginas del *World Wide Web* con IP de España que cuentan con *Really Simple Syndication* (RSS) para el rastreo de información vinculada a marcas comerciales. Otra fuente de información utilizada, aunque con el objetivo de conocer la emoción del texto, es el *Emotraductor*. El rastreo y extracción de dicha información, ha sido elaborada desde el 1 de enero de 2019, hasta el 31 de diciembre de 2019.

Como tratamiento de la información, la investigación se ha basado en el uso de la estadística y para estructurar y limpiar la información proveniente de Internet se han utilizado técnicas de *Big Data*.

MARCO TEÓRICO

“Las emociones nos enseñan a ver la vida de un color que nos invita a ser feliz”.

Barrientos, 2019.

5. Las emociones

5.1. Concepto de emoción

Existe un alto número de autores que han intentado definir el concepto de emoción, estudiando además cuáles son funciones y taxonomías. Aunque no existe una unanimidad en su definición, sí que hay una tendencia generalizada que define con gran similitud en qué consiste según se trate del paradigma conductista o cognitiva. El catedrático Rafael Bisquerra (2012), define las emociones como “la respuesta a los acontecimientos del entorno, que son valorados automáticamente en términos de cómo afecta a mi supervivencia o a mi bienestar”. Por otro lado, el profesor de neurociencia, psicología y filosofía Antonio Damasio (2009), en su obra “En busca de Espinoza”, define la emoción como un conjunto complejo de reacciones químicas y neuronales que forman un patrón distintivo. Aunque estos dos investigadores actuales, centran sus estudios en la emoción, este campo lleva estudiándose bastantes años.

En el mundo de la psicología científica, ha existido una tendencia a determinar los componentes principales de las emociones, permitiendo distinguirlas entre ellas y creando una clasificación. Por lo que, han existido múltiples clasificaciones basadas en sus funciones y estructura.

En lo relativo a las funciones de las emociones, podemos decir que son: motivacionales, adaptativas y sociales (Reeve et ál., 1994). Otros investigadores, añaden funciones informativas, en lo que respecta a los procesos mentales y el bienestar en la toma de decisiones (Bisquerra, 2012). En cuanto a su estructura, se han presentado varios modelos teóricos que, aunque se han contado con multitud de metodologías, no se ha llegado a ningún sistema que sea aceptado unánimemente por la comunidad científica. Pero sí hay ciertos elementos, en concreto tres, que se tienen en cuenta a la hora de crear una clasificación: especificidad, intensidad y temporalidad. La *especificidad* es la que define y le da nombre a la emoción en sí, permitiendo crear agrupaciones basadas en familias.

La *intensidad* es lo que permite distinguir las distintas emociones que podemos encontrar en una misma familia. Y por último, la *temporalidad*, es la permanencia de una emoción en una persona.

Otro elemento coincidente en gran parte de los investigadores es que las emociones se distribuyen del placer al displacer. Esto supone tener que aportar una valencia a una emoción, teniendo que distinguir entre: *positivas*, que se experimentan ante situaciones valoradas como progreso hacia los objetivos personales de un individuo; *negativas*, que se experimentan ante situaciones consideradas como amenaza para el individuo; y *ambiguas*, que son aquellas que en función de las circunstancias en la que se producen se considerarán positivas o negativas por el individuo.

En las clasificaciones creadas, existe una tendencia generalizada en la que se encuentra un mayor número de emociones negativas que positivas. Bisquerra (2012) explica que este hecho define, que las personas hemos tenido una mayor preocupación por dichas emociones negativas a lo largo de nuestra vida.

Existe una tendencia a agrupar las emociones, en busca de una clasificación básica de las mismas, tratando de dar respuesta a la pregunta clásica ¿cuáles son las emociones básicas del ser humano? Los investigadores, en sus estudios y clasificaciones han basado sus teorías en la existencia de emociones básicas o primarias (Izard, 1977; Oatley y Johnson-Laird, 1987; Plutchik, 1962, 1980; Tomkins, 1962, 1984). Algunos de ellos han distinguido entre emociones primarias y secundarias. Por el contrario, otros han cuestionado si realmente existen dichas emociones básicas (Ortony y Turner, 1990). No existe un consenso sobre cuántas emociones básicas hay, cuáles y por qué lo son. Una primera acepción del término “emoción básica”, engloba distintos conceptos en función de los investigadores. Por un lado, aquellos que hacen referencia a un conjunto de emociones que tiene una base biológica y se transmite a través de los genes a lo largo de la filogénesis, pudiendo ser identificadas a través de expresiones faciales. Los que suelen ser universales, lo que supone que se encuentran en todas las culturas; y en determinados casos, también son emociones que poseen algunas especies animales (Ekman, 1984).

Existen además, otros dos enfoques sobre la concepción de Emoción Básica. Por un lado, es porque sus funciones biológicas y sociales son esenciales en la evolución y la adaptación. Por otro, es aquella que considera dicha emoción como un elemento fundamental de la vida emocional, y que tiene la cualidad de combinarse con otras emociones para producir emociones más complejas. Partiendo de unas emociones básicas a partir de las cuales se construyen todas las demás (Kemper, 2002).

Sin embargo, en los últimos años, salvo Plutchik (1980), ha habido un descenso en el interés por seguir estudiando las emociones básicas. Para ser más exactos, Paul Ekman en 1999 presenta cambios en su teoría, en la que de basar las emociones básicas en los rasgos faciales de las personas, pasa a presentar un marco diferente, influenciado por Darwin y Tomkins; y a tomar como decisión no utilizar más este concepto de “Emoción Básica” (Ekman, 1999).

El estudio de las emociones ha ido desarrollándose en otras áreas, como puede ser la de *Marketing*. Kahneman introduce la psicología cognoscitiva a la teoría económica, dando lugar a nuevos campos de investigación, planteando que no solo aquellos factores de los que somos conscientes nos gobierna y toman las decisiones, siendo la percepción, recuerdos y emociones algunos de ellos (Contreras Sosa, 2002). También, existen estudios que se han centrado en cómo las emociones pueden llegar a influir en la compra, distinguiendo cómo medir la emoción (De Pelsmaecker et ál., 2013), centrados en las campañas publicitarias de televisión (Hitchon et ál., 1995); y con el desarrollo de Internet un gran número de investigadores se han centrado en la opinión que dejan los consumidores sobre los productos utilizados o los comentarios sobre éstos en las redes sociales (Ahmad y Laroche, 2015; Tellez et ál., 2017).

El desarrollo del *Big Data*, *Machine Learning* y *Redes Neuronales*, están impulsando el campo de la investigación, poniendo su foco en el mundo emocional, porque desde hace más de una década es superlativo el protagonismo de las emociones en un sinnúmero de áreas de estudio.

5.2. El surgir de las emociones y los sentimientos

Aunque existen distintas teorías de cómo definir o explicar qué es una emoción, sí existe una conformidad generalizada que explica cómo surge una emoción y cómo afecta a cada individuo de una forma diferente.

De la emoción al sentimiento (Damasio)

Tal y como describe el neurólogo Antonio Damasio en su obra “En busca de Spinoza, Neurobiología de la emoción y los sentimientos”, tendemos a englobar los conceptos emoción y sentimientos (Damasio, 2009). Estudiando los procesos neurológicos que suceden en el cerebro de las personas, el autor consigue separar ambos conceptos, al mostrar el proceso por el cual se producen y haciendo una distinción entre lo que es público y privado.

El autor establece un orden que determina cuándo aparece una emoción y cuándo un sentimiento, y ambos son considerados parte del proceso de regulación homeostática del ser humano. En su lucha por sobrevivir y adaptarse a los cambios del entorno, el cuerpo humano tiene un sistema de regulación homeostática automatizado que va desde lo más simple a lo más complejo. Damasio establece que la primera respuesta del hombre al entorno, son respuestas inmunes, reflejos básicos e incluso la regulación metabólica. Los comportamientos de dolor y placer, seguido de los instintos y motivaciones, son los pasos previos que dan lugar a las emociones que son el fundamento de su desencadenante: los sentimientos. Este conjunto de disposiciones establecidas en los circuitos cerebrales que buscan la supervivencia y el bienestar es lo que Spinoza denominaba el *Conatus* (Damasio, 2009).

La emoción que experimentan las personas es fruto de un proceso que se puede resumir en las siguientes etapas:

1. La primera parte del proceso es un estímulo desencadenante: puede tratarse de una imagen mental, un olor o cualquier otro estímulo.

2. La siguiente fase se genera en las redes de la corteza prefrontal, en las que de manera inconsciente se establecen unas respuestas automáticas que se producen como consecuencia del procesamiento de los desencadenantes mencionados.
3. Continuando con el proceso realizado de forma inconsciente y automatizada, se generan respuestas a estas representaciones prefrontales que apuntan a la estructura cingulada anterior y a la amígdala, produciendo las siguientes reacciones:
 - a. Se activan los núcleos del sistema nervioso autónomo.
 - b. Se envían señales al sistema motor.
 - c. Se produce la activación de los sistemas péptido y endocrino.
 - d. Se activan también pautas que permiten la transmisión de mensajes químicos en zonas del telencéfalo.

Las tres primeras acciones descritas de la estructura cingulada anterior y de la amígdala, son las causantes del llamado *estado corporal* emocional. En cambio, las acciones descritas en el último punto forman una ruta paralela a la respuesta emocional, de forma que existen dos recorridos, uno neuronal y otro químico, cambiando este último el modo en el que las señales neuronales son procesadas. Damasio (2014), los denomina: *sentimientos*.

El autor describe cómo las emociones son acciones o movimientos que son visibles para los demás, produciéndose en la cara, la voz o en otra parte del cuerpo. Mientras que los sentimientos se encuentran escondidos en nuestro interior, siendo invisibles para el resto de las personas.

Existen casos clínicos demostrados, que muestran como un paciente que pierde la capacidad de expresar una emoción, también pierde la capacidad de expresar el sentimiento correspondiente. Pero no ocurre lo mismo a la inversa: personas incapaces de tener un determinado sentimiento pueden expresar su correspondiente emoción. Este hecho también demuestra cómo es la emoción la que precede al sentimiento.

En su obra, Damasio hace la siguiente reflexión: “los sentimientos tienen la última palabra en lo que se refiere a la manera en que el resto del cerebro y la cognición se ocupan de sus asuntos. Su influencia es inmensa”. De una forma más explícita, en lo que a la toma de decisión se refiere, explica que tanto la emoción como el sentimiento no son simples actores del proceso de razonar, sino agentes indispensables, aunque no decisorios.

Estructura de la emoción (Bisquerra)

Un planteamiento distinto que coincide en la separación entre emociones y sentimientos, la aporta Bisquerra (2012) en su libro *Psicopedagogía de las emociones*. En él, describe una triple respuesta emocional ante un estímulo, siendo neurofisiológica, comportamental y cognitiva.

El componente neurofisiológico basado en cómo responde el organismo ante una emoción, taquicardia, sudoración, etc. El componente comportamental es considerado como la expresión emocional, que coincide con Damasio al hablar de cambios en la voz, gestos de la cara, etc. (Damasio, 2011). Y el componente cognitivo, que es en el que se toma conciencia de la experiencia emocional subjetiva de lo que sucede al organismo dentro del mismo.

Este último componente, el cognitivo, es el que Bisquerra (2012) considera y denomina sentimiento. Define el sentimiento como la emoción hecha consciente.

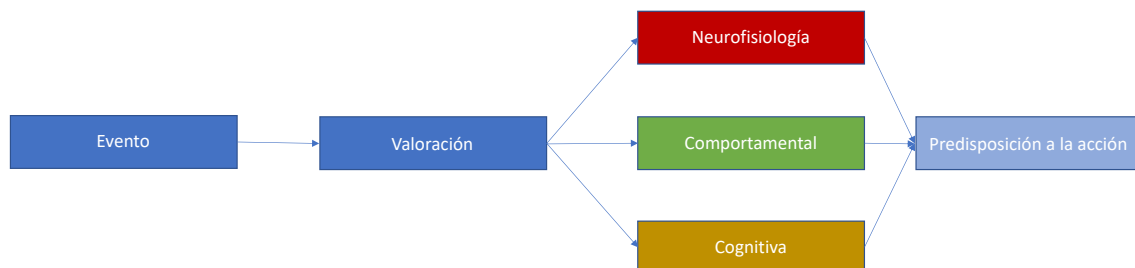


Figura 1. Estructura de la emoción. Fuente: Bisquerra (2012)

Analizando este proceso, no se puede confirmar que cuando un individuo siente una determinada emoción vaya a realizar una determinada acción, ya que los distintos

elementos que intervienen en el proceso pueden desencadenar acciones muy diferentes en función de cada sujeto.

Atlas de las emociones (Ekman y Lama)

Paul Ekman en su proyecto Atlas de las Emociones (Ekman y Lama, n.d.), establece la cronología de lo que considera el episodio emocional, pudiendo distinguir 10 componentes diferentes:

- Condición Previa (*Pre-Condition*): es el contexto o las diversas situaciones que pueden influir en la manera en que se establece conexión con la emoción. Por ejemplo, tener hambre, estar cansado o haber tenido un día relajante o estresado.
- Evento (*Event*): describe a una persona, lugar, situación, imagen, pensamiento, memoria, olor, sonido, gusto o idea que se encuentra en el mundo exterior o en la mente, y es generada de forma automática. Por ejemplo, a la hora de escuchar una canción, se superpone instantáneamente el conocimiento de los instrumentos y las categorías de música mientras se escucha, sin tan siquiera pensar, ya que se está produciendo una evaluación automática.
- Base de Datos de Percepción (*Perception Database*): esta fase, considera los recuerdos emocionales adquiridos de forma individual. Por ejemplo, si el evento es un olor y en la base de datos de un individuo está la memoria almacenada del champú que usó en su infancia, podría crear una percepción asociada a dicho estímulo.
- Desencadenante (*Trigger*): esto describe el acto que facilita que se inicie todo el proceso emocional. Un ejemplo sería cuando un amigo se enfada con otro.
- Cambios Físicos (*Physical Changes*): fase que se centra en los cambios que ocurren en el cuerpo cuando una emoción surge. Se pueden experimentar dichos

cambios como sensaciones en el cuerpo, calor en la cara, opresión en la mandíbula o los hombros, etc.

- Cambios Psicológicos (*Psychological Changes*): centrada en la experiencia cualitativa de la emoción. Cómo la tristeza te hace sentir triste o cómo la ira te hace sentir enfadado.
- Estado (*State*): es la descripción de la emoción en sí misma, incluyendo los cambios físicos y psicológicos.
- Acción (*Action*): fase que describe las respuestas emocionales. Podría tratarse de un comportamiento externo, como gritar con ira, o podría ser interno, como suprimir la ira. Cada emoción en el atlas muestra un rango de acciones inmediatas, así como acciones intrínsecas o intencionales. La acción puede ser constructiva o destructiva, liderando una mayor colaboración con otros u obstaculizando para colaborar.
- Resultado (*Post-Condition*): última fase del proceso que describe el resultado o el impacto de las acciones emocionales. Podría ser externo: si le hemos gritado a alguien, entonces pueden gritarle de vuelta; o interno: si hemos suprimido, podríamos sentir una irritación constante. La condición posterior podría generar al individuo un nuevo episodio de emoción. Si alguien grita, el individuo se puede sentir enojado, con miedo o tristeza / arrepentimiento por sus acciones. Dicho resultado es una oportunidad para construir una conciencia emocional a través de la reflexión sobre la emoción, para comprender el desencadenante, identificar la experiencia sentida y considerar el impacto que ha tenido.
- Periodo Selectivo de Filtro (*Selective Perode Filter*): se inicia con el inicio de acciones y señales. Es un estado donde la percepción se reduce y distorsiona, filtrando e interpretando la información relevante y consistente con la emoción que prevalece. Por ejemplo, cuando se despierta el miedo, hay una mayor sensibilidad a las amenazas reales e imaginarias.

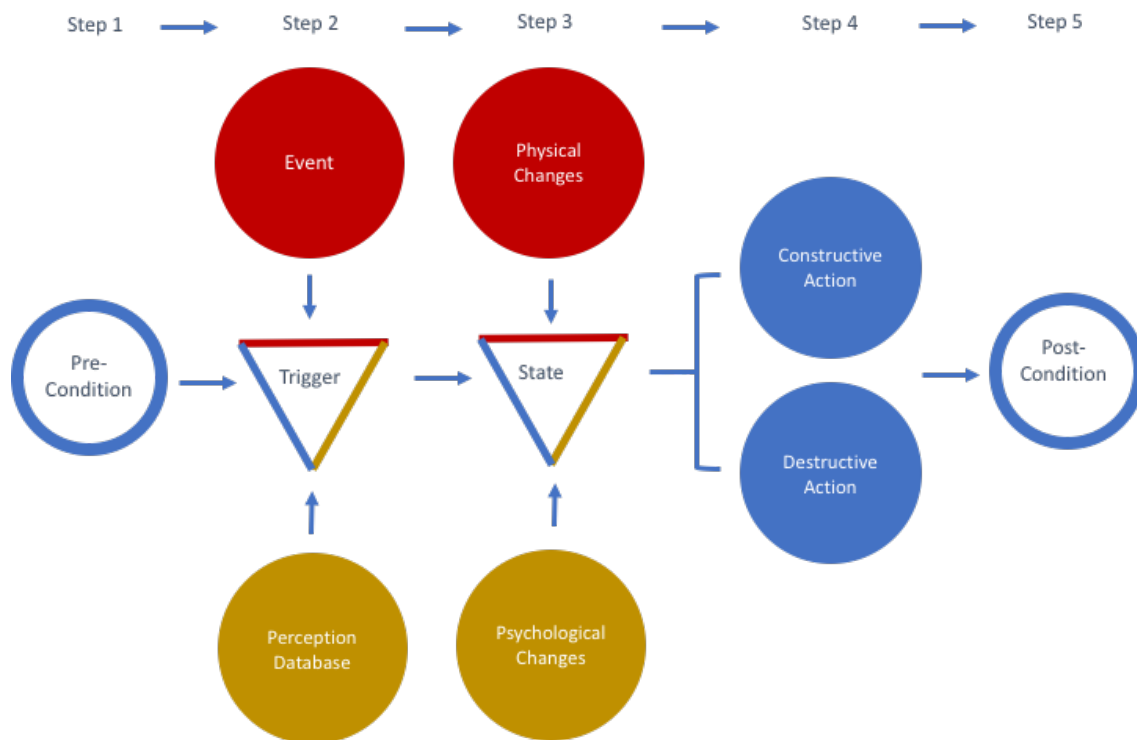


Figura 2. Cronología del episodio emocional. Fuente: atlasofemotions.org

En su propio modelo, Ekman comenta que dependiendo de las características individuales de cada persona y del perfil emocional que tenga, la intensidad del activador valorado y el estado psicológico momentáneo del individuo cuando se determina, el desencadenante puede variar.

Clasificación de las emociones

No existe un consenso en cuanto a número de emociones que existen. Cada autor basado en sus investigaciones determina cuáles son las emociones que considerar.

Durante el Siglo XX o finales del Siglo XIX, el número de autores que estudian una clasificación propia de emociones básicas crece. Desde James (1884) hasta TenHouten (2007), podemos encontrar hasta 30 autores con afán de mostrar sus modelos.

Todas las clasificaciones comparten coincidencias. Cuando analizamos las clasificaciones de emociones básicas, observamos como muchas de ellas están haciendo referencia a una misma emoción, pero con distinto nombre. Por ejemplo “anger” (Arnold, 1960) y “rage” (Gray 1982), que corresponderían a enfado y rabia (Ortony y Turner, 1990). Por este mismo motivo de similitudes en las emociones, trabajar con una traducción al español de ellas puede ocasionar errores; ya que una misma emoción puede responder a dos diferentes, aunque parecidas en español. Por ejemplo, *Distress* se puede traducir como angustia, aflicción o pena. La siguiente tabla muestra clasificaciones realizadas por estos autores.

Tabla 1

Clasificación de las emociones básicas

<i>Autor</i>	<i>Año</i>	<i>Emociones</i>	<i>Autor</i>	<i>Año</i>	<i>Emociones</i>
McDougall	1926	Anger, Disgust, Elation, Fear, Subjection, Tender emotion, Wonder	Ekman, Friesen y Ellsworth	1982	Anger, Disgust, Fear, Joy, Sadness, Surprise
Watson	1930	Fear, Love, rage	Panksepp	1982	Expectancy, Fear, rage, Panic
Mowrer	1960	Pain, Pleasure	James	1982	Rage, Terror, Anxiety, Joy
Arnold	1960	Anger, Aversion, Courage, Dejection, Desire, Despair, Fear, Hate, Hope, Love, Sadness	Malatesta y Haviland	1982	Fear, anger, sadness, joy, interest, browflash, pain, knitbrow
Tomkins	1962	Fear, anger, enjoyment, interest, disgust, surprise, shame, contempt, distress	Shaver y Schwartz	1984	Fear, anger, sadness, happiness, love
Osgood	1966	Fear, anger, anxiety-sorrow, joy, quiet, pleasure, interest/expectancy, amazement, boredom, disgust	Tomkins	1984	Anger, interest, contempt, disgust, distress, fear, joy, shame, surprise
Arieti	1970	Fear, rage, satisfaction, tension, appetite	Epstein	1984	Fear, anger, sadness, joy, love
Izard	1971	Anger, Contempt, Disgust, Distress, Fear, Guilt, Interest, Joy, Shame, Surprise	Tomkins	1984	Anger, Interest, contempt, Disgust, Distress, Fear, Joy, Shame, Surprise
Ekman	1973	Fear, anger, sadness, happiness, disgust, surprise	Weiner y Graham	1984	Happiness, Sadness
Sroufe	1979	Fear, anger, pleasure	Trevarthen	1984	Fear, anger, sadness, happiness
Plutchik	1980	Acceptance, Anger, Anticipation, Disgust, Joy, Fear, Sadness, Surprise	Frijda	1986	Desire, Happiness, Interest, Surprise, Wonder, Sorrow
Emde	1980	fear, anger, sadness, joy, interest, surprise, distress, shame, shyness, disgust, guilt	Oatley y Johnson-Laird	1987	Anger, Disgust, Anxiety, Happiness, Sadness
Scott	1980	Fear, anger, loneliness, pleasure, love, anxiety, curiosity	Storm y Storm	1987	Sadness, Anger, Fear, Happiness, Love, Disgust, Anxiety, Contentment, Hostility, Liking, pride, Shame
Brenner	1980	Pleasure, unpleasure	Shaver et al	1987	Sadness, Anger, Fear, Happiness, Affection
Fromme y O'Brien	1982	Fear, anger, grief/resignation, joy, elation, satisfaction, shock	Parrott	2001	Sadness, Anger, Fear, joy, Love

Fuente: Elaboración propia a partir de diversa bibliografía.

5.3. Modelo Rafael Bisquerra, 2014: Universo de emociones

En el año 2014, Rafael Bisquerra, Doctor en Pedagogía y Catedrático de Orientación Psicopedagógica en la Universidad de Barcelona, crea una amplia clasificación de las emociones. Desde una perspectiva alejada de la de los autores analizados anteriormente, huyendo de una concreción de emociones básicas, ordena más de 300 emociones y las aglutina en un único concepto que denomina “*Universo de Emociones*”. El autor concibe la emoción como: “reacciones del organismo que producen experiencias personales percibidas de forma inmaterial” (Bisquerra, 2014). La definición recoge un amplio espectro en lo que respecta a la parte física del individuo al utilizar el concepto “experiencias personales”. Teniendo en cuenta la triple respuesta emocional que experimenta la persona ante un estímulo, conformada por la neurofisiológica, comportamental y cognitiva, -esta última considerada como el sentimiento-, el *Universo de Emociones* es para el autor, un conjunto de emociones, sentimientos y sensaciones.

Para el desarrollo de esta clasificación, utilizará los conceptos de Universo, Constelaciones, Galaxia, Asteroides, Cometas y Materia Interestelar.

En cuanto a la clasificación de las emociones, considera dos grandes grupos denominados constelaciones, clasificadas como positivas y negativas. A su vez éstas, están formadas por Galaxias, a las que les pone el nombre de la emoción más representativa de la misma. Las galaxias de las emociones positivas, formadas por las galaxias de la alegría, del amor, de la felicidad. Las galaxias de las emociones negativas, formadas principalmente por el miedo, la ira y la tristeza; aunque siendo de menos tamaño también están la del asco y la ansiedad. Aparece el concepto de Cometa, que son aquellas emociones que pueden ser consideradas tanto positivas como negativas, emociones ambiguas. Y aporta otros tipos de emociones: sociales y estéticas.



Figura 3. Universo de Emociones. Fuente: Bisquerra (2014).

Al igual que Plutchik (1980) en su planteamiento de la *Rueda de las Emociones*, Bisquerra (2014) trata de buscar la polaridad de las emociones. No profundiza igual que Plutchik, que en su modelo enfrentó las emociones consideradas por él como primarias y secundarias con sus opuestos. Bisquerra, enfrenta las denominadas Galaxias en conjunto con su opuesto: amor-odio (ira), felicidad-miedo, alegría-tristeza.

Clasificación de las emociones: Ansiedad (17), Miedo (16), Ira (61), Tristeza (60), Asco (9), Alegría (37), Amor (60), Felicidad (20), Sorpresa (10), emociones Sociales (20) y emociones Estéticas.

Las emociones negativas suman un total de 163, las positivas 117, las neutras acumulan un total de 10, y junto con las 20 emociones sociales suman un total de 310 emociones. El hecho de existir más emociones negativas no es debido a que pasemos más tiempo experimentando emociones negativas, sino que somos más sensibles a lo negativo que a

lo positivo. Las emociones negativas, tienen una función esencial para aumentar las posibilidades de supervivencia, mientras que las positivas no las tienen (Bisquerra, 2014).

Emociones que contempla la Galaxia de la Ansiedad:

Tabla 2

Galaxia de la Ansiedad

<i>Emociones</i>	<i>Emociones</i>	<i>Emociones</i>	<i>Emociones</i>
Agobio	Desazón	Inquietud	Mono
Angustia	Desesperación	Inseguridad	Preocupación
Anhelos	Escrúpulo	Intranquilidad	Turbación
Apuro	Estrés	Nerviosismo	Zozobra
Congoja			

Fuente: Elaboración propia a partir de Bisquerra (2014).

Emociones de la Galaxia de la Ira:

Tabla 3

Galaxia de la Ira

<i>Emociones</i>	<i>Emociones</i>	<i>Emociones</i>	<i>Emociones</i>
Aborrecimiento	Desdén	Frialdad	Pelusa
Acritud	Despecho	Furia	Rabia
Agitación	Despiedad	Furor	Recelo
Agresividad	Desprecio	Hostilidad	Rechazo
Animadversión	Detestación	Impaciencia	Rencor
Animosidad	Displicencia	Impotencia	Resentimiento
Antipatía	Encono	Indiferencia	Resquemor
Aversión	Enfado	Indignación	Sadismo
Cabreo	Enemistad	Insensibilidad	Saña
Celos	Enojo	Ira	Sospecha
Cólera	Envidia	Irritabilidad	Tensión
Crueldad	Escama	Irritación	Vesania

Desafecto	Exasperación	Malhumor	Violencia
Desamor	Excitación	Manía	
Desapego	Execración	Odio	
Desconfianza	Fastidio	Ojeriza	

Fuente: Elaboración propia a partir de Bisquerra (2014).

Emociones de la Galaxia del Miedo:

Tabla 4
Galaxia del Miedo

<i>Emociones</i>	<i>Emociones</i>	<i>Emociones</i>	<i>Emociones</i>
Alarma	Espanto	Pánico	Sobrecogimiento
Canguelo	Fobia	Pavor	Sobresalto
Coacción	Horror	Recelo	Temor
Desasosiego	Miedo	Susto	Terror

Fuente: Elaboración propia a partir de Bisquerra (2014).

Emociones de la Galaxia de la Tristeza:

Tabla 5
Galaxia de la Tristeza

<i>Emociones</i>	<i>Emociones</i>	<i>Emociones</i>	<i>Emociones</i>
Acidia	Decepción	Dolor	Nostalgia
Abandono	Depresión	Duelo	Pasión
Abatimiento	Desaliento	Esplín	Pena
Abulia	Desamparo	Fastidio	Pesar
Aburrimiento	Desánimo	Fracaso	Pesadumbre
Aflicción	Desconsuelo	Frustración	Pesimismo
Amargura	Desdicha	Hastío	Postración
Anorexia	Desencanto	Hipocondría	Preocupación
Añoranza	Desengaño	Humillación	Resignación
Agonía	Desesperanza	Infelicidad	Saudade
Apatía	Desgana	Languidez	Soledad

Autocompasión	Desilusión	Lástima	Sufrimiento
Chasco	Desmoralización	Melancolía	Tedio
Congoja	Desolación	Morriña	Tribulación
Decaimiento	Disgusto	Murria	Tristeza

Fuente: Elaboración propia a partir de Bisquerra (2014).

Emociones de la Galaxia del Asco:

Tabla 6
Galaxia del Asco

<i>Emociones</i>	<i>Emociones</i>	<i>Emociones</i>	<i>Emociones</i>
Aprensión	Desprecio	Rechazo	Repulsión
Asco	Náusea	Repelús	Repugnancia
Aversión			

Fuente: Elaboración propia a partir de Bisquerra (2014)

Emociones de la Galaxia de la Alegría:

Tabla 7
Galaxia de la Alegría

<i>Emociones</i>	<i>Emociones</i>	<i>Emociones</i>	<i>Emociones</i>
Agradable	Contento	Éxito	Humor
Alborozo	Deleite	Éxtasis	Ilusión
Alegría	Desenfado	Euforia	Moral (alta)
Algazara	Distención	Expectación	Placer
Alivio	Diversión	Frenesí	Regocijo
Ánimo	Elación	Ganas	Regodeo
Capricho	Encanto	Gratificación	<i>Schadenfreude</i>
Complacencia	Entusiasmo	Gusto	
Congratulación	Esperanza	Júbilo	
Consuelo	Estremecimiento	Optimismo	

Fuente: Elaboración propia a partir de Bisquerra (2014).

Emociones de la Galaxia del Amor:

Tabla 8

Galaxia del Amor

<i>Emociones</i>	<i>Emociones</i>	<i>Emociones</i>	<i>Emociones</i>
Afán	Apego	Curiosidad	Perdón
Aceptación	Aprecio	Deseo	Piedad
Admiración	Arrobo	Devoción	Predilección
Adoración	Autoaceptación	Embeleso	Prosocialidad
Afecto	Atracción	Empatía	Pundonor
Afición	Calidez	Enamoramiento	Querer
Afiliación	Capricho	Estima	Reconocimiento
Afinidad	Caridad	Fascinación	Respeto
Ágape	Cariño	Filantropía	Sensibilidad
Agradecimiento	Compartir	Gratitud	Simpatía
Altruismo	Compasión	Gusto	Solidaridad
Amabilidad	Compenetración	Interés	Ternura
Amor	Confianza	Orgullo	Veneración
Anhelo	Conmiseración	Misericordia	Vínculo
Antojo	Cordialidad	Paciencia	Vulnerabilidad

Fuente: Elaboración propia a partir de Bisquera (2014).

Emociones de la Galaxia de la Felicidad:

Tabla 9

Galaxia de la Felicidad

<i>Emociones</i>	<i>Emociones</i>	<i>Emociones</i>	<i>Emociones</i>
Armonía	Equilibrio	<i>Mindfulness</i>	Saborear (<i>Savoring</i>)
Bienestar	Felicidad	Paz Interior	Satisfacción
Calma	Florecer (<i>Flourishing</i>)	Placidez	Serenidad
Dicha	Fluir	Plenitud	Sosiego

Dulzura Gozo Relajación Tranquilidad

Fuente: Elaboración propia a partir de Bisquerra (2014).

Emociones de la Galaxia de la Sorpresa:

Tabla 10

Galaxia de la Sorpresa

<i>Emociones</i>	<i>Emociones</i>	<i>Emociones</i>	<i>Emociones</i>
Anticipación	Desconcierto	Estupor	Perplejidad
Asombro	Extrañeza	Pasmo	Sorpresa
Confusión	Estupefacción		

Fuente: Elaboración propia a partir de Bisquerra (2014).

Emociones Sociales:

Tabla 11

Emociones sociales

<i>Emociones</i>	<i>Emociones</i>	<i>Emociones</i>	<i>Emociones</i>
Arrepentimiento	Corte	Pudor	Sonrojo
Azaramiento	Culpa	Recato	Timidez
Bochorno	Culpabilidad	Remordimiento	Verecundia
Cohibición	Embarazo	Ridículo	Vergüenza
Contrición	Patriotismo	Rubor	Vergüenza ajena

Fuente: Elaboración propia a partir de Bisquerra (2014).

Emociones Estéticas:

Son las emociones que se expresan cuando se contempla el arte y aquellas manifestaciones de la belleza (Bisquerra, 2014).

6. El procesamiento del lenguaje Natural

El Procesamiento de Lenguaje Natural (PLN), es una disciplina dentro de la Inteligencia Artificial y la lingüística computacional dedicada a la investigación del lenguaje natural como elemento de comunicación entre humanos y máquinas (De la Calle, 2014).

El PLN abarca distintas áreas de trabajo, entre ellas están (Cortez et ál., 2009; Hernández y Gómez, 2013):

- Traducción automática.
- Clasificación de texto.
- Recuperación y extracción de información.
- Entendimiento y generación de lenguaje natural.
- Corrección automática.
- Compiladores e intérpretes.
- Análisis de sentimiento.
- Sistemas de búsquedas y respuestas.
- Generación automática de resúmenes.
- Minería de datos.
- Reconocimiento de voz.

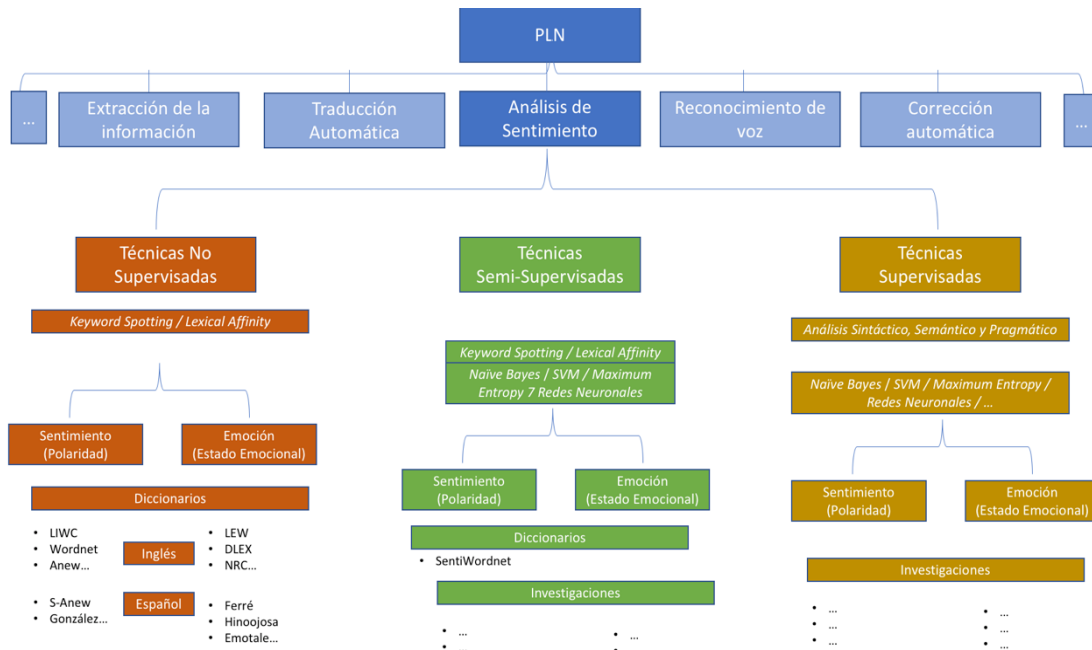


Figura 4. Integración de las técnicas de investigación en el PLN. Fuente: Elaboración propia.

Y las herramientas para llevarlas a cabo son (Manaris, 2002):

- Sistemas de traducción.
- Interfaces de usuario de lenguaje natural.
- Procesamiento de texto.
- Sistemas de generación de texto.
- Sistemas de comprensión de voz.
- Sistemas de generación de voz.
- Asistentes inteligentes de redacción.

Y las tareas que tiene que llevar a cabo en las distintas áreas son (De la Calle, 2014):

- Recuperación y extracción de información.
- Generación automática de resúmenes a partir de textos.
- Reconocimiento de entidades y conceptos.
- Extracción de relaciones entre entidades y conceptos.
- Análisis del discurso.
- Comprensión del lenguaje natural y formalización utilizando lenguajes formales.
- Generación del lenguaje natural en diferentes lenguas.

- Reconocimiento óptico de caracteres (OCR).
- Reconocimiento de voz.
- Etiquetado morfológico, sintáctico y semántico.

6.1. El Análisis de Sentimiento

La metodología del análisis de sentimiento hace referencia al uso de Procesamiento de Lenguaje Natural (PLN), el cual implica un análisis de texto y lingüística computacional para identificar y extraer información subjetiva de los recursos escritos. En su estudio “Análisis de sentimiento y subjetividad”, Bing Liu (2010) lo define como: “El estudio computacional de opiniones, sentimientos y emociones expresadas en el texto”. Por lo que se podría concluir que el objetivo del análisis de sentimiento, es determinar la actitud, o el juicio de opinión de un emisor respecto un tema que ha escrito (Liu, 2010).

El análisis de sentimiento de un texto nos aporta dos tipos de clasificaciones. Por un lado, tenemos una clasificación en función de la totalidad del documento, que tiene como objetivo encontrar el sentimiento general del autor en un texto de opinión; y por otro, clasifica cada una de sus oraciones, con el fin de determinar si una oración expresa una opinión. En ambos casos, el análisis nos reporta tres datos diferentes en función de si el texto tiene connotaciones positivas, negativas o neutras. En algunos casos, y según el *software* con el que se realice el análisis, nos podemos encontrar con que existe diferencia entre *ninguna* polaridad y polaridad *neutra*, considerando esta última como aquella en la que, a un mismo nivel de presencia, se encuentran equiparados tanto contenido positivo como negativo. También puede darse la situación, en función del *software* que se utilice, que el resultado extraído se basará en una puntuación entre -1 y +1, no encasillando un texto o frase en totalmente positivo o negativo. Así mismo, podemos encontrar una clasificación en la que se agrupa el texto analizado, pudiendo ser considerado tanto “Objetivo” como “Subjetivo” (Quintana, 2019). También hay que tener en cuenta el ruido en torno al *World Wide Web*, si se pretenden crear sistemas automatizados de captación y análisis de información (Boiy et ál., 2007).

Hay que tener en cuenta, que inicialmente se atribuye la metodología del análisis de sentimiento a identificar la polaridad de los textos; es decir, si se trata de contenido *positivo, negativo o neutro*. El desarrollo en las investigaciones ha ido creciendo en los últimos años y muchas de ellas se encuentran centradas en crear metodologías para determinar la emoción de dichos textos. Para diferenciar entre ambas a lo largo de este estudio, consideraremos análisis de sentimiento a la investigación centrada en conocer la polaridad de los textos, y Análisis de Emociones a los centrados en conocer la emoción de estos.

6.2. Técnicas supervisadas y no supervisadas

El PLN y el análisis de sentimiento, están ligados al *Machine Learning*, ya que son disciplinas cuya función radica en aprender de los datos. Es decir, para extraer patrones, predecir información, etc. en función de lo que se observa. Las técnicas utilizadas para este aprendizaje automatizado se pueden distinguir en supervisadas y no-supervisadas. Cuando se realiza una investigación, en la que se trabaja tanto con una técnica supervisada, como no-supervisada, se denomina semi-supervisada (Zhang, 2010).

6.2.1. Técnicas no-supervisadas

Las técnicas no supervisadas, son aquellas en las que para entrenar al algoritmo únicamente se aporta la variable de entrada, y no datos de salida. Utilizan un enfoque basado en el léxico, en el que se asigna la polaridad del texto basándonos en la polaridad de cada una de las palabras que lo conforman, partiendo de esta manera de un diccionario léxico o *Corpus* (Liu, 2012). Estos *Corpus*, serán utilizados posteriormente para muchas otras investigaciones; ya sean supervisadas, no supervisadas o semi-supervisadas.

La forma de trabajar los diccionarios léxicos son a través de la asociación y la creación de *Cluster*¹. Las principales técnicas utilizadas son:

¹ Grupos de características similares.

- *Keyword Spotting*: consiste en detectar aquellas palabras que tienen carga emocional.
- *Lexical Affinity*: no solo detecta palabras afectivas, sino que también asigna a determinadas palabras una probabilidad de estar vinculada a una determinada emoción.

Aunque también se analizan *Corpus* centrados únicamente en la emoción y en la emoción/sentimiento, detallamos a continuación los principales *Corpus* de análisis de sentimientos utilizados en los estudios más destacados a través de las técnicas no supervisadas en lengua inglesa:

- *General Inquirer* es el más antiguo, y basó su trabajo en la psicología cognitiva del significado de las palabras (Stone et ál., 1966). Hoy en día, es un recurso web gratuito que contiene un listado de palabras marcadas con distintas categorías. La versión actual combina las categorías del análisis del diccionario “*Harvard IV-4*” con las del diccionario “*Lasswell*” y cinco categorías basadas en el trabajo de cognición social de *Semin and Fiedler*, en un conjunto de 182 categorías (*Inquirer Home Page*, 2002).
- *Linguistic Inquiry and Word Count (LIWC)* es otro diccionario con un total de 4.500 palabras, clasificadas en 55 categorías. Además de los léxicos relacionados con sentimientos como los de las emociones negativas y positivas, el LIWC incluye la polaridad de las palabras (Pennebaker et ál., 2007).
- *MPQA Subjectivity Cues Lexicon*, contiene un léxico de 8.222 términos (etiquetados como expresiones subjetivas), recopilados de varias fuentes. Este léxico contiene listas de palabras etiquetadas con polaridad positiva, negativa y neutral; e intensidad fuerte, y débil (Wiebe et ál., 2005).
- *WordNet*, es una base de datos léxica del idioma inglés que agrupa palabras en conjuntos de sinónimos llamados *synsets*, proporcionando definiciones cortas y

generales y almacenando las relaciones semánticas entre los conjuntos de sinónimos. Su propósito es doble: producir una combinación de diccionario y, tesoro, cuyo uso es más intuitivo, y soporta los análisis automáticos de texto y las aplicaciones de inteligencia artificial (Miller et ál., 1990).

- *Affective Norms for English Words* (ANEW), que consiste en un conjunto de materiales verbales que se clasificó en términos de evaluación, activación y control, con el fin de hacerlo coincidente con el Sistema Internacional de Imágenes Afectivas existente mencionado con anterioridad (Bradley y Lang, 1999). El resultado es un total de 1.034 palabras inglesas etiquetadas con las tres dimensiones emocionales: activación, evaluación y control.

Sin embargo, no todas las investigaciones se basan en diccionarios; también se crea un algoritmo para clasificar las revisiones que los usuarios realizan *online* en base a si se recomienda o no (Turney, 2002). Por otra parte, existe una amplia bibliografía referente a investigaciones cuya fuente de datos es la información *online* (Das et ál., 2004; Justeson y Katz, 1995; Liu et ál., 2005; Morinaga et ál., 2002).

6.2.2. Técnicas Supervisadas

Las técnicas supervisadas son aquellas en las que para entrenar al algoritmo se aporta una variable de entrada (x) y una variable de salida (Y), utilizando el algoritmo para aprender la función de mapeo de la entrada a la salida ($Y=f(X)$). De esta forma los algoritmos aprenden a predecir la salida de los datos de entrada. Consiste por tanto, en predecir la información, en base a otra información similar previamente observada.

El PLN descompone el proceso de análisis del lenguaje en varias etapas, en el que partiendo de un texto, trata de definir la intención de quien lo ha escrito. Identifica inicialmente tres fases, sintáctica, semántica y pragmática; desglosando la primera en otras tres: la tokenización, el análisis léxico y el propio análisis sintáctico. Para ello, se utilizan los modelos arquitectónicos de los *softwares* que realizan este proceso y lo estratifican en 5 fases: Tokenización, Análisis léxico, Análisis Sintáctico, Análisis

Semántico y Análisis Pragmático. En términos generales, están más desarrolladas la técnicas generales de tokenización, análisis léxico y análisis sintáctico, y en menor medida las de semántica y pragmática (Dale, 2010).

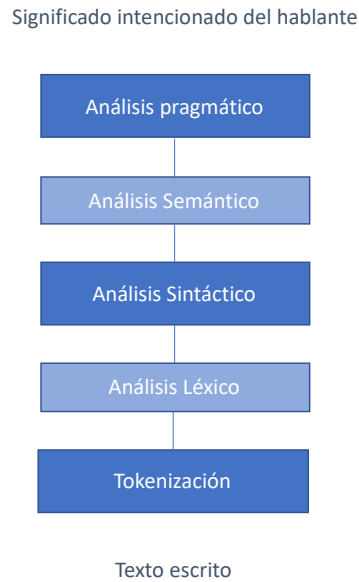


Figura 5. Las fases del Análisis de Sentimiento en el PLN. Fuente: Robert Dale (2010).

La tokenización es el primer paso: es el proceso de demarcación y clasificación de secciones de una cadena de caracteres de entrada. Un *token*, es una secuencia de caracteres que representa una unidad de información. Es una instancia de un tipo en un texto dado. Por ejemplo, ante el texto: "En Alcalá de Henares se estudia medicina, pero no se estudia *marketing*", inicialmente contamos 12 palabras, pero son 8 *tokens*; ya que Alcalá de Henares se considera como uno, y se repiten "se" y "estudia".



Figura 6. Proceso tokenización. Fuente: Elaboración propia.

En la fase de análisis léxico, un analizador tomará como entrada una cadena de letras individuales y dividirá esta cadena en entidades similares a las palabras llamadas *tokens* (Mogensen, 2017). Es una función que se realiza cuando un Analizador Sintáctico cumple

con su objetivo de determinar si una secuencia de tokens cumple con una determinada estructura gramatical. Luego el texto es analizado en función de su sintaxis; proporcionando un orden y una estructura que hace que el texto sea más susceptible de análisis en términos de semántica o significado literal; y el proceso finaliza con la etapa de análisis pragmático, que determina el significado del texto (Palmer, 2010).

La información textual que nos encontramos en Internet la podemos clasificar en hechos y opiniones. Al considerar los hechos como expresiones objetivas, su análisis no resulta muy complejo. El problema surge con las opiniones, ya que nos encontramos ante expresiones subjetivas que complican su interpretación (Liu, 2010).

A lo largo de los años, se ha trabajado en optimizar el algoritmo de aprendizaje. Al igual que otras aplicaciones supervisadas de aprendizaje automático, la clave para obtener un resultado más óptimo en las investigaciones, es la combinación de aquellos elementos considerados claves para obtener un análisis efectivo (Liu, 2012). Los principales son:

- *Terms and Frequency* (Términos y su frecuencia): son palabras individuales (*unigram*) y *n-grams*. También se tiene en cuenta la posición de la palabra. En toda clasificación de texto, es el recurso más utilizado para su posterior clasificación (Liu, 2012).
- *Part of speech* (Parte del discurso): es un proceso de conversión de una oración a formas, detectando si es un nombre, adverbio, adjetivo, etc. Esta característica permite determinar que los adjetivos son indicadores muy importantes para asignar al sentimiento.

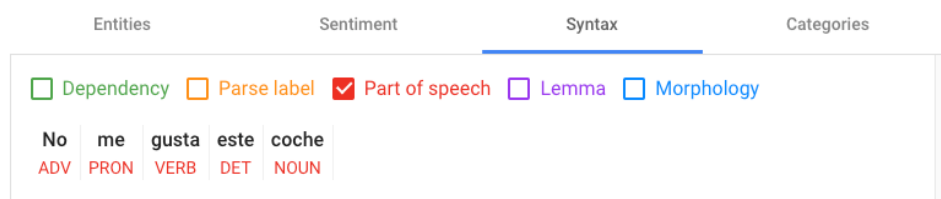


Figura 7. Resultado obtenido de Part of Speech. Fuente: API Natural Language.

- *Sentiment words and phrases* (Palabras y frases sentimentales): se parte de que existen frases que expresan sentimientos positivos o negativos. Por ejemplo, “le costó un ojo de la cara”, cada palabra de forma individual (*unigram*) no tiene ninguna connotación positiva o negativa.
- *Rules of opinions* (Reglas de opinión): aparte de las palabras y frases de sentimiento, también hay muchas otras expresiones o composiciones del lenguaje que se pueden utilizar para expresar o implicar sentimientos y opiniones.
- *Sentiment shifters* (Cambiadores de sentimiento): hace referencia a expresiones que se pueden utilizar para cambiar las orientaciones del sentimiento, pasando de positiva a negativa o viceversa. Un ejemplo claro, es el uso de las denominadas palabras de negación: "no me gusta este coche".
- *Syntactic dependency* (Dependencia sintáctica): Es una relación entre dos palabras en una oración, siendo una palabra el “gobernador” y la otra siendo la relación de dependencia. Las dependencias sintácticas a menudo forman una estructura jerárquica en forma de *Árbol*².

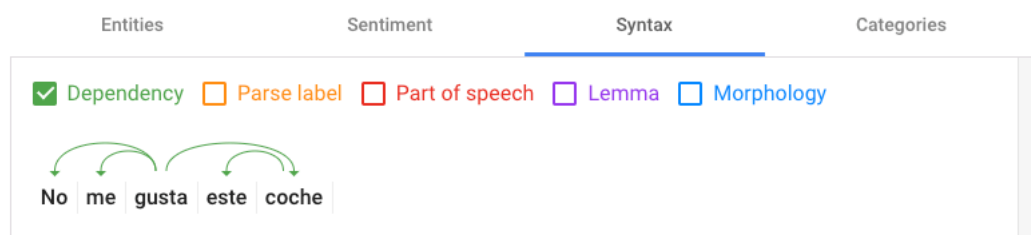


Figura 8. Resultado obtenido de Syntactic dependency. Fuente: API Natural Language.

Dichas técnicas llevan más de quince años investigándose. Hoy en día, se puede aplicar cualquier método de aprendizaje supervisado existente. Principalmente se trabaja con distintas opciones, siendo las principales *Naïve Bayes* y *Support Vector Machines* (SVM), aunque también se trabajan las Redes Neuronales y *Maximum Entropy* (Joachims, 1998).

² Árbol de dependencia es la manera en la que se describe la estructura sintáctica de una oración.

Al igual que con las técnicas no-supervisadas, según qué investigador, podemos encontrar enfoques centrados en la metodología del Análisis de Sentimientos, del Análisis de Emociones o investigaciones que se centran en ambos.

Twitter es la herramienta más utilizada para este tipo de investigaciones, ya que supone un auténtico reto debido a la brevedad y subjetividad de sus mensajes.

El objetivo de algunas investigaciones es la de generar una herramienta capaz de asignar la polaridad de forma automática a cualquier tuit. En sus inicios, las reseñas *online* de películas fueron base de datos para realizar investigaciones para determinar el sentimiento de los espectadores, comparando las técnicas de *Naive Bayes*, *Maximum Entropy* y *SVM*; y aunque no apunta grandes diferencias entre los diversos temas, sí obtiene mejores datos con *SVM* y algo peores con *Maximum Entropy* (Pang et ál., 2002). Las reseñas en Amazon han sido fuente para trabajar con distintos algoritmos y compararlos con los resultados humanos (Das et ál., 2004).

Varios investigadores, buscando una aplicación práctica a sus estudios, planteaban el potencial de dichas investigaciones si se aplicaban para analizar la imagen que los consumidores podían tener sobre una marca. Algunos experimentaron con el uso de los emoticonos, como éstos influían en la transmisión de la polaridad, realizando comparaciones entre *Naive Bayes*, *Maximum Entropy* y *SVM* (Go et ál., 2009). Utilizando únicamente *Maximum Entropy* (Speriosu et ál., 2011) que en sus investigaciones ya hacen alusiones a que hay ocasiones en que la única forma de conocer la polaridad de un tuit es conociendo la o las páginas incluidas como enlaces en dichos tuits. También se deja de trabajar con las *Bags-of-words* (bolas de palabras) utilizando Redes Neuronales (Collobert et ál., 2011).

Centrándonos en la emoción más que en la polaridad, se utiliza la prensa *online* como base de datos para crear un diccionario emocional, donde además de asignar la emoción se incluye la polaridad de los mismos (Rao et ál., 2014).

6.2.3. Técnicas Semi-Supervisadas

Las Técnicas Semi-Supervisadas, son aquellas en las que se usan tanto técnicas supervisadas, como no-supervisadas.

A través de este tipo de técnica, y tomando como base de partida el diccionario léxico *Wordnet*, se consigue ampliar el mismo, creando un recurso léxico gratuito para cualquier investigador (Esuli et ál., 2006). Debido a la importancia y la dificultad de conocer el sentimiento cuando se trata de la subjetividad que se emite a través de las opiniones, se trabajan con técnicas semi-supervisadas las creaciones de léxicos subjetivos (Banea et ál., 2008; Kim y Hovy, 2005).

Así mismo, investigadores tratan de comparar los resultados obtenidos a través del trabajo realizado con diccionarios léxicos, con las modernas tecnologías de *Machine Learning* (Annett y Kondrak, 2008; Sindhvani y Melville, 2008). Centrando los estudios, más allá de los sentimientos, algunos investigadores utilizan la combinación de las técnicas para optimizar los resultados en los que se trabajan las emociones (Socher et ál., n.d.; Williams et ál., 2019).

Ha sido el uso de las técnicas supervisadas y semi supervisadas las que han facilitado el desarrollo de estudios en relación a los sentimientos y emociones de los consumidores en su relación con las ventas o intención de compra (Chong et ál., 2016; Forman et ál., 2008; Hou et ál., 2017; Leong et ál., 2019; Liu, 2012; Zhang y Lin, 2018).

6.3. Herramientas para el Análisis de Sentimiento

Existen diversas herramientas, API y bibliotecas disponibles para el realizar el Análisis de Sentimiento.

- *Stanford CoreNLP* es un marco integrado para realizar tareas de PNL, proporcionando un análisis del lenguaje natural. Incluye una herramienta de análisis de sentimiento que usa técnicas de *Machine Learning* y se puede acceder

al mismo en el *Stanford Sentiment Treebank*. Incluye 215.154 frases, extraídas de 11,855 oraciones (Manning et ál., 2014).

- *Natural Language Toolkit* (NLTK) es una plataforma que se utiliza para crear programas en Python. Esta herramienta de análisis de sentimientos, está basada en la clasificación de texto, pudiendo etiquetar una oración como *positiva*, *negativa* o *neutra*. Para ello, utiliza clasificadores entrenados tanto en el sentimiento de *Twitter* como en las reseñas de películas tomadas de los datos de *Movie Review* (*Natural Language Toolkit - NLTK 3.5 documentation*, n.d.).
- *TextBlob* es una biblioteca ubicada también en Python para procesar datos de entrada en forma de textos. Incluye una API para tareas de PNL, como etiquetado, clasificación y análisis de opiniones. Su función de análisis de sentimiento puede devolver la polaridad y la puntuación de subjetividad para cualquier oración dada (*TextBlob: procesamiento de texto simplificado - documentación de TextBlob 0.16.0*, n.d.).
- *Sentiment140*, es una colección de 1,6 millones de tuits que contienen emoticonos positivos y negativos. Los tuits están etiquetados como positivos o negativos según el emoticono (Mohammad et ál., 2013).

Existe una opción en la nube, donde el software realiza automáticamente el análisis de contenido, que trabaja con sistemas de datos ya entrenados al disponer de su propio *training set*, siendo innecesario una formación específica de programador y facilitando así la investigación (Pang y Lee, 2008; Ramalingam et ál., 2018; Shalkarbayuli et ál., 2018). Este tipo de programas, está compuesto por una serie de conjunto de funciones que permiten extraer información valiosa de textos no estructurados con aprendizaje automático. Principalmente, destacan dos grandes empresas, IBM y *Google*.

- *Watson Natural Language Understanding* (IBM): Analiza el sentimiento de frases objetivo específicas y el sentimiento del documento en su conjunto (*IBM Watson - España | IBM*, n.d.). *IBM Watson* es un ejemplo de un sistema cognitivo. Es

capaz de separar el lenguaje humano para identificar inferencias entre los pasajes de un texto con una precisión similar a la de una persona humana, y con la ventaja de trabajar a velocidades y escalas que son más rápidas (Vergara et ál., 2017).

- *API Natural Language Google*, antes denominada *API Sentiment*, se encarga de realizar un análisis de sentimiento hacia frases *objetivo* específicas y el sentimiento del documento en su conjunto. Al tratarse de modelos preparados previamente, la herramienta permite a los desarrolladores poder realizar investigaciones relacionadas con el lenguaje natural, como el análisis de opinión, el análisis de entidades, el análisis de opinión de entidades, la clasificación de contenido y el análisis sintáctico (*Natural Language de Cloud | API de Cloud Natural Language | Google Cloud*, n.d.).

6.4. Diccionario Léxico de Emociones o Diccionarios Afectivos

Los diccionarios léxicos de emociones, surgen por la necesidad de medir la carga afectiva de los textos, vinculándolo a las emociones. Para identificar dicha carga afectiva, existen diferentes métodos para designar la carga emocional de un texto. Por un lado, existe el concepto de Dimensiones emocionales: la evaluación, el control y la activación, son las dimensiones que suelen ser utilizadas para identificar y asignar un valor a la emoción (Francisco et ál., 2005).

- **Evaluación:** muestra el grado de polaridad que tiene una emoción. Por ejemplo, la emoción felicidad es positiva mientras que la ira es negativa.
- **Activación:** representa cómo de activa es una emoción concreta. Por ejemplo, mientras que la nostalgia no es una emoción activa, la ira en cambio sí lo es.
- **Control:** es el dominio que tiene una emoción sobre la persona. Por ejemplo, un individuo tiene menos control sobre la ira que sobre la tristeza (Francisco et ál., 2005).

Por otro, están las denominadas Categorías. Hay que puntualizar, que existe un amplio número de categorías emocionales, los investigadores tienden a basarse en las ya mencionadas emociones básicas.

A continuación, se expone un breve resumen de los distintos Diccionarios Emocionales (Diccionarios Léxicos), que principalmente etiquetan palabras a lo largo de una de las siguientes dimensiones: "sentimiento", "valencia" u "orientación semántica”:

- *List of Emotional Words (LEW)*: esta Lista de Palabras Emocionales está disponible en dos idiomas: inglés y español. En la construcción de esta, se generan dos bases de datos distintas que almacenan dos tipos de representación de emociones: por un lado, una base que cataloga las palabras según las categorías emocionales con las que cuenta y por otro, una base que las cataloga según las dimensiones emocionales que se les ha asociado a cada palabra. La lista ha sido obtenida a partir de un *Corpus* marcado emocionalmente (Francisco y Gervás, 2006).
- *EmoTales*: consta de una colección de 1.389 oraciones en inglés extraídas de 18 cuentos populares anotadas por 36 personas diferentes. Para representar estados emocionales, utiliza tanto las categorías emocionales, como las dimensiones emocionales (Francisco et ál., 2012).
- *MPQA Subjectivity lexicon*: en el que se crea un *Corpus* de expresiones que pueden tener distintas perspectivas, ya que están sujetas a la subjetividad de la opinión (*Subjectivity Lexicon | MPQA*, n.d.; Wilson, Wiebe, et ál., 2005).
- *OpinionFinder*: es un sistema que genera un análisis de la subjetividad; además, identifica de manera automática cuando las opiniones, sentimientos y especulaciones existen en el texto analizado (Wilson, Hoffmann, et ál., 2005).
- *LIWC (Linguistic Inquiry and Word Count)*: además de incluir la polaridad, como se indicó con anterioridad, cada palabra de este diccionario está etiquetada con

varias etiquetas semánticas. Creado en 2001, fue revisado y mejorado en el 2007 (Pennebaker et ál., 2007).

- *DepecheMood*: utiliza las redes sociales como fuente de información para la creación de un léxico emocional (Staiano y Guerini, n.d.).
- *SentiWordnet*: es un recurso léxico creado explícitamente para soportar la clasificación de sentimientos y las aplicaciones de minería de opinión (subdisciplina que no se ocupa del tema del documento, sino de la opinión que expresa). Es un recurso léxico en el que cada uno de los *synsets* de WORDNET está asociado a tres puntajes numéricos, describiendo cómo son los términos de Objetivos, Positivos y Negativos (Esuli et ál., 2006).
- *Sentiwords*: léxico que contiene aproximadamente 155.000 palabras en inglés, que toma como base de trabajo el diccionario léxico existente *Wordnet* (Gatti et ál., 2015).
- *NRC Word-Emotion Association Lexicon*: también denominado *EmoLex* es un estudio realizado a través de *Amazon Mechanical Turk*. El léxico emocional de la NRC contiene una lista de palabras en inglés que fueron etiquetadas con ocho emociones básicas (ira, miedo, anticipación, confianza, sorpresa, tristeza, alegría y asco) y polaridades de sentimientos (negativos y positivos) (Mohammad y Turney, 2013).
- *Wordnet Affect*: se desarrolla a partir de *Wordnet*, a través de una selección y etiquetado de un subconjunto de *synsets* que representan los significados afectivos (Strapparava et ál., 2004).

A continuación, se expone un breve resumen de los distintos Diccionarios Emocionales que existen en español:

- Diccionario de Redondo (2005): a través de 360 participantes se analizó y evaluó la valencia y la activación de una muestra de 478 palabras (Redondo et ál., 2005).
- *S-ANew*: es la traducción al español de ANEW. Cuenta con un *Corpus* de 1.034 palabras, y una participación de 720 personas. Se estableció la dimensión emocional para cada una de las noticias, definiendo de esta forma los valores correspondientes a la evaluación, a la activación y al control (Redondo et ál., 2007).
- Diccionario de Ferré, Guasch, Moldován y Sánchez-Casas: se analizaron 380 palabras en una investigación de 504 individuos (Ferré et ál., 2012).
- Diccionario de Guasch, Ferré y Fraga (2016): esta investigación describe una base de datos que proporciona clasificaciones subjetivas de 1.400 palabras en español para valencia, excitación, concreción, capacidad de imagen, disponibilidad de contexto y familiaridad. El estudio se realizó con una muestra de 826 estudiantes universitarios (Guasch et ál., 2016).
- *Madrid Affective Database for Spanish (MADS)*: su objetivo no es crear un diccionario partiendo de cero, sino de mejorar los ya existentes. El vocabulario de este diccionario, asigna las categorías emocionales de tristeza, miedo, alegría, asco y enfado (Hinojosa et ál., 2016).
- Diccionario de Ferré, Guasch, Martín, Fraga e Hinojosa (2017): en el momento de su creación fue considerado el diccionario de mayor volumen realizado hasta el momento. Está constituido por un total de 2.266 palabras, vinculándolas a las emociones básicas: tristeza, miedo, alegría, asco y enfado (Ferré et ál., 2017).
- Diccionario Hans Stadthagen-González: estudio que abarca un total de 14.031 palabras en español. Realizado con la colaboración de 512 estudiantes de Psicología de la Universidad de Murcia (Stadthagen-González et ál., 2017).

7. Quality Function Deployment

También conocida como Despliegue de la Función Calidad (QFD) es una metodología desarrollada por el Dr. Yosi Akao (Mizuno et ál., 1994). Se puede definir como: "el método que se utiliza para diseñar nuevos productos y servicios para modificar los existentes de modo que satisfagan (en la medida de lo posible) los requisitos especificados por el cliente. Pertenece a los métodos de diseño orientados al cliente. Esto significa que el trabajo de planificar las características del producto no comienza hasta conocer cuáles son los requisitos del cliente; y una vez conocidos, es cuando se diseña el producto o servicio con el fin de cumplir con los mismos (Wolniak, 2017).

El despliegue de la función de calidad consiste en traducir los requisitos del cliente para una determinada acción de la empresa en todas las fases de desarrollo de la calidad del producto. Por este motivo, también es denominado *Diseño controlado por el Cliente*, ya que es éste el eje de la matriz. Es una metodología que no afecta únicamente a un único departamento de una organización sino a muchos de ellos ya que se trata de un concepto global, por lo que afecta a las estrategias de *marketing*, planificación, diseño, evaluación de prototipos, desarrollo de procesos, producción, ventas, etc. (Chan y Wu, 2002).

Se aplica a una amplia variedad de servicios, productos de consumo y productos tecnológicos. Es utilizado tanto por departamentos de *marketing* para definir estrategias, como en procesos de ingeniería para desarrollar nuevos productos o servicios. La filosofía del QFD, se basa en la orientación hacia al cliente, con el fin de mejorar la calidad en la gestión de todas las fases del desarrollo de un producto o servicio. Todas las empresas se marcan como meta el incremento de los niveles de satisfacción por parte del cliente, un aumento de la velocidad y la eficiencia de los procesos de desarrollo de los productos, con el fin de generar un aumento de las ganancias (Rawlings, 1997).

Los primeros indicios del uso de esta metodología están localizados en Japón, en concreto en los astilleros de Kobe. Con posterioridad, esta metodología fue conocida por dar el salto al sector de la automoción. Tras una investigación llevada a cabo en 1986 por la Unión de Científicos e Ingenieros Japoneses (JUSE) se confirmó que 54 de las 148

empresas habían utilizado el método QFD. Aunque no se limitó únicamente al sector de la automoción, también tuvo cabida en los sectores del transporte, construcción, mecánica de precisión e industria electrónica. Esta metodología ha tenido un menor uso en el sector servicios, aunque esto no significa que no tuviera presencia (Akao, 1997). Tras su éxito en Japón, llega a Estados Unidos y comienza a ser utilizado por Chysler, *General Motors* y Ford.

Hoy en día, QFD es un método utilizado por empresas como *General Motors*, A&T, ICI *Chemical and Polymers*, *Procter and Gamble*, BASF, ITT, Rank Xerox, Jaguar y muchos otros. En lo que respecta al uso, se puede resumir en los siguientes puntos:

- Preparación, construcción y puesta en marcha de nuevos productos en industrias tan diversas como la construcción naval.
- Desarrollo de nuevas técnicas de transferencia de información.
- Desarrollo de nuevos sistemas informáticos de *hardware* y programación.
- Preparación de nuevos servicios en los bancos y la atención de la salud.
- La industria farmacéutica para desarrollar nuevas sustancias.

El uso de la QFD proporciona una serie de beneficios, aunque tiene sus limitaciones para las marcas que las utilizan, se pueden concretar las siguientes (González, 2014):

- Reducción de modificaciones de los productos.
- Reducción de costes de lanzamiento.
- Descenso de las reclamaciones de los clientes.
- Mejora la calidad y la fiabilidad del producto.
- Incremento en la satisfacción del cliente.
- Mayor transparencia en los procesos de desarrollo.
- Optimiza las relaciones entre los distintos servicios.

Frente a otros modelos, estos son los aspectos que la implementación de la QFD supone para la empresa (Navarro, 2019):

- Metodología para realizar las actividades y tareas que hasta ahora se hacían de forma desordenada, inconexa o simplemente no se hacían.
- Implica un fuerte cambio de mentalidad hacia la satisfacción al cliente y mediante el trabajo en equipo.
- Incorpora el uso del análisis matricial como herramienta de trabajo.
- Combina muy bien con otras herramientas de las áreas funcionales y del *Lean Management*, adecuadas para gestionar la información y facilitar la toma de decisiones.

En lo que respecta a sus limitaciones, su mayor inconveniente se produce con aquellos proyectos que son excesivamente amplios y complejos, ocasionado principalmente por los siguientes motivos:

- Un alto número de despliegues necesarios, lo que conlleva gestionar con demasiados documentos y por tanto, se podría contemplar como un aspecto negativo.
- Un alto número de características que hay que desplegar, generando una matriz demasiado grande, dificultando de esta manera optimizar la eficacia de éste.
- El exceso de personas implicadas en un proyecto suele acarrear problemas en la coordinación y en la organización de este.

Aunque Navarro (2019) no es el único autor que expone inconvenientes, en la publicación “*Review, analysis and classification of the literature on QFD-types of research, difficulties and benefits*” Carnevalli y Miguel (2008), consideran los siguientes aspectos como otras limitaciones que tiene el proceso:

- Una correcta interpretación de la voz del cliente.
- La ambigüedad en la calidad exigida y las características de la calidad, que dificulta a su vez definir las correlaciones entre ellas.
- La dificultad de trabajar en equipo, y desconocimiento sobre el uso de esta metodología.

7.1. Metodología de la matriz de despliegue de la calidad

La metodología QFD se puede desglosar en seis áreas de trabajo en la matriz de planificación, que debido a la forma en la que están dispuestas en la matriz, es la causa por lo que también es denominada la *Casa de la Calidad*.

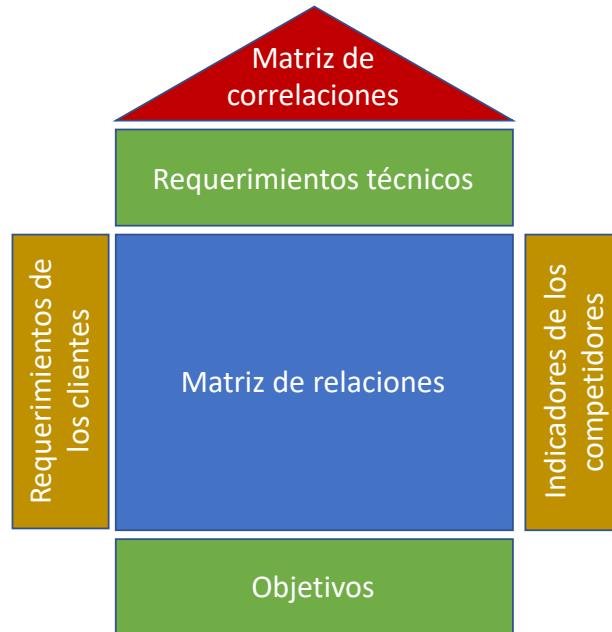


Figura 9. Áreas de la Matriz de despliegue de la calidad. Fuente: González (1994).

Requerimientos de los clientes

Una de las áreas más importante de la matriz, ya que ha sido creada con la finalidad de conocer al cliente, escucharlo y recoger sus expectativas. Es en esta área de la matriz donde se recoge toda aquella información que es ajena a la empresa, por lo que toda la información debe proceder del cliente, y la empresa debe encargarse de recopilar esta información:

- Histórico de la empresa.
- Análisis de competencia.
- Informes de servicios de posventa.
- Encuestas.

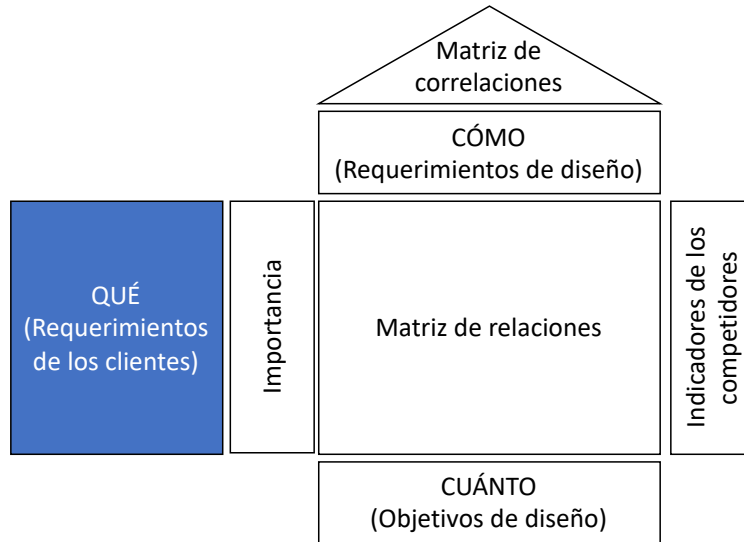


Figura 10. Requerimientos de los clientes. Fuente: Yepes (2013).

No se puede comenzar la QFD sin una lista jerarquizada de las expectativas del cliente (voz del cliente). Dicha lista de las expectativas del cliente se conoce con el nombre de los “QUÉ”, tal y como muestra la Figura 10.

Requerimientos técnicos

En la siguiente figura, se observa la matriz que ordena y clasifica las características técnicas del producto / servicio. La información proviene de la organización, y recoge aquellos requerimientos técnicos que son necesarios que se den en la empresa para la creación de un producto o servicio. Recibe el nombre de “CÓMO”.

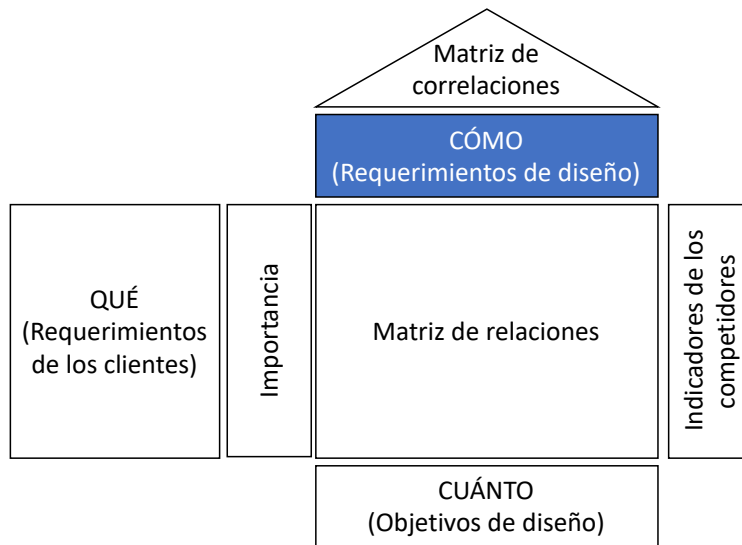


Figura 11. Requerimientos de Diseño. Fuente: Yepes (2013).

Interrelaciones

Es aquí donde se establece el nivel de relaciones, entre los Requerimientos del cliente y los Requerimientos técnicos de la empresa.

Las representaciones están basadas en símbolos, o con la representación numérica de 9, 3 y 1:

- Un círculo negro en una casilla indica una fuerte relación entre el *Qué* y el *Cómo*.
- Un círculo blanco indica una relación media.
- Un triángulo blanco indica una relación débil.
- La ausencia de círculo o triángulo indica la ausencia de relación entre el *Qué* y el *Cómo*.

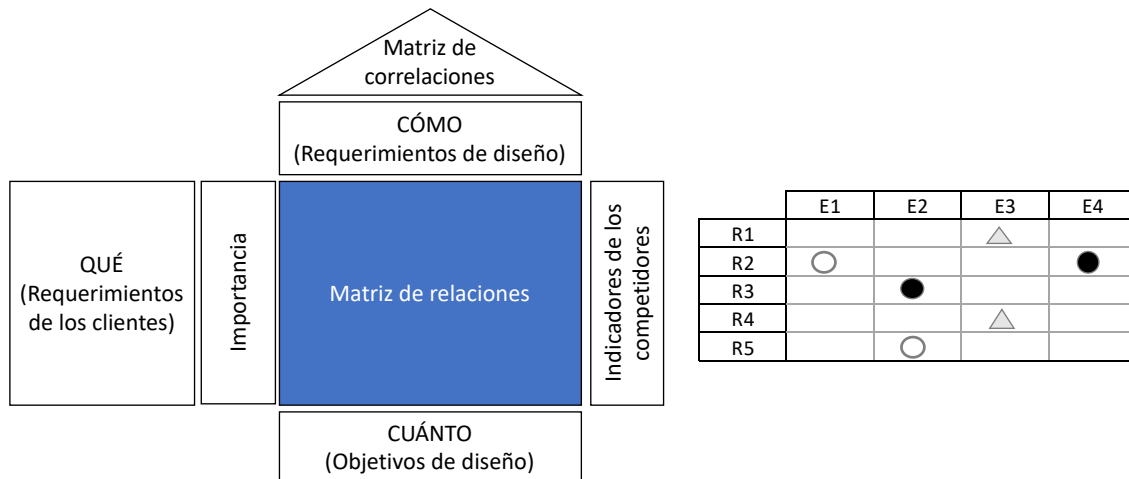


Figura 12. Requerimientos de Diseño. Fuente: Yepes (2013).

Una vez completada, se deben interpretar los resultados. La lectura correcta consiste en:

- Si alguna de las líneas donde se encuentran los requerimientos del cliente está vacía, implica que ese requerimiento no será satisfecho por la empresa.
- Si es alguna de las columnas donde figuran los procesos de la empresa la que está vacía, es considerado un proceso sin validez alguna para el cliente.
- En cambio, aquellas líneas y columnas que no se encuentran vacías y contienen símbolos, confirman las relaciones entre las necesidades y la empresa. Los *Qué* encuentran su *Cómo*.

Matriz de correlaciones

Los Requerimientos de la empresa, que reflejan sus procesos y tareas, los *Cómo*, tienden a estar relacionados entre sí y existe una correlación entre ellos. Por este motivo, se añade la matriz triangular que mostrará la correlación existente entre estos requerimientos, tratando de identificar *redundancias* y *conflictos* en las interacciones.

Se considera redundancia cuando existe una correlación positiva entre dos requerimientos del proceso *Cómo*. Por otro lado, los conflictos suponen que la ejecución de uno puede suponer una incompatibilidad con otro requerimiento. Esta área de la matriz, es la que requiere un mayor esfuerzo en el aprendizaje basado en la experimentación y en el trabajo

en equipo, por parte de directivos y técnicos de la empresa, para profundizar en el conocimiento del producto / servicio / proceso y su relación con el consumidor.

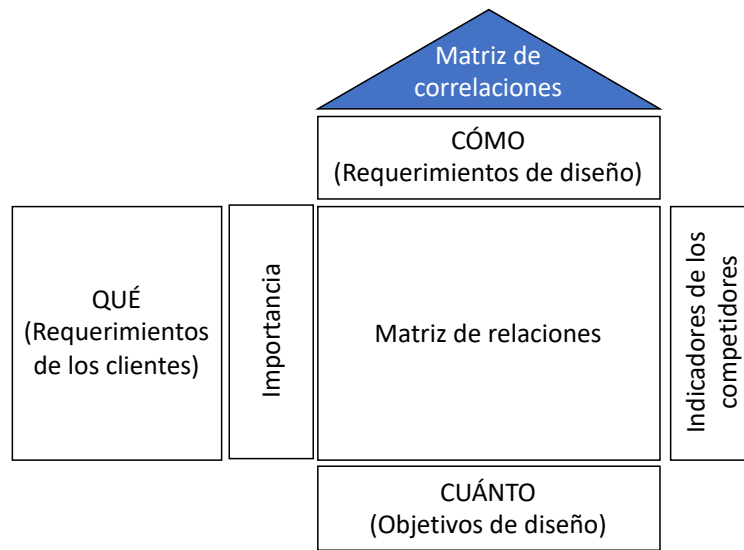


Figura 13. Matriz de correlaciones QFD. Fuente: Yepes (2013).

Objetivos

Los objetivos del diseño son lo considerados los CUÁNTOS. Su labor consiste en identificar qué es necesario para considerar que el objetivo de diseño ha sido superado con éxito. Los Cuántos son aquellos elementos que, una vez llevados a cabo, van a permitir realizar los *Qué* iniciales.

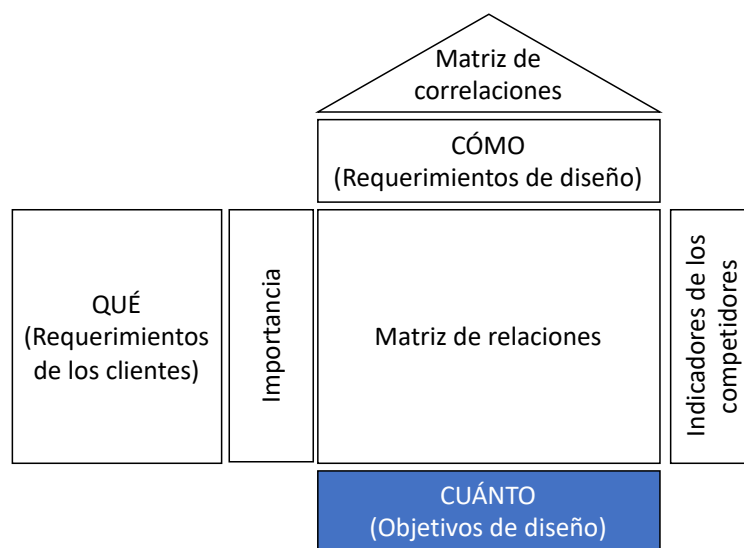


Figura 14. Objetivos de la QFD. Fuente: Yepes (2013).

Matriz de planificación

La metodología QFD permite la inclusión de valores de la competencia tanto a nivel de requerimientos de los clientes como a requerimientos de diseño. La inclusión de esta información permitirá, realizar una evaluación competitiva externa con la percepción de los clientes e interna con la medición de los procesos, aportando información útil para la empresa:

- Muestra cómo es percibido el producto o servicio por el cliente / consumidor y cuál es su situación respecto a los competidores.
- Los datos de la Evaluación Competitiva incluyen tanto el producto o servicio propio como el producto o servicio de la competencia.
- A nivel estratégico, muestra el posicionamiento que se refiere al lugar que ocupa un producto, servicio o marca, según las percepciones de los consumidores, en relación con otros servicios o marcas de la competencia.
- Conocer la posición que un producto, servicio o marca ocupa es especialmente útil para orientar la estrategia de comunicación y determinar las acciones necesarias a fin de mantener o corregir la actual posición.
- La evaluación competitiva junto con la asignación de prioridades refleja un auténtico mapa de posicionamiento. Para cada atributo se observa la importancia que le asigna el cliente y la posición relativa que ocupa respecto a otros productos o servicios de la competencia.
- Otro aspecto interesante es que colabora en la detección, a través de la evaluación competitiva junto con la asignación de prioridades. Es lo que se denomina huecos o segmentos en los que se detecta una oportunidad de mejora, por existir necesidades no satisfechas o insuficientemente atendidas.
- Se pueden observar atributos con una importancia alta, en la que todos están mal posicionados, en ese caso existe una demanda insatisfecha, a través del análisis del resto de indicadores, incluidos también en la matriz, se puede analizar la oportunidad de mejora.

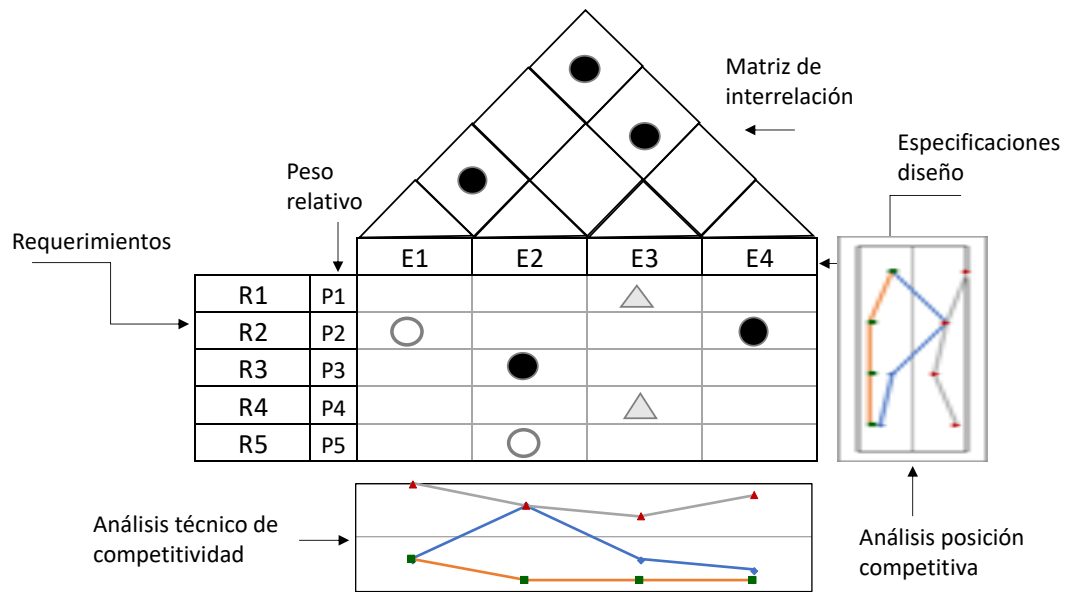


Figura 15. Resumen de la metodología QFD. Fuente: Yepes (2013).

7.2. Matriz de despliegue de la calidad en la alimentación

Aunque la matriz de despliegue de la calidad ha tenido un mayor auge en los sectores de la automoción, telecomunicaciones, industria química y la construcción, tal y como mostraban las investigaciones en Japón, se adapta a muchos otros sectores, entre ellos el sector de la alimentación.

Tras un repaso de las investigaciones realizadas hasta el año 2000, se concluyen los siguientes beneficios e inconvenientes del uso de la QFD en el sector de la alimentación:

Tabla 12
Beneficios e inconvenientes de la metodología QFD

<i>Beneficios</i>	<i>Inconvenientes</i>
Desarrollo simultáneo a través de funciones.	Mejoras relacionadas con el proceso más difíciles de lograr que las relacionadas con el producto
Todas las funciones participan desde el principio.	Beneficia a los desarrolladores de servicios más que a los desarrolladores de productos
Equipo facultado para tomar decisiones	Mejoras cada vez más difíciles con el aumento de la complejidad del producto.
Tareas compartidas entre funciones Decisiones de consenso sobre compensaciones	Mejoras más difíciles de lograr en proyectos que buscan una verdadera innovación
Reuniones de trabajo para desarrollar resultados conjuntamente.	Más adecuado para productos que son conjuntos de componentes individuales.

Fuente: Elaboración propia a partir de Costa, Dekker, Jongen WMF (2000).

Una de las principales investigaciones que arroja luz a la aplicación de la metodología QFD al sector de la alimentación, afirma que el método es potencialmente de gran utilidad aunque expone que no es un modelo fácil de implementar ya que cuenta con varias limitaciones; por lo que recomienda que se adapte, teniendo en cuenta las características específicas del sector (Benner et ál., 2003) En esa misma línea, teniendo en cuenta que la matriz de despliegue tiene la cualidad de ser flexible y no ser un sistema rígido, y partiendo del objetivo de crear de una matriz modificada para la industria alimentaria consiguen transformaron nueve de los pasos de la matriz de despliegue en siete (Wang et ál., 2019).

Con el objetivo de examinar cómo perciben la calidad los diferentes actores que tienen presencia desde que se cultiva la manzana hasta que llega al punto de venta, se utilizó la metodología QFD. Los resultados obtenidos fueron diversos en cuanto al punto de vista de los distintos actores de la cadena, siendo distinto el parámetro de calidad interno como la jugosidad hasta los sistemas de producción empleados en los huertos (Djekic et ál., 2019).

Aportando un enfoque *Lean*, los investigadores brasileños analizan varias cadenas agroalimentarias con el fin de analizar las técnicas adoptadas en lo que respecta a la fabricación para resolver y gestionar sus procesos; obteniendo como conclusiones que las herramientas más utilizadas fueron *Value Stream Mapping* (VSM), QFD y *Food Value Chain Analysis* (FVCA) (Cuer et ál., 2019).

Aunque relacionado con la alimentación, pero no siendo un alimento de consumo, con el objetivo de conocer y clasificar las características adecuadas del carbón vegetal por parte de los que se utilizó en la matriz de despliegue de la calidad, descubriendo que la facilidad de ignición era una de las principales prioridades de los consumidores. La recopilación de la información necesaria para el estudio fue el cuestionario (Dias et ál., 2020).

Dada la importancia que en el mundo islámico tiene la comida Halal, se presenta un modelo para beneficiar dicha industria alimentaria con la intención de implementar un esquema que muestre la garantía halal en su proceso, auditores halal y formuladores de dichas políticas (Vanany et ál., 2019).

Una investigación destinada a traducir las necesidades de los consumidores de buena calidad sensorial de los alimentos (nivel estratégico primario) en atributos sensoriales medibles por análisis descriptivo sensorial convencional utilizó la metodología QFD para realizar todo el proceso. Como fuentes de información utilizó tanto panelistas capacitados como consumidores (Bech et ál., 1997).

Haciendo una revisión profunda de la bibliografía se detecta, tal y como se comenta anteriormente, pequeñas modificaciones de la matriz, pero no suponiendo estas un cambio drástico de la metodología; así mismo, tampoco se han encontrado investigaciones centradas en el sector de zumos. Lo más próximo, podría ser considerado una investigación centrada en el jarabe de zanahoria (*carrot syrup*), en el que se utilizó la matriz para diseñar la producción del producto (Ekawati et ál., 2017).

8. Índices de satisfacción y modelos para medir el Valor de Marca

En los últimos 30 años, diversas organizaciones han investigado el comportamiento del consumidor llegando a la conclusión de que la satisfacción es un buen indicador para generar beneficios en las empresas. De ahí que se hayan generado múltiples modelos que ayudan a determinar el valor de las marcas, empresas, sectores, industrias e incluso países. De este auge en los años 90, lo más destacado fueron los Índices de Satisfacción del Cliente que se desarrollaron en Suecia, Estados Unidos y Europa entre otros (Ospina y Gil, 2018).

Dentro de los modelos más focalizados en determinar el valor de una marca frente al de todo un sector, dio lugar al desarrollo de los modelos denominados *Brand Equity*, bajo el cual se han llegado a definir más de 30 modelos diferentes (Forero y Duque, 2014). Los distintos modelos han sido creados, en algunos casos por investigadores (Aaker, 1996; Farquhar, 1990; Keller, 1993) y en otros por consultores con el fin de obtener productos que comercializar en el mercado (*SDR's History - SDR Consulting*, 2015) (*Modelo brandoctors, inertbrands o BranAsset Valuator*). En determinados mercados, se han llegado a crear índices que miden la industria de todo un país, como el barómetro nacional de satisfacción del cliente que se utiliza en Suecia (Fornell, 1992).

Toda esta metodología surge como consecuencia del reconocimiento de que la marca es un activo intangible para los consumidores; por lo que, para obtener el valor de una empresa, es necesario atribuir un precio a ese activo, dando lugar a la creación de estructuras que combinan las características físicas de los productos junto con las calidades percibidas por los consumidores. Debido a esta necesidad, en 1988 se comienza a hablar de *Brand Equity* en la que se comienzan a diseñar modelos que permitan determinar cuál es el valor de la marca; de ahí, que a *Brand Equity*, entre otras muchas definiciones, se la ha considerado como: “el valor añadido que se asigna a un producto o servicio a partir de las marcas que ostentan” (Keller y Kotler, 2012). Y por otro lado, casi en paralelo, en 1989 surge el índice ACSI, también conocido como el Índice de Satisfacción del Cliente, producido por la *American Customer Satisfaction Index* (Fornell et ál., 1996).

Existen diversos motivos por los que se trata de medir el valor de una marca, por un lado está la cuestión financiera, al poder incorporarlo como activos intangibles en los estados contables permitía a una organización contar con unos estados financieros más sólidos en los momentos de plantearse fusiones o adquisiciones de las organizaciones (García Rodríguez, 1999). Por otro lado nos encontramos con el *marketing*, una empresa que conozca el valor que tiene su marca desde el punto de vista del consumidor, podrá gestionarlo para poder potenciarlo (Forero y Duque, 2014).

En la información que se expone a continuación se estudian y analizan tanto el Índice ACSI como algunos modelos de *Brand Equity*, para profundizar en las relaciones de estos modelos con las emociones y cómo pueden llegar a afectar al valor de una marca.

8.1. Índice ACSI

El primer índice nacional que se realizó fue el Barómetro Sueco de Satisfacción del Cliente (SCSB). Su principal diferencia con el modelo que se presenta a continuación es que no incluye el constructo de *Calidad Percibida* y representa a 31 industrias importantes del país y más de 100 empresas, una cuantía algo inferior a la presentada en ACSI; sin incluir además, los agregados por sectores económicos que sí incluye ACSI (Fornell, 1992).

En 1996, se presenta el *American Customer Satisfaction Index* (ACSI) como un sistema de medición basado en el cliente, creado para evaluar y mejorar el desempeño de las empresas, industrias, sectores económicos y economías de los países. Se genera de forma anual, estimando el índice de satisfacción de las empresas y ponderando estos índices para calcular industrias, sectores e índices nacionales. La muestra representa a más de 200 empresas, con presencia en más de 40 industrias diferentes en los siete principales sectores de consumo de la economía (Fornell et ál., 1996). Parte del principio de que la satisfacción general del cliente es un indicador fundamental del pasado, presente y futuro de las empresas (Anderson et ál., 1994).

La metodología utilizada para la creación del ACSI, requiere de dos propiedades fundamentales:

- Representan diferentes tipos de evaluaciones de clientes que no pueden medirse directamente.
- Debe medirse de manera que no tenga en cuenta únicamente la experiencia de consumo, sino que además sea prospectiva.

De esta forma, debe contemplarse desde los antecedentes de satisfacción general del cliente, hasta las consecuencias de la satisfacción general del cliente-voz y lealtad.

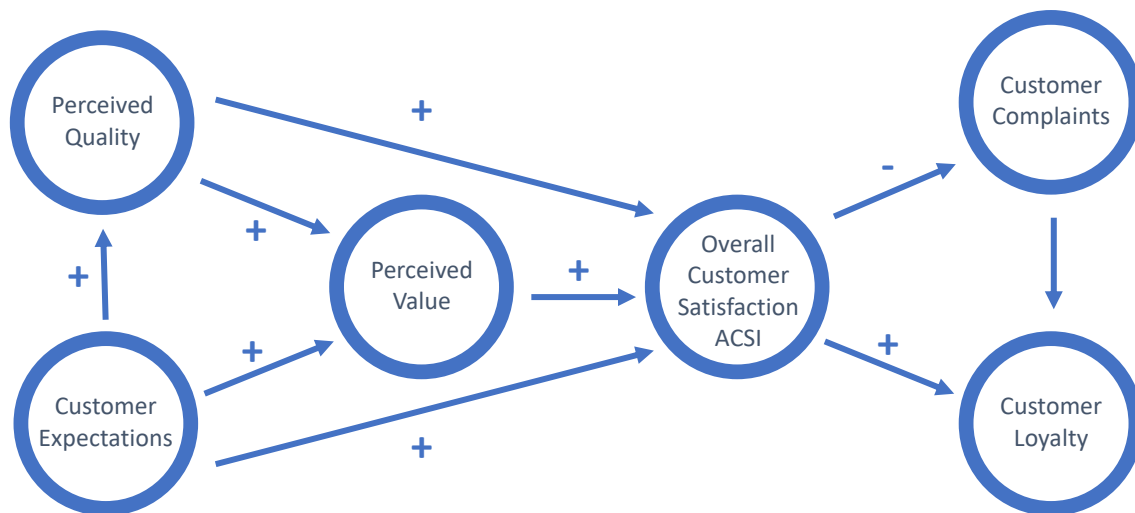


Figura 16. Modelo de la American Customer Satisfaction Index (ACSI). Fuente: Fournell (1996).

Tal y como se observa en Figura 7, y tras exponer la metodología, se pueden establecer dos bloques a la hora de crear el índice de satisfacción, antecedentes y consecuencias.

Son tres los antecedentes para tener en cuenta en la creación del modelo:

- Calidad percibida: también denominado *rendimiento percibido*, es la evaluación del mercado servido de la experiencia de consumo reciente, y se espera que tenga un efecto directo y positivo en la satisfacción general del cliente. Se trata de una predicción intuitiva, que conlleva dos componentes esenciales, la personalización y la confiabilidad.

- Valor percibido: también denominado *nivel percibido de calidad del producto en relación con el precio*, al incluir este valor se añade información de precios que permite la comparabilidad entre empresas, industrias y sectores.
- Expectativas del cliente: representan tanto la experiencia del consumo previo del mercado, como un pronóstico de la capacidad del proveedor para ofrecer calidad en el futuro.

De esta forma, se espera que el mercado existente tenga expectativas que son en gran medida racionales y que reflejen la capacidad de los clientes para hablar de la experiencia y predecir los niveles de calidad y valor que reciben (Howard, 1977).

Para determinar las consecuencias, se parte de la *Teoría exit-voice-loyalty* (Hirschman 1970), que contempla que, ante el deterioro de la calidad de los bienes, el consumidor puede *retirarse*, concibiendo como opción irse a la competencia, o pueden *expresarse*, poniendo una reclamación. El Modelo ACSI concibe, que una mayor satisfacción del cliente es una disminución de las reclamaciones de estos y conlleva un incremento de la lealtad. En cambio, ante consumidores insatisfechos, estos optan por realizar reclamaciones o irse a la competencia. La Lealtad es la variable dependiente final en el modelo debido a su valor como apoderado de la rentabilidad.

Cuando finalmente existe una relación positiva entre las empresas y los consumidores, las organizaciones consiguen transformar a los consumidores que ponen reclamaciones, en consumidores leales.

Metodología Modelo ACSI

ACSI ha sido diseñado para ser representativo de la economía de un país, por lo que analiza siete sectores económicos diferentes:

- Fabricación de bienes no duraderos.
- Fabricación de bienes duraderos.
- Transporte, comunicaciones y utilidades.

- Minorista.
- Finanzas y seguros.
- Servicios.
- Administración pública y Gobierno.

Dentro de cada sector económico, se focalizó en los principales grupos industriales existentes; y dentro de estos, se seleccionaron las empresas más grandes. En lo referente a cada una de las empresas, se realizaron aproximadamente 250 entrevistas entre sus actuales clientes.

El cuestionario compuesto por un total de 15 preguntas, respondía a los seis puntos que componen el modelo.

Tabla 13

Variables de medida utilizadas en el modelo ACSI

<i>Variable medida</i>	<i>Variable latente</i>
1. Expectativa general de calidad (previo a la compra)	Expectativa del Cliente
2. Expectativa con respecto a la personalización, o qué tan bien el producto se ajusta a los requisitos personales del cliente (previo a la compra)	Expectativa del Cliente
3. Expectativa con respecto a la confiabilidad, o con qué frecuencia las cosas saldrían mal (previo a la compra)	Expectativa del Cliente
4. Evaluación general de la experiencia de calidad (después de la compra)	Calidad Percibida
5. Evaluación de la experiencia de personalización, o qué tan bien el producto se ajusta a los requisitos personales del cliente (después de la compra)	Calidad Percibida
6. Evaluación de la experiencia de confiabilidad, o con qué frecuencia las cosas han salido mal (después de la compra)	Calidad Percibida
7. Calificación de la calidad dada precio	Valor Percibido
8. Calificación del precio dada calidad	Valor Percibido

9. Satisfacción general	ACSI
10. Desconfirmación de expectativas (rendimiento que no cumple o supera las expectativas)	ACSI
11. Rendimiento versus el producto o servicio ideal del cliente en la categoría	ACSI
12. ¿Se ha quejado el cliente formal o informalmente del producto o servicio?	Reclamación
13. Calificación de probabilidad de recompra	Lealtad
14. Tolerancia de precios (aumento) dada la recompra	Lealtad
15. Tolerancia de precios (disminución) para inducir la recompra	Lealtad

Fuente: Elaboración propia a partir de Fornell (1994).

Los valores ACSI para industrias y sectores individuales, así como para la economía general, se calculan agregando resultados a nivel de empresa. Un ACSI a nivel industrial es un conjunto de resultados firmes ponderados por las ventas finales. El ACSI es el promedio de los resultados de un sector, ponderados por la contribución de este, al producto interno bruto.

Otros índices que miden la satisfacción del cliente en distintos países:

- Alemania (Meyer, 1994).
- Noruega, que trabaja el *Norwegian Customer Satisfaction Barometer* (NSCSB) y que tuvo una primera fase en 1998 (Andreassen, 1994) y una segunda 2001 (Johnson et ál., 2001).
- 11 países de Europa, utilizan el *European Customer Satisfaction Index* (ECSI) (Eklöf, 2000).
- Hong Kong, implementa *Hong Kong Customer Satisfaction Index* (HKCSI) en 2003 (Chan et ál., 2003).

8.2. Brand Equity

La marca es un activo intangible de gran importancia para las compañías, debido a que es la personalidad del producto, así como un elemento único, diferenciador y de gran valor para los consumidores (Forero y Duque, 2014). Por lo tanto, el mercado ve la necesidad de hallar la fórmula de otorgar dicho valor a la marca a través de la creación de distintos modelos denominados *Brand Equity*.

El Valor de la Marca o *Brand Equity*, es un concepto expuesto a distintas interpretaciones. Algunos autores centran este concepto en el valor que una determinada marca aporta a una determinada empresa; por otro lado, los autores se centran en el valor que una marca aporta a los consumidores o distribuidores (Garolera, 1997)

Desde 1988 hasta los últimos años, distintos autores han trabajado el concepto *Brand Equity* sin llegar a un consenso, pero en todo caso, todos realizan aportaciones a través de sus conceptos y modelos.

Tabla 14

Definición del concepto Brand Equity

<i>Autor</i>	<i>Concepto</i>
Leuthesser (1988)	Representa el valor de un producto por encima del que tendría cualquier otro producto idéntico sin el nombre de la marca. En otras palabras, el Brand Equity representa el grado en que el solo nombre de la marca añade valor a la oferta.
Farquhar (1989)	Es el valor añadido que la marca confiere a un producto y puede ser visto desde la perspectiva de la empresa, el comercio o el consumidor.
Aaker (1991)	El conjunto de activos y pasivos relacionados con una marca, su nombre y símbolo, que se adicionan o deducen del valor provisto por un producto o servicio a una compañía y/o sus clientes.
De Chernatory y McDonald (1992)	El valor añadido o diferencia entre una marca y un commodity. La marca transforma el valor de un simple producto, McDonald (1992) constituyéndose en un importante insumo en el proceso de creación de valor.
Simon y Sullivan (1993)	Los cash-flows incrementales que se acumulan a favor del producto de marca y que están por encima de los que resultarían de la venta de un producto sin marca.
Keller (1993)	Efecto diferencial que el conocimiento de una marca por parte del consumidor tiene sobre su respuesta al marketing de dicha marca.

Swaitet ál. (1993)	Las marcas actúan como una señal o indicación sobre la naturaleza de los productos y servicios de calidad y fiabilidad y la imagen/estatus.
Kamakura y Russell (1993)	El Brand Equity basado en el consumidor, se produce cuando el consumidor está familiarizado con la marca y tiene algunas asociaciones de marca favorables, fuertes, y únicas en la memoria.
Lassar et ál. (1995)	La percepción de los consumidores frente a la superioridad global de un producto que lleva ese nombre, en comparación con otras marcas.
Feldwick (1996)	El término Brand Equity se emplea en tres sentidos: (1) Como valor financiero, (2) Como fuerza de la marca, (3) Como imagen de la marca, siendo una descripción de las percepciones, asociaciones y creencias que el consumidor genera en su mente acerca de la marca.
Aaker (1996)	Describe Brand Equity como el conjunto de 10 medidas: (1) Lealtad (prima real o potencial de los precios de la marca), (2) lealtad (basada en la satisfacción del cliente), (3) calidad comparativa percibida, (4) liderazgo de marca percibida, (5) valor percibido de la marca (marca funcional beneficios), (6) personalidad de la marca, (7) percepción de los consumidores sobre la organización, (8) diferenciación de marcas de la competencia, (9) la conciencia de marca, (10) la posición de mercado.
Keller (2007)	Brand Equity basado en el consumidor se produce cuando el cliente tiene un alto nivel de conciencia y conocimiento de la marca y tiene algunas asociaciones de marca fuertes, favorables y únicas en la memoria.
Kotler y Keller (2012)	Definen el Brand Equity basado en el consumidor como el efecto diferencial que provoca el conocimiento de la marca en la respuesta de los consumidores a los esfuerzos de marketing implementados para impulsarla.
American Marketing	El valor de marca se basa en la actitud de los consumidores sobre los atributos positivos de la marca y las Association consecuencias favorables del uso de la marca desde la perspectiva del consumidor.

Nota. Fuente: Elaboración propia a partir de Garolera (1997).

Tanto los investigadores como las organizaciones gestionan la marca como dicho intangible con el fin de poder incrementar su valor en el mercado. Su medición se puede basar en distintas perspectivas; por un lado, una perspectiva financiera y por otro, una perspectiva en la que el cliente es trabajado desde el punto de vista del *marketing*.

Los principales instrumentos de medida, son basados principalmente en aquellas variables relacionadas con las percepciones, preferencias y con el actual comportamiento de los consumidores (De Chernatony y Christodoulides, 2004).

Analizando los modelos existentes se pueden clasificar en cuatro, si consideramos el enfoque en el que se han basado:

- Método basado en el costo.
- Método basado en el valor de mercado de la compañía.
- Método financiero.
- Método basado en el consumidor.

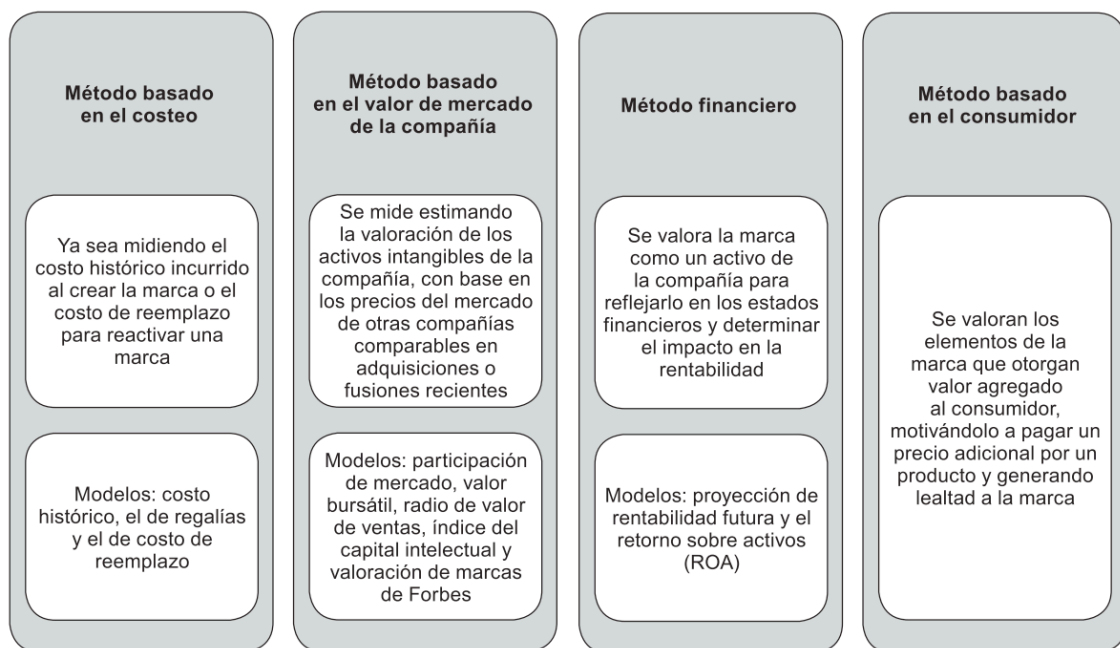


Figura 16. Métodos de Valoración del Brand Equity. Fuente: Forero y Duque (2014).

Los modelos que se han diseñado hasta el momento de *Brand Equity*, podemos clasificarlos entre modelos con bases teóricas que han sido creados por investigadores; y los modelos generados por consultoras.

En lo que respecta a los modelos con base teórica, los pioneros comenzaron sus trabajos en 1978 (Green y Srinivasan, 1978), aunque optimizaron su modelo 17 años más tarde donde se relacionaba los atributos del producto sin considerar a la marca, con el fin de conocer las preferencias, percepciones y elecciones de ellos consumidores (Green y Krieger, 1995).

En 1989 se presenta el Modelo Farquhar, que establece tres etapas: introducción, elaboración y fortificación. Este modelo presenta de forma novedosa que considera las experiencias y junto con los vínculos cognitivos y emocionales de los consumidores (Farquhar, 1990).

En 1991, uno de los teóricos más relevantes del *Brand Equity*, presenta un modelo novedoso y para ello contempla cinco dimensiones a considerar (Aaker, 1991; Smith, 1992):

- Lealtad de la marca: siendo uno de los pilares fundamentales de esta metodología, es considerada como el apego que un consumidor o cliente tiene sobre la marca.
- Asociaciones de marca: según el propio Aaker (1991): “las asociaciones representan la base para la decisión de compra y lealtad a la marca”. Con posterioridad, Kotler y Kettler (2012) lo considerarán como todos aquellos pensamientos que están asociados con una marca, percepciones, experiencias, creencias, imágenes y sentimientos.
- Calidad percibida: la percepción que el usuario tiene sobre la calidad o la superioridad de un producto o servicio respecto al propósito o intención con el que fue adquirido.
- Conciencia de marca: o conocimiento de marca, es la capacidad de reconocimiento de esta; ya sea del logotipo, nombre o símbolo.
- Otros activos: hace referencia a los activos que como empresa puede tener una determinada marca, desde marcas registradas hasta patentes.

Aunque este modelo fue creado en 1991, se ha ido actualizando durante los años. En 1996, mantiene las variables descritas con anterioridad, con la salvedad de la forma en que será medida, ya que se basará en la metodología de *Equitrend y Brand Asset Valuator* (BAV) de *Young y Rubicam* (Aaker, 1996).

Durante la década de los 90, los modelos que surgen van aportando distintos enfoques, Keller se centra en la dimensión Conocimiento de marca (Keller, 1993), Swait se centra en el precio para medir como son las respuestas de los consumidores ante las variaciones de este elemento (Swait, 1993), también centrándose en la variable del precio y asociándola a la marca François y MacLachlan se presenta su propio modelo denominado Modelo de análisis conjunto de concesiones entre marca y precio (François y MacLachlan, 1995), Dick y Basu se centran en la *lealtad* como la principal variable, y el comportamiento y la actitud como variables secundarias (Dick y Basu, 1994).

En lo que se refiere a los modelos que han sido creados por consultoras, al igual que la realizada por los investigadores, cuentan con diferentes enfoques. La consultora *Total Research Corporation* emplea una metodología a través del cuestionario, en el que se abordan las variables de satisfacción del usuario, notoriedad de la marca y calidad percibida (Hankinson, 2015); en cambio *Consulting Sophisticated Data Research* (SDR) se centra en los atributos físicos del producto, el precio y el valor percibido (Neal, 2015); La Consultora *Interbrand* analiza la estrategia de la marca, las metas de desarrollo y estudia la situación financiera (Jia y Zhang, 2013). La Consultora *Young & Rubicam* junto con Kotler y Keller presentaron su propio modelo en el que además mostraron los cuatro factores para determinar el valor y la salud de las marcas: relevancia, conocimiento, diferenciación y estima (Pahud De Mortanges et ál., 2003). Milward Brown, presenta un modelo con elementos innovadores, el *sello de la marca* y el *voltaje de la marca* que se basa en el número de consumidores fieles a ella (Raggio y Leone, 2009). Basándose en el modelo de Keller (2001), Kevin Roberts presenta un modelo denominado *Lovemarks* que parte del principio de que las marcas se valoran más cuando se siente amor por ellas; una marca *Lovemarks* requiere tres componentes: sensualidad, intimidad y misterio (Cho, 2011).

El total de modelos de *Brand Equity* que se han realizado, supera la treintena. A continuación, mostramos los principales teniendo en cuenta su enfoque:

Tabla 15

Clasificación de los modelos de Brand Equity

Modelo	Enfoque
Modelo de costo histórico	Costeo
Modelo de <i>royalties</i>	Costeo
Modelo de costo de reemplazo	Costeo
Modelo de participación de mercado	Mercado
Modelo de valor bursátil	Mercado
Modelo <i>Value Sales Ratio</i>	Mercado
Índice de capital intelectual	Mercado
Modelo de valoración de marcas de Forbes	Mercado
Modelo de proyección de rentabilidad futura	Financiero
Modelo de retorno sobre activos (ROA)	Mercado
Modelo de análisis conjunto	Consumidor
Modelo de Farquhar	Consumidor
Modelo de Aaker	Consumidor
Modelo de Keller	Consumidor
Modelo <i>Logit</i>	Consumidor
Modelo precio de igualación	Consumidor
Modelo de análisis de encuestas	Consumidor
Modelo de lealtad de marca	Consumidor
Modelo simulador de selección conjunta	Consumidor
Modelo de análisis conjunto de concesiones	Consumidor
Modelo <i>Brand Equity Ten</i>	Consumidor
Modelo <i>Equitymap</i>	Consumidor
Modelo de resonancia de marca CBBE	Consumidor
Modelo Equitren	Consumidor
Modelo Brandoctors	Consumidor
Modelo SDR	Consumidor
Modelo del índice de valor de marca (BEI)	Consumidor
Modelo <i>Interbrand</i>	Consumidor
Modelo <i>BrandAsset Valuator</i> (BAV)	Consumidor
Modelo <i>BrandZ</i>	Consumidor
Modelo <i>Lovemarks</i>	Consumidor

Fuente: Elaboración propia a partir de Garolera (1997).

INVESTIGACIÓN

9. Diseño de la Investigación

La investigación se centra en el sector del zumo³. Debido a su contenido en azúcar, esta industria es protagonista de multitud de críticas por consumidores, el colectivo sanitario e investigadores. Se pueden encontrar ejemplos de éstas en las redes sociales, medios de comunicación y artículos académicos (Navalón, 2020; Soengas, 2019). Por otro lado, sigue siendo un producto de elevado consumo, encontrando a personas que defienden sus propiedades, aunque no estén respaldadas científicamente. Se realizan publicaciones tipo blog en medios especializados (*Hábitos de vida saludable Archivos - LIBBYS*, n.d.; *Los nutrientes en los zumos de fruta son biodisponibles, pero los zumos envasados aventajan al zumo natural en componentes bioactivos*, n.d.). A partir de aquí, se presenta la oportunidad de diagnosticar qué emoción sienten los consumidores ante la compra y posterior consumo de éstos.

Para poder llevar a cabo una investigación exhaustiva, la metodología utilizada se ha dividido en cuatro ejes que, a su vez, engloban otras investigaciones y acciones.

- Clasificación de las emociones: consiste en la creación de un emocionario adaptado al consumidor.
- Rastreo y análisis de sentimiento: enfocado a detectar cualquier mención de una marca de zumos en *Twitter*.
- Matriz de despliegue: la adaptabilidad a un intangible es una de las partes más relevantes de la investigación. Recopilar e insertar toda la información de la que es requerida esta matriz, supondrá la realización de acciones como el grupo de discusión y encuestas.
- Determinación del repertorio emocional transmitida en *Twitter* sobre los zumos.

Se pueden establecer las tres técnicas de investigación utilizadas en este estudio:

³ Líquido de hierbas, flores o frutas que se saca exprimiéndolas o majándolas. *Diccionario de la lengua española* | RAE - ASALE, n.d., 2020).

- Rastreo web: para saber qué información es aquella que se encuentra en *Twitter* y en el *World Wide Web*, con el objetivo de identificar la mención de alguna de las marcas de zumos.
- Encuestas: con el fin de conocer información relativa a los usuarios respecto a su relación con las marcas.
- Grupo de Discusión: para obtener información interna de la empresa objeto de estudio.

A su vez, podemos hablar de las ya mencionadas técnicas supervisadas y no-supervisadas, ya que ambas serán utilizadas transversalmente en la investigación.

- Técnicas no-supervisadas: para obtener el análisis emocional del contenido escrito extraído.
- Técnicas supervisadas: con las que obtendremos el análisis de sentimiento de estos textos.

A continuación, se presenta el esquema de trabajo, que incluye una de las principales herramientas de investigación de la presente tesis: el cuestionario y el posterior análisis de los resultados. Se trata de un cuestionario validado por 8 expertos y por estudios estadísticos.

9.1. Esquema

- *Creación del emocionario general del consumidor.*
 - a. Diseño y validación del cuestionario.
 - b. Envío del cuestionario para determinar los gradientes.
- *Obtención de información de la empresa y el sector de zumos (A) en Libby's: se obtiene un listado de emociones vinculadas al sector de zumos y un listado con los procesos internos de la empresa.*
- *Creación de la Clasificación de Emociones del sector de Zumos.*

- a. Fusión del Emocionario General del Consumidor con las emociones del Grupo de Expertos.
 - b. Se envía un cuestionario para obtener información sobre los consumidores.
 - c. Relevancia de cada emoción para el consumidor.
 - d. Asociación de estas emociones a tres marcas comerciales.
- *Obtención de información de la empresa y el sector de zumos (B):* objetivos, dificultad y evaluación competitiva.
 - De manera transversal, se trabaja el *rastreo de información web* y se realizan dos acciones:
 - a. Análisis de sentimiento.
 - b. Análisis de emociones.
 - *Matriz de Despliegue:* matriz a la que se le añade toda la información obtenida en la investigación realizada hasta ese momento, exceptuando el análisis de emociones.

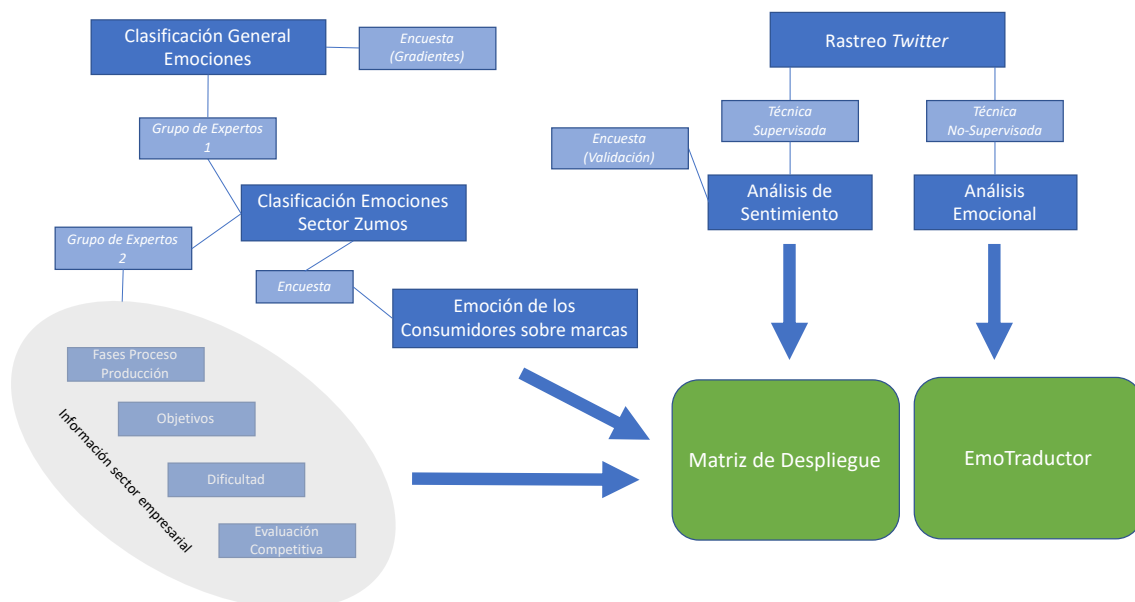


Figura 17. Diseño de la investigación. Fuente: Elaboración propia.

9.2. Creación de EMOSEN: emocionario general del consumidor

La creación del constructo EMOSEN se ha basado en el modelo de Bisquerra para la praxis de la clasificación a nivel de *marketing* y debido a la amplitud de su significado ya que abarca las emociones, los sentimientos y las sensaciones de las personas; en contraposición a las clasificaciones de otros investigadores, que se han centrado más en el estudio de emociones básicas.

Por lo tanto, se ha procedido a la creación de un modelo teórico propio que de respuesta a las principales emociones, sentimientos y sensaciones, que experimenta un individuo como respuesta al contacto con una institución, empresa o marca; creando la denominación EMOSEN que abarca los tres elementos aglutinándolo en uno único.

Además, el modelo de Bisquerra (2014) es seleccionado como punto de referencia para nuestra investigación por las siguientes razones: a) es de creación reciente, b) es un modelo muy nutrido, ya que abarca más de 300 elementos intrínsecamente relacionados con las emociones, c) el idioma (español), ya que la mayoría de las clasificaciones realizadas están en inglés.

Para el tipo de investigación planteada donde se pretende asignar una emoción a un texto, una clasificación en inglés posibilitaría que una misma emoción como el *distress* pudiera traducirse con diferentes acepciones de emoción en español, en función del contexto (angustia, dolor, aflicción) produciendo una desviación en la investigación.

No existe ninguna clasificación de emociones que esté enfocada en el individuo y cómo se siente este ante los constantes mensajes emitidos por una marca. Posiblemente, una de las causas que haya motivado la no existencia de dicho clasificadorio, es el abanico tan amplio de posibilidades a nivel emocional al que un individuo está expuesto ante una organización.

Debido a que los productos surgen para satisfacer necesidades (Santesmases, 2012), podemos asegurar que la satisfacción es fruto de una emoción que debe estar presente en

todo emocionario del consumidor; pero si tenemos en cuenta los detalles del producto o del sector al que va dirigido, podemos detectar que hay emociones vinculadas directamente a un sector determinado y no con otros. Por ejemplo, en el sector farmacéutico el *dolor* y el *alivio* son emociones presentes en los consumidores a la hora de interactuar con ellos; en cambio, en el sector de zumos no tienen cabida como emociones relevantes.

Por este motivo, se crea EMOSEN: Clasificación General de Emociones Sentimientos y Sensaciones. A la hora de trabajar nichos específicos de mercado, se recomienda, en base a sus características, la elaboración de una segunda clasificación que represente las emociones de los consumidores en dicho sector.

En cuanto a la estructura del EMOSEN, se establecen tres niveles:

Emociones de primer nivel

Las clasificaciones de las emociones están centradas en diferenciar si se trata de positivas o negativas, añadiendo, como en el caso de Bisquerra (2014), un área neutra que engloba aquellas que puedan desencadenar cualquiera de las otras dos ya mencionadas. Partiendo de una visión empresarial, hay que clasificar las emociones que tiene un individuo hacia una marca como beneficiosas o adversas para la organización. Serán aquellas que incentiven la compra o rechacen el producto. También tienen cabida aquellas emociones que, ante un determinado estímulo no esperado, produzcan una alteración en su percepción pudiendo desencadenar otra emoción diferente que favorezca o perjudique a una marca. Bisquerra lo denomina Constelaciones de las Emociones Positivas y Negativas:

- Emociones Beneficiosas.
- Emociones Adversas.
- Emociones de Transición.

Para realizar la clasificación, se han tenido en cuenta los criterios de especificidad e intensidad, que se analizaron en el epígrafe de las emociones. Además, manteniendo el modelo original de Bisquerra (2014), se han generado subgrupos o familias que a su vez englobarán otras emociones, tratando de identificar las más representativas y dotándolas de una escala de mayor a menor intensidad.

Emociones de segundo nivel

Cada emoción de primer nivel engloba a su vez otro subgrupo. En el modelo en el que se ha basado la investigación, la clasificación está compuesta por Galaxias que denominan las emociones básicas: miedo, ira, tristeza, alegría, amor, felicidad y sorpresa.

Esta clasificación o nivel, busca conectar con el consumidor y pretende identificar cómo se siente el usuario ante una marca o una acción que éste haya realizado. De ahí que la denominación asignada deba reflejar los principales estados emocionales de una persona hacia una organización. Las Emociones Beneficiosas de Segundo Nivel están formadas como se describe a continuación:

- **Apego:** son aquellas emociones más enfocadas a alcanzar la fidelidad de la marca u organización. Suelen ser permanentes en el individuo, siendo difícil su cambio de estado; es decir, de difícil recorrido emocional.
- **Disfrute:** son las emociones que responden satisfactoriamente antes acciones puntuales de las organizaciones, mostrando una actitud totalmente positiva. Por lo general de velocidad emocional baja.
- **Agrado:** Son las emociones de baja intensidad y que muestran un equilibrio y satisfacción en cuanto a la percepción de la organización. Al igual que no muestran una percepción negativa hacia la organización, tampoco son reflejo de fidelidad hacia la misma.

Las Emociones Adversas de Segundo Nivel están formadas como se describe a continuación:

- **Desengaño:** son aquellas que denotan un primer cambio en lo que respecta a la percepción de la organización. Suelen venir precedidas de emociones positivas o neutras, y alguna acción en concreto es el desencadenante. Por lo tanto, tras las siguientes acciones de la organización, el recorrido emocional puede llevar al usuario a emociones de transición, finalizando en beneficiosas o adversas.
- **Daño:** son las emociones que surgen por decepciones generadas por la organización o institución. Su recorrido emocional va en función del grado de la emoción. Emociones como el resentimiento o antipatía, son más permanentes en el individuo que la desconfianza o el recelo.
- **Repudio:** representan las emociones más extremas en las personas, y menos frecuentes en relación con las empresas e instituciones. Son emociones que se trabajan a largo plazo, ya que tienen una permanencia emocional larga en el individuo. En su recorrido emocional suelen venir precedidas y dirigidas posteriormente a emociones de carácter negativo.

Las Emociones de Transición, en su Segundo Nivel están formadas por un único grupo denominado Inesperadas:

- **Inesperadas:** trata aquellas emociones neutras, y pueden ser causantes de un cambio de emociones a beneficiosas o adversas, ya que no son esperadas por las personas, pudiendo generar un cambio inesperado en su recorrido emocional.

Emociones de tercer nivel

El tercer y último nivel, recoge un total de 5 emociones cada uno, formando finalmente una clasificación de 35 emociones. Se ordena por gradientes en función de la intensidad de cada emoción dentro de su propia categoría.

Tabla 16

Clasificación inicial EMOSEN

<i>Nivel 1</i>	<i>Nivel 2</i>	<i>Nivel 3</i>	<i>Nivel 1</i>	<i>Nivel 2</i>	<i>Nivel 3</i>
Beneficiosas	Apego	Confianza	Transición	Inesperadas	Extrañeza
Beneficiosas	Apego	Empatía	Transición	Inesperadas	Desconcierto
Beneficiosas	Apego	Deseo	Adversas	Desengaño	Decepción
Beneficiosas	Apego	Admiración	Adversas	Desengaño	Disgusto
Beneficiosas	Apego	Atracción	Adversas	Desengaño	Desilusión
Beneficiosas	Disfrute	Entusiasmo	Adversas	Desengaño	Desánimo
Beneficiosas	Disfrute	Alegría	Adversas	Desengaño	Desconsuelo
Beneficiosas	Disfrute	Placer	Adversas	Daño	Antipatía
Beneficiosas	Disfrute	Diversión	Adversas	Daño	Indignación
Beneficiosas	Disfrute	Gratificación	Adversas	Daño	Resentimiento
Beneficiosas	Agrado	Satisfacción	Adversas	Daño	Recelo
Beneficiosas	Agrado	Bienestar	Adversas	Daño	Desconfianza
Beneficiosas	Agrado	Armonía	Adversas	Repudio	Rechazo
Beneficiosas	Agrado	Calma	Adversas	Repudio	Temor
Beneficiosas	Agrado	Tranquilidad	Adversas	Repudio	Preocupación
Transición	Inesperadas	Sorpresa	Adversas	Repudio	Inseguridad
Transición	Inesperadas	Asombro	Adversas	Repudio	Intranquilidad
Transición	Inesperadas	Confusión			

Fuente: Elaboración propia.

9.2.1. Diseño del cuestionario

Con el fin de validar la selección del repertorio emocional, confirmar que los gradientes planteados son correctos, que no se ha excluido ninguna emoción relevante y confirmar una jerarquía en cuanto a su intensidad, se diseñó un cuestionario.

En dicho cuestionario, se explica a los participantes la naturaleza del estudio: detectar el grado de intensidad de las emociones más comunes que el consumidor tiene hacia instituciones, empresas o marcas. Para ello, se diseña un cuestionario con escala *Likert* (1-5) en el que se incluyen a modo de bloques la clasificación de segundo nivel, con sus respectivas emociones de tercer nivel, incluyendo la totalidad de las 35 emociones, entre adversas, beneficiosas y las de transición. Se diseña con una escala del 1 al 5, que se representa de Primera a Quinta, para una mayor comprensión por parte del encuestado, en el que se les especifica que *Primera* es la emoción de mayor intensidad, y *Quinta* la de menor intensidad. En su totalidad, el cuestionario está compuesto de 7 preguntas.

Desengaño

Ordena de mayor a menor intensidad. Siendo "Primera" la emoción más intensa, y "Quinta", la emoción menos intensa.

Pregunta *

	Primera	Segunda	Tercera	Cuarta	Quinta
Decepción	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Desánimo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Desconsuelo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Desilusión	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Disgusto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

¿Cambiarías alguna?

Texto de respuesta larga

Figura 18. Imagen del diseño de la encuesta en Google Form. Fuente: Elaboración propia.

En cada grupo de emociones de segundo nivel, los encuestados tienen la posibilidad de aportar emociones al modelo que no han sido mencionadas, incluyendo recomendación de la intensidad, a través del siguiente texto: “Nombra la emoción y entre paréntesis añade la posición que según tu opinión debería ocupar. Por ejemplo: Temeridad (2)”.

De esta forma, los encuestados además de proporcionar un orden, cuentan con la libertad de añadir alguna emoción que se hubiese quedado inicialmente fuera del emocionario.

9.2.2. Envío del cuestionario para determinar los gradientes del cuestionario

El cuestionario tuvo dos formas de difusión, una presencial y otra *online*. En primer lugar, se invitó a completar de manera presencial durante el mes de mayo de 2019 en dos destinos diferentes, Madrid y Gran Canaria. En Madrid, se realizó en la Universidad Complutense de Madrid, a alumnos de entre 18 y 24 años; mientras que en Gran Canaria se optó por un tramo de edad entre 30 y 60 años. Se utilizó la plataforma de *Google Form* para la realización de éste. El resultado obtenido se calculó a partir de las respuestas de 183 cuestionarios cumplimentados.

En cuanto a los resultados obtenidos, cabe resaltar que existió un consenso generalizado en lo referente a las emociones seleccionadas; es decir, hubo muy pocas sugerencias respecto a añadir o suprimir alguna emoción de la clasificación presentada; bien es cierto, que la disconformidad ha estado en la determinación de la intensidad de la emoción. Fueron pocos los casos en que existió un consenso en la ponderación de al menos un 50% de los encuestados en la asignación de la jerarquía de la emoción.

El resultado final del EMOSÉN queda establecido de la siguiente manera:

Tabla 17

Clasificación final EMOSEN

<i>Nivel 1</i>	<i>Nivel 2</i>	<i>Nivel 3</i>	<i>Nivel 1</i>	<i>Nivel 2</i>	<i>Nivel 3</i>
Beneficiosas	Apego	Confianza	Transición	Inesperadas	Desconcierto
Beneficiosas	Apego	Deseo	Transición	Inesperadas	Confusión
Beneficiosas	Apego	Admiración	Adversas	Desengaño	Decepción
Beneficiosas	Apego	Atracción	Adversas	Desengaño	Desilusión
Beneficiosas	Apego	Empatía	Adversas	Desengaño	Disgusto
Beneficiosas	Disfrute	Entusiasmo	Adversas	Desengaño	Desánimo
Beneficiosas	Disfrute	Diversión	Adversas	Desengaño	Desconsuelo
Beneficiosas	Disfrute	Placer	Adversas	Daño	Desconfianza
Beneficiosas	Disfrute	Alegría	Adversas	Daño	Resentimiento
Beneficiosas	Disfrute	Gratificación	Adversas	Daño	Indignación
Beneficiosas	Agrado	Satisfacción	Adversas	Daño	Recelo
Beneficiosas	Agrado	Bienestar	Adversas	Daño	Antipatía
Beneficiosas	Agrado	Tranquilidad	Adversas	Repudio	Rechazo
Beneficiosas	Agrado	Calma	Adversas	Repudio	Preocupación
Beneficiosas	Agrado	Armonía	Adversas	Repudio	Intranquilidad
Transición	Inesperadas	Sorpresa	Adversas	Repudio	Temor
Transición	Inesperadas	Asombro	Adversas	Repudio	Inseguridad
Transición	Inesperadas	Extrañeza			

Fuente: Elaboración propia.

9.3. Obtención de información de la empresa y el sector de zumos. Grupo de expertos 1

Vivimos en una sociedad donde las organizaciones analizan normalmente sus negocios por aquellos KPI indicativos de éxito: ingresos, beneficios, etc. En los últimos años, ha habido un giro en la mentalidad de dichas organizaciones y hoy en día, dichos KPI no son los únicos tenidos en cuenta. Entran en juego nuevos conceptos como la inteligencia emocional, que según Goleman (1995), es “la capacidad que tenemos para gestionar, comprender o manejar nuestras propias emociones”. Podemos encontrar una definición más reciente de Barrientos-Báez (2019), quien afirma que se trata de “la capacidad de controlar y gestionar positivamente las emociones propias y ajenas, en un escenario cualquiera, donde se producen experiencias y cambios como parte del proceso de aprendizaje personal” (Barrientos-Báez et ál., 2019). Ésta última recoge aspectos fundamentales para comprender la importancia de la empatía, la asertividad y el buen uso de las herramientas personales innatas y aprendidas”.

Este hecho supone que las organizaciones valoren la capacidad de los empleados en el uso de las habilidades propias de la inteligencia emocional, animándolos a potenciar sus habilidades emocionales y sociales para empatizar con los otros miembros de la empresa. Pero la empresa, no se ha planteado gestionar su organización desde un punto de vista emocional, tratando de buscar respuestas a preguntas como: ¿qué emoción hace que mis empleados sean más productivos? ¿Funcionan en todos los departamentos por igual? ¿Se podría incrementar la productividad si conseguimos estimular la emoción que necesitan? Y tampoco se ha planteado un análisis sobre los consumidores: ¿Qué emoción transmite mi organización?, ¿y mis productos? En ocasiones, tras una crisis de comunicación en la empresa, se investiga sobre cómo dicha crisis ha afectado a la misma, y si la imagen de la organización ha cambiado, pero no se suele monitorizar qué emoción transmite actualmente. Tal vez si tuvieran conocimiento sobre qué emoción transmitía con anterioridad y cuál ahora, podrían elaborar una estrategia de acciones efectivas para transmitir a su público la emoción que tenía con anterioridad y así solventar su situación de crisis.

Como ejemplo, la gestión de la emoción en la empresa puede tener múltiples efectos beneficiosos para la misma (Barrientos-Báez et ál., 2018).

- Satisfacción de los empleados: Un empleado de una organización va a ser más productivo, tendrá mejor relación con compañeros y entre departamentos, con emociones que sean positivas. Que la empresa se preocupe porque un empleado se encuentre emocionalmente positivo, supone un intangible muy importante en cuanto a satisfacción del puesto de trabajo para el empleado.
- Satisfacción de los consumidores: Consumimos aquello que nos emociona, que nos hace sentir bien y, sobre todo, aquello que no supone un enfrentamiento entre nuestras emociones. Estar alineado emocionalmente con los consumidores es una ventaja competitiva.
- Productividad de la empresa: Conociendo aquellas emociones que son claves tanto para la propia empresa como para los grupos de relación con los que coexiste (empleados, clientes, proveedores, accionistas, etc.), podrá llevar a cabo una gestión eficaz de su negocio.

Para gestionar la emoción, lo primero que debe hacer una empresa es seleccionar un área del negocio a analizar. En este caso partiremos del análisis de aquellos elementos de gestión que forman la creación de un nuevo producto en una organización. La segunda acción, es seleccionar aquellas emociones que a priori se consideran más relevantes y que se pueden o no producir durante la ejecución de dicha labor en la empresa. Por ejemplo, en la “relación con el cliente”, la emoción de la “satisfacción” puede ser clave para el desarrollo exitoso de la actividad.

Esta información está en manos de la propia empresa y puede que la propia organización desconozca su existencia. Por lo tanto, la acción más recomendable es realizar un grupo de discusión con personal de la empresa que esté en contacto o pertenezca a cada una de las áreas que se van a analizar. Estas sesiones se van a denominar Grupos de Expertos.

Se trató con la empresa *Libby's* para trabajar con ellos la investigación. En cuanto a la información necesaria a nivel interno, se plantearon los siguientes objetivos:

- Un listado de emociones que, en su opinión, conformaban aquellos que pueden impulsar o rechazar la compra de los productos de su sector.
- Desglose de procesos que realiza la empresa para la elaboración de un nuevo producto.
- Establecer si existe o no, una relación entre las fases del proceso de elaboración de un nuevo producto y las emociones que pueden invitar a un usuario a la compra o no de un producto.

Para recopilar toda esta información, se realizaron grupos de expertos en colaboración con la empresa en dos ocasiones diferentes.

Grupo de Expertos 1

Con fecha 1 de julio de 2019, se crea en la empresa *Libby's* un Grupo de Expertos con el fin de colaborar en la investigación. Dicha investigación estará centrada en la identificación, manejo y control de las emociones en los procesos internos de la empresa. Las personas que integran el grupo son personal de distintas áreas, con un representante de cada uno de los departamentos: calidad, logística, personal, financiero, comercial, *marketing* e I+D+i. Debido a que el área comercial está a su vez clasificado en dos sub-áreas a nivel interno de la empresa como consecuencia de las características del mercado, se incluyó a dos comerciales; siendo finalmente la participación conformada por un total de ocho personas.

La finalidad de la primera sesión era recabar la siguiente información:

- Desglose de procesos que realiza la empresa desde que se plantea la creación de un nuevo producto hasta su cese.

- Una lista consensuada de emociones positivas y negativas que consideran puede afectar al consumidor para comprar o rechazar la compra de productos del sector zumos.

Dinámica de la Sesión

Se crean dos grupos polivalentes: cada uno formado por cuatro personas de distintos departamentos. Además, en cada grupo, se les asigna el rol de portavoz y apuntador a uno de ellos.

La sesión se plantea en tres fases:

- Definir procesos de la empresa para desarrollo de nuevos productos.
- Detectar emociones.
- Puesta en común de ambos grupos.

Cada grupo dispone de 45 minutos para la elaboración de cada una de las fases, y se les añade periodos de descanso de una duración de diez minutos.

Procesos internos de la empresa

El objetivo consiste en generar un listado donde figure un desglose de todos y cada uno de los procesos que realiza la empresa desde el momento en que se plantea la posibilidad de crear un nuevo producto, hasta su cese final del mercado.

Definición de Emociones

El objetivo consiste en generar un listado de emociones (positivas y negativas) que consideran que son relevantes para los consumidores, a la hora de adquirir zumos.

Una vez definidas, asignar una valoración en función de la relevancia de dichas emociones en una escala de 1 a 5.

Puesta en común

Como última fase del proceso, cada portavoz resumirá las aportaciones de cada grupo. En ese momento se realiza un debate con el fin de alcanzar una aceptación grupal de las conclusiones.

Resultados del Grupo de Experto 1

A continuación, se exponen los resultados obtenidos de las tres fases de las que constaba la sesión:

1. Procesos internos de la empresa

El ejercicio puso de manifiesto el alto conocimiento que tienen los trabajadores de la empresa sobre los procesos de esta, aunque se traten de procesos que no afectan directamente a sus tareas, todas las partes reunidas eran conscientes de todos los procesos internos a desarrollar. La única diferencia, se dio en que un grupo fue más detallista que el otro, pero ambos expusieron la misma información.

A continuación, se exponen los resultados obtenidos. Es importante tener en cuenta que, aunque se han intentado exponer los procesos por orden cronológico, algunas de las acciones que se detallan a continuación se producen en orden simultáneo en los distintos departamentos. También que, en algunas partes del proceso, se depende de un *ok* de la dirección para seguir adelante.

Proceso interno de la empresa para diseñar y ejecutar el lanzamiento de un nuevo producto:

Tabla 18

Procesos internos de la empresa

<i>Departamento</i>	<i>Procesos internos de la empresa</i>
Coordinación interdepartamental	Identificación de las necesidades
Coordinación interdepartamental	Análisis de viabilidad
Coordinación interdepartamental	Validación ante dirección
Coordinación interdepartamental	Fijación <i>Timing</i>
Calidad	Generación de fórmula
Calidad	Test degustación
Calidad	Homologación fórmula
Calidad	Presentación a equipo de coordinación
Compras	Revisión de costes
Compras	Validación del producto
Calidad y <i>Marketing</i>	Aspectos legales del producto
<i>Marketing</i>	Estrategia de comunicación
<i>Marketing</i>	Generación de <i>briefing</i>
<i>Marketing</i> y Comercial	Revisión viabilidad del producto
Dirección	Aprobación por parte de dirección
Producción y Calidad	Especificación del proceso de producción
Producción y Calidad	Planificación de la fabricación
<i>Marketing</i>	Creación campaña de introducción
<i>Marketing</i>	Diseño y elaboración de material de comunicación
Comercial	Generación del PVP
Comercial	Presentación a clientes
Comercial	Ejecución campaña lanzamiento
Comercial	Distribución producto al punto de venta
<i>Marketing</i>	Encuesta degustación consumidor
<i>Marketing</i>	Encuesta satisfacción cliente
Comercial	Análisis de las ventas

Fuente: Elaboración propia a partir de Grupo de Expertos *Libby's*.

2. Listado de Emociones

En ambos grupos, y debido a la dificultad de que propusiesen ellos mismos las emociones, se les mostró las 300 emociones del modelo de Bisquerra (2014) para ayudar a identificar las posibles emociones que hay que seleccionar en este estudio. Tras 45 minutos de trabajo conjunto, cada equipo debía tener su propio listado. En principio no se puso límite al número mínimo o máximo de emociones que tenían que identificar.

El objetivo era identificar aquellas emociones que ellos, como expertos del sector, consideraran que podían ayudar a la toma de decisión de compra de un producto de su sector, las emociones positivas; y aquellas que podían causar el rechazo de estos. Se les animó a que obtuviesen el mayor número posible de emociones, sin límites.

La segunda parte de la investigación consistía en establecer una jerarquía de emociones a través de una valoración de 1 a 5, en función de la relevancia que, según su criterio, tenían más peso en el consumidor.

Al contrario que en el ejercicio previo, fueron pocas las coincidencias entre los grupos a la hora de seleccionar las emociones y el peso de éstos.

Tabla 19

Selección y peso de emociones por grupos.

Tipo de Emoción	Emociones (Grupo 1)	Peso (Grupo 1)	Emociones (Grupo 2)	Peso (Grupo 2)
Positivas	Confianza	5	Deseo	5
Positivas	Satisfacción	5	Predilección	5
Positivas	Bienestar	5	Cariño	5
Positivas	Cariño	5	Sabor	5
Positivas	Agradable	4	Pasión	4
Positivas	Deleite	4	Placer	4
Positivas	Placer	4	Atracción	4
Positivas	Saborear	4	Vínculo	4
Positivas	Nostalgia	3	Satisfacción	4
Positivas	Capricho	3	Sorpresa	4
Positivas	Deseo	3	Agradable	3
Positivas	Asombro	2	Interés	3
Positivas	Relajación	1	Gusto	2
Positivas			Sensibilidad	1
Negativas	Desconfianza	5	Rechazo	5
Negativas	Inseguridad	5	Confusión	5
Negativas	Rechazo	5	Aborrecimiento	5
Negativas	Indignación	5	Desconfianza	4
Negativas	Cabreo	5	Indiferencia	4
Negativas	Disgusto	4	Agobio	3
Negativas	Sospecha	3	Hastío	3
Negativas	Fobia	3	Inquietud	2
Negativas	Hastío	3	Sospecha	2
Negativas	Antipatía	2	Aburrimiento	1
Negativas	Indiferencia	1	Desgana	1

Fuente: Elaboración propia a partir de Grupo de Expertos *Libby's*

3. Puesta en común

En lo que respecta al análisis de los procesos internos de la empresa, no fue necesario implementar un debate, ya que había una coincidencia total en cuanto a las fases seleccionadas por cada uno de los grupos.

Haciendo referencia a las emociones, y para seguir una dinámica de trabajo efectiva, se seleccionó cada vez una emoción, alternando de un grupo a otro, en el que el representante debía exponer por qué lo había seleccionado y por qué le habían otorgado dicho peso. Al exponer una justificación, se daba pie a un debate en el que se reconocía si estaban de acuerdo, o bien se explicaban las motivaciones por los que no debería estar o tener dicho peso. Una vez finalizadas las emociones positivas, se continuó con las negativas.

Algunas emociones seleccionadas fueron apoyadas desde el momento en el que se entendió el motivo que originó la selección. Algunos ejemplos:

- Sensibilidad: haciendo referencia a la sostenibilidad, al medio ambiente. Ocurre con determinados *packaging*.
- Aburrimiento: debido a que consumir lo mismo, puede conllevar a un aburrimiento por esos productos.
- Confusión: en el sector de zumos, debido a la confusión de los mensajes que se emiten sobre el azúcar, puede ocurrir que un usuario no compre esta gama de productos.

Al explicar los motivos, en un amplio número de casos, se mostró un consenso mayor que el del inicio de la sesión, pero en determinados casos utilizando otra emoción diferente, y alcanzando un consenso entre todos. Estos son algunos ejemplos de emociones que no fueron coincidentes inicialmente:

- Vínculo y Nostalgia.
- Bienestar y Placer.
- Saborear y Gusto.

- Aborrecimiento y Fobia.
- Agobio y Confusión.

Sobre las emociones negativas, se ponderó no solo lo negativa que puede llegar a ser una determinada emoción a la hora de realizar la compra de un producto; sino también, hasta qué punto es presente esa emoción como para que realmente sea considerada las más “peligrosa”.

A modo de ejemplo, la “fobia” es una emoción tan negativa, que debería ser ponderada con un 5, ¿pero cuántas personas tienen fobia a los zumos? Realmente, impide más la compra la “confusión” o el “rechazo” que la “fobia”. Por este motivo, se le asignó un 3 de peso y no un 5.

Clasificación definitiva:

Tabla 20
Emociones y Peso por grupos

<i>Tipo de Emoción</i>	<i>Emociones</i>	<i>Peso</i>
Positivas	Confianza	5
Positivas	Cariño	5
Positivas	Satisfacción	5
Positivas	Saborear	5
Positivas	Bienestar	4
Positivas	Placer	4
Positivas	Pasión	3
Positivas	Deseo	3
Positivas	Sorpresa	3
Positivas	Asombro	3
Positivas	Nostalgia	3
Positivas	Sensibilidad	2
Positivas	Relajación	1
Negativas	Rechazo	5
Negativas	Indignación	5
Negativas	Cabreo	5
Negativas	Desconfianza	4
Negativas	Aborrecimiento	3
Negativas	Fobia	3

Negativas	Confusión	3
Negativas	Agobio	3
Negativas	Hastío	3
Negativas	Indiferencia	2
Negativas	Aburrimiento	1

Fuente: Elaboración propia a partir de Grupo de Expertos *Libby's*

9.4. Clasificación de Emociones del sector de Zumos

La creación de un emocionario para un sector específico debe realizarse a través de la fusión de EMOSEN, con aquellas emociones detectadas del sector específico a analizar. De esta forma, las principales emociones en torno a ese sector estarán presentes, pero sin perder de vista otras que, aunque tengan menor presencia puedan ser relevantes para la marca.

En este caso, se ha partido de la información obtenida a través del grupo de expertos de la marca analizada, fusionándola con dicho emocionario general creado con anterioridad.

9.4.1. Fusión del EMOSEN con las emociones del Grupo de expertos

En la siguiente tabla se observan las coincidencias en las emociones con respecto al grupo de expertos de *Libby's* y EMOSEN.

Tabla 21
Emociones coincidentes

<i>Emociones</i>	<i>Emociones</i>	<i>Emociones</i>	<i>Emociones</i>
Confianza	Bienestar	Decepción	Intranquilidad
Deseo	Calma	Desilusión	Sorpresa
Atracción	Indignación	Desconsuelo	Asombro
Placer	Desconfianza	Rechazo	Confusión
Gratificación	Resentimiento	Preocupación	Desconcierto
Satisfacción	Disgusto		

Fuente: Elaboración propia a partir de Bisquerra (2014).

En base al debate y a la puesta en común de la asignación de las emociones entre los dos grupos creados durante el grupo de discusión, se puede confirmar el motivo por el cual se seleccionaron las emociones y utilizarlo para la fusión con EMOSEN. Se encontraron coincidencias entre ambos modelos. Para ello, se ha partido de dónde estaban ubicadas las emociones inicialmente en el Universo de Emociones de Bisquerra (2014).

Emociones seleccionadas por el grupo de expertos que no están presentes en EMOSEN:

Cariño: emoción positiva, perteneciente a la *Galaxia de la Felicidad*.

- Grupo de expertos: emoción de gran peso a la hora de adquirir un producto en la categoría de zumos, ya que las principales marcas que compiten en el mercado llevan tiempo en él.
- EMOSEN: la emoción más cercana a *cariño* en el subgrupo de *apego*, es la emoción de *admiración*. En determinados sectores, como pueden ser los tecnológicos, los usuarios fieles a las marcas llegan a tener admiración por una, pero en el sector zumos la *admiración* no suele generarse por muy fiel que sea un individuo a la marca.
- Acción: se elimina del EMOSEN *admiración* y se reemplaza por *cariño*.

Pasión: emoción negativa, perteneciente a la *Galaxia de la Tristeza*.

- Grupo de expertos: aunque sea considerada una emoción por Bisquerra (2014), consideran que la pasión por el producto, aunque no se da muy frecuentemente, es una emoción que puede ser decisiva en la toma de decisión de la compra de un producto.
- EMOSEN: de las emociones no coincidentes con el Grupo de expertos, está la emoción “entusiasmo”. En situaciones similares, el planteamiento a seguir es analizar qué emoción es más probable que manifieste un individuo ante la compra de un producto del sector de zumos.
- Acción: considerándola una emoción positiva, se introduce *pasión* y se elimina *entusiasmo*.

Nostalgia: emoción negativa, perteneciente a la *Galaxia de la Tristeza*.

- Grupo de expertos: en el caso concreto de la marca *Libby's*, empresa muy arraigada a Canarias, fundada en 1971 han detectado como la nostalgia es una poderosa emoción para impulsar la compra; e incluso, varias campañas publicitarias han trabajado con éxito dicho concepto.
- EMOSEN: empatizar con una marca es apostar por una emoción muy positiva que impulse la compra. Inicialmente la nostalgia se había descartado de EMOSEN, debido a que suponía excluir a un segmento joven fuera de alcance, y a que no en todos los sectores pudiera darse.
- Acción: se pasa a las emociones positivas, y se sustituye por *empatía*.

Sensibilidad: emoción positiva, perteneciente a la *Galaxia del Amor*.

- Grupo de expertos: se selecciona esta emoción por su relación con la concienciación social y consideración con el medio ambiente. Se basan en que un motivo de compra de un alto número de usuarios es la sensibilidad con la sociedad y el medio ambiente.
- EMOSEN: este modelo ya cuenta con la emoción de *gratificación*. La emoción que tienes porque consideras que has hecho lo correcto. Se considera que cumplir con la sociedad y respetar el medio ambiente, es una acción altamente gratificante en el ser humano; y por tanto, una emoción positiva que puede desencadenar la compra de un producto.
- Acción: se mantiene la emoción de *gratificación*, descartando *sensibilidad* de la clasificación.

Relajación: emoción positiva, perteneciente a la *Galaxia de la Felicidad*.

- Grupo de expertos: partiendo de que los zumos son en gran parte consumidos en momentos de ocio, es posible asociarlo al estado emocional de la relajación.

- EMOSEN: podemos encontrar como en la clasificación existe una emoción cercana, la *tranquilidad*. Haciendo un análisis se determina que, según en qué contexto, puede ser asociada a seguridad más que a relajación.
- Acción: se sustituye la emoción de *tranquilidad*, por la de *relajación*.

Saborear: emoción positiva, perteneciente a la *Galaxia de la Felicidad*.

- Grupo de expertos: emoción relevante en el sector de la alimentación.
- EMOSEN: tiene cabida en clasificaciones específicas de diferentes sectores.
- Acción: se sustituye armonía por saborear.

El grupo de experto ha señalado las emociones de *antipatía*, *recelo* y *resentimiento*, que pertenecen a la misma familia y que quedan enfrentadas a otras tres emociones de EMOSEN.

Indiferencia: emoción negativa, perteneciente a la *Galaxia de la Ira*.

- Grupo de expertos: emoción que genera que a un consumidor le sea indiferente comprar una marca u otra.
- EMOSEN: aunque el planteamiento es plausible, no se puede considerar como una emoción negativa en este contexto.
- Acción: pasa a las emociones neutras, y se sustituye por *extrañeza*.

Cabreo: emoción negativa, perteneciente a la *Galaxia de la Ira*.

- Grupo de expertos: la guerra declarada al azúcar produce en el estado emocional de los consumidores, cabreo.
- EMOSEN: emoción muy similar a *indignación*, pero en caso de mantener ambos, se quedan fuera de la clasificación otras emociones relevantes que abarcan otras emociones.
- Acción: no se incluye *cabreo* y se mantiene *indignación*.

Aborrecimiento: emoción negativa, perteneciente a la *Galaxia de la Ira*.

- Grupo de expertos: en el sector de la alimentación hay consumidores que pueden aborrecer un determinado tipo de producto debido a su textura, sabor o cualquier otra característica de este.
- EMOSEN: debido a que, en la categoría del *daño*, conviven dos emociones relacionadas, *recelo* y *desconfianza*, se opta por sustituir una de ellas.
- Acción: se sustituye *recelo* por *aborrecimiento*.

Hastío: emoción negativa, perteneciente a la *Galaxia de la Tristeza*.

- Grupo de expertos: genera bastante confusión en cuanto a su significado exacto. Algunos lo vinculan con *aborrecimiento* y otros con *fobia*.
- EMOSEN: la RAE lo define como:” Repugnancia a la comida”. Su vinculación con el sector de la alimentación es clara, pero hay que tener en cuenta la confusión en su significado exacto y a que la clasificación ya cuenta con *aborrecimiento*.
- Acción: se mantiene *aborrecimiento*.

Agobio: emoción negativa, perteneciente a la *Galaxia de la Ansiedad*.

- Grupo de expertos: se ha aludido a que esta emoción puede ser producida por la confusión y la desinformación entorno a la categoría de productos, sobre todo a lo concerniente a si es sano o no lo es.
- EMOSEN: dicho concepto se considera que está integrado de la emoción de *confusión*.
- Acción: se mantiene *confusión* y no se incluye *agobio*.

Aburrimiento: emoción negativa, perteneciente a la *Galaxia de la Tristeza*.

- Grupo de expertos: en cuanto a la monotonía de los sabores, se considera que hay usuarios que ya no compran zumos porque están aburridos de los sabores de siempre.
- EMOSEN: existe cierta similitud con *desánimo*.
- Acción: se sustituye *desánimo* por *aburrimiento*.

Fobia: emoción negativa, perteneciente a la *Galaxia del Miedo*.

- Grupo de expertos: partiendo de una situación similar mencionada con anterioridad, en lo que refiere a la lucha de los consumidores por productos sin azúcar.
- EMOSEN: de las emociones que conforman *repudio*, la fobia tiene más afinidad con esta categoría de productos, que *temor*.
- Acción: se sustituye *fobia* por *temor*.

Se consideraron otras dos emociones por parte del Grupo de expertos, que no fueron incluidas en su aportación final, no porque no las considerasen lo suficientemente motivacionales e importantes en el sector, sino por ser prácticamente sinónima de alguna otra:

- *Deleite y Placer*.
- *Gusto y Saborear*.

Analizando que la aportación del Grupo de expertos es de un total de 24 emociones, y debido a que la clasificación del EMOSEN inicial es de 35 emociones, se llevan a cabo las siguientes acciones:

- Se añade *Deleite* y se sustituye por *Diversión*.
- Se añade *Gusto* y se sustituye por *Alegría*.

- Se complementan hasta las 35 emociones con las ya existentes en la clasificación general ya creada.

Este añadido hasta las 35 emociones se llevó a cabo a partir de dos criterios:

- Valorar aquellas emociones que solo mencionaron en un grupo y que eran coincidentes con el EMOSEN.
- Incorporar nuevas emociones que aporten una mayor variedad de emociones, reduciendo así, aquellas con significados similares.

La clasificación final de las emociones relativas al sector de zumos es:

Tabla 22
EMOSEN del Sector de Zumos

<i>Nivel 1</i>	<i>Nivel 2</i>	<i>Nivel 3</i>
Beneficiosas	Apego	Confianza
Beneficiosas	Apego	Cariño
Beneficiosas	Apego	Nostalgia
Beneficiosas	Apego	Deseo
Beneficiosas	Apego	Atracción
Beneficiosas	Disfrute	Placer
Beneficiosas	Disfrute	Deleite
Beneficiosas	Disfrute	Pasión
Beneficiosas	Disfrute	Gusto
Beneficiosas	Disfrute	Gratificación
Beneficiosas	Agrado	Satisfacción
Beneficiosas	Agrado	Saborear
Beneficiosas	Agrado	Bienestar
Beneficiosas	Agrado	Relajación
Beneficiosas	Agrado	Calma
Adversas	Desengaño	Indignación
Adversas	Desengaño	Desconfianza
Adversas	Desengaño	Aborrecimiento
Adversas	Desengaño	Antipatía
Adversas	Desengaño	Resentimiento
Adversas	Daño	Disgusto
Adversas	Daño	Decepción
Adversas	Daño	Desilusión
Adversas	Daño	Aburrimiento
Adversas	Daño	Desconsuelo
Adversas	Repudio	Rechazo
Adversas	Repudio	Fobia
Adversas	Repudio	Inquietud
Adversas	Repudio	Preocupación
Adversas	Repudio	Intranquilidad
Transición	Inesperadas	Sorpresa
Transición	Inesperadas	Asombro
Transición	Inesperadas	Confusión
Transición	Inesperadas	Indiferencia
Transición	Inesperadas	Desconcierto

Fuente: Elaboración propia a partir de Grupo de Expertos *Libby's*.

9.4.2. Diseño y validación del cuestionario

Antes de presentar el cuestionario a la muestra seleccionada, se aseguró que el trabajo elaborado y los ítems elegidos fueran adecuados para medir lo que se pretendía (validez de contenido), y que los componentes o dimensiones del cuestionario estuvieran claramente definidos de forma que cada uno contribuyera al total de la escala de forma independiente (validez de constructo).

Antes de presentar el cuestionario fue valorado por expertos externos al proyecto y se realizaron los cambios y precisaron ítems para que finalmente fuera validado por un total de ocho Doctores e investigadores que dedican su vida profesional al *marketing* y a la comunicación empresarial, con el fin de encontrar resultados veraces: José Rodríguez Terceño (ESERP), Juan Enrique González Vallés (Universidad Complutense de Madrid), José Jesús Vargas (Universidad Europea de Madrid), María del Carmen Patricia Morales (Ku Leuven), Mónica Viñarás Abad (Universidad CEU San Pablo), Pedro García Guirao (Universidad de Ostrava), Kris Buyse (Ku Leuven), y Ángel Luis González Olivares (Universidad Camilo José Cela).

Validando el cuestionario se comprobó, ratificó y verificó que cumplía las propiedades de validez y fiabilidad. En el mes de junio de 2019 solicitamos su colaboración como expertos para valorar el cuestionario realizado, el cual sería aplicado a la población residente en el archipiélago canario. El instrumento que se les presentó tenía como fin recabar información relacionada con las emociones que subyacen en los consumidores a la hora de comprar un producto o servicio, y cómo dichas emociones podían afectar a la toma de decisión, influyendo en la compra o rechazo del mismo; con objeto de evaluar el trabajo emocional que deben desarrollar las organizaciones una vez conocen aquellas emociones que afectan a la compra de su producto o servicio. Para efectuar la validación del instrumento, se les pidió que leyeran cada enunciado y sus correspondientes alternativas de respuesta, de acuerdo con su criterio personal y profesional.

Agradeciéndoles cualquier sugerencia relativa a la redacción, contenido, pertinencia y congruencia o cualquier otro aspecto que consideraran relevante. Analizaron el comportamiento métrico del cuestionario en cuanto a validez de constructo, de criterio, capacidad predictiva y consistencia interna, concluyendo que el cuestionario reunía

suficientes propiedades psicométricas como para que pudiera ser considerado una herramienta útil y fiable para medir la información necesaria para llevar a cabo la investigación.

El diseño del cuestionario final consta de dos únicas preguntas que exploran aspectos relacionados con las emociones y su relación con las marcas.

La primera pregunta tiene como objetivo definir qué relevancia tiene una determinada emoción para animar a un individuo a comprar o rechazar un producto del sector de zumos. Para ello, se facilitaba una escala de “Poco importante” a “Muy importante”.

Pregunta: “Asigna de 1 a 5 el nivel de importancia (siendo 1 poco importante y 5 muy importante) que otorgas a las emociones positivas a la hora de consumir o adquirir un producto del sector de zumos; y también a aquellas negativas que frenan su consumo o adquisición.”

El enfoque de la segunda pregunta está destinado a conocer que valoración tiene cada uno de los consumidores de las marcas mostradas. Por lo tanto, los encuestados deberán valorar entre 1 y 5 en qué medida asocia cada emoción a cada una de las marcas.

Pregunta: “Valore del 1 al 5 con qué emoción asocia cada una de estas marcas de zumo (siendo 1 cuando la asociación es muy poca o ninguna, y 5 cuando la asociación es muy alta).”

Las marcas presentes en la investigación son: la empresa objeto de estudio *Libby's*, *Don Simón* y *Juver*. Debido a que el estudio se centra en la marca *Libby's* y esta distribuye únicamente al mercado de Canarias, se decidió por incluir en el cuestionario las marcas de mayor consumo en el archipiélago. Debido a este motivo, y al desconocimiento en el resto del territorio nacional de la marca de zumos *Libby's*, las encuestas se desarrollaron en Canarias en su totalidad.

El cuestionario se realizó entre los meses de agosto y octubre de 2019, combinando la encuesta *online* con las encuestas físicas. De forma *online* se distribuyó por las redes sociales, utilizando las plataformas de *Facebook*, *Twitter*, *LinkedIn* y *WhatsApp*; los

cuestionarios realizados de forma presencial tuvieron lugar en la Universidad del Atlántico Medio, personal socio sanitario de distintos centros de la isla de Gran Canaria y en un encuentro profesional de emprendedores. La muestra final fue de 450 adultos.

Debido a que, en el cuestionario *online* y presencial, hubo casos donde se conocía alguna de las marcas, no todas las encuestas completaron la pregunta 2 en la que tenían que valorar las tres marcas. El dato de participación contempla los encuestados que lo rellenaron en su totalidad. No obstante, los datos de aquellas encuestas que no se completaron debido al desconocimiento de las marcas, se han tenido en cuenta para el estudio estadístico.

Para confirmar la idoneidad del instrumento de medida adoptado, se ha aplicado el test del Alfa de Cronbach obteniendo un excelente resultado de 0,91 que valida la metodología considerada.

9.4.3. Relevancia de la emoción para el consumidor

Cada emoción tiene una valoración entre 1 y 5 en función de la importancia que el consumidor asigna al proceso de compra de un producto de esa categoría. A su vez, un grupo de emociones engloba una actitud del consumidor, y se desglosan en *Beneficiosas*, *Adversas* y de *Transición*.

Los resultados de las encuestas nos muestran cómo las emociones positivas tienen mayor relevancia que las negativas.

Tabla 23
Importancia de las emociones Nivel 1 del Sector de Zumos

<i>Nivel 1</i>	<i>Importancia Total</i>	<i>Importancia Media</i>
Beneficiosas	47,8	3,2
Adversas	30,0	2,0
Transición	10,5	2,1

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a los grupos que forman cada una de ellas, se puede establecer una jerarquía que iría de *disfrute, agrado y apego*, pasando por las *inesperadas* de la *transición*, y continuando por el *daño, desengaño* y por último el *repudio*. Con diferencias muy pequeñas entre estos últimos.

Tabla 24
Importancia de las emociones Nivel 2 del Sector de Zumos

<i>Nivel 1</i>	<i>Nivel 2</i>	<i>Importancia Total</i>	<i>Importancia Media</i>
Beneficiosas	Apego	14,6	2,9
Beneficiosas	Disfrute	16,9	3,4
Beneficiosas	Agrado	16,3	3,3
Adversas	Desengaño	9,9	2,0
Adversas	Daño	10,3	2,1
Adversas	Repudio	9,8	2,0
Transición	Inesperadas	10,5	2,1

Nota. Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, *saborear, gusto, satisfacción, bienestar y placer*, son las cinco emociones que los consumidores consideran más relevantes para adquirir un producto. Aunque las emociones adversas tienen menos importancia, no quita que sean relevantes. La *desconfianza, decepción, disgusto, rechazo y aborrecimiento*, representan aquellas que impiden la compra de un producto.

Tabla 25
Importancia de las emociones Nivel 3 del Sector de Zumos

<i>Nivel 1</i>	<i>Nivel 2</i>	<i>Nivel 3</i>	<i>Importancia</i>
Beneficiosas	Apego	Confianza	3,4
Beneficiosas	Apego	Cariño	2,5
Beneficiosas	Apego	Nostalgia	2,6
Beneficiosas	Apego	Deseo	3,2
Beneficiosas	Apego	Atracción	2,8
Beneficiosas	Disfrute	Placer	3,5
Beneficiosas	Disfrute	Deleite	3,3
Beneficiosas	Disfrute	Pasión	2,6
Beneficiosas	Disfrute	Gusto	4,2
Beneficiosas	Disfrute	Gratificación	3,3
Beneficiosas	Agrado	Satisfacción	3,6
Beneficiosas	Agrado	Saborear	4,1

Beneficiosas	Agrado	Bienestar	3,6
Beneficiosas	Agrado	Relajación	2,5
Beneficiosas	Agrado	Calma	2,6
Adversas	Desengaño	Indignación	1,8
Adversas	Desengaño	Desconfianza	2,5
Adversas	Desengaño	Aborrecimiento	2,1
Adversas	Desengaño	Antipatía	1,8
Adversas	Desengaño	Resentimiento	1,7
Adversas	Daño	Disgusto	2,3
Adversas	Daño	Decepción	2,4
Adversas	Daño	Desilusión	2,1
Adversas	Daño	Aburrimiento	1,8
Adversas	Daño	Desconsuelo	1,8
Adversas	Repudio	Rechazo	2,2
Adversas	Repudio	Fobia	1,8
Adversas	Repudio	Inquietud	1,9
Adversas	Repudio	Preocupación	2,0
Adversas	Repudio	Intranquilidad	1,9
Transición	Inesperadas	Sorpresa	2,5
Transición	Inesperadas	Asombro	2,3
Transición	Inesperadas	Confusión	1,9
Transición	Inesperadas	Indiferencia	2,1
Transición	Inesperadas	Desconcierto	1,8

Fuente: Elaboración propia.

9.4.4. Asociación de las emociones a las marcas comerciales

Los consumidores asocian la marca *Libby's* con emociones más *beneficiosas* que a sus competidores *Don Simón* y *Juver*; aunque todas las marcas están más asociadas a las *beneficiosas* que a las *adversas*. En lo que respecta a las de *transición*, *Libby's* y *Juver* obtienen la misma valoración, estando *Don Simón* muy próximo (ver Tabla 26).

A diferencia del orden jerárquico que se asignaba a las emociones, las tres marcas coinciden con un mismo orden que es distinto al ya mencionado. En este caso, el *apego* supera al *disfrute*. En lo que respecta a las emociones de Nivel 2 de las *adversas*, *Juver* lidera las emociones de *desengaño*, *daño* y *repudio*, compartiendo esto último con *Don Simón* (ver Tabla 27).

Libby's consigue sus valores máximos en las emociones *beneficiosas*, siendo la *confianza*, *gusto*, *saborear*, *satisfacción* y *nostalgia* donde alcanza sus máximas puntuaciones. Mientras que dichas emociones positivas oscilan entre las valoraciones de 2,2 a 3,6; en las emociones correspondientes a las *adversas* sus valores, casi lineales, se encuentran entre 1,3 y 1,6. Y las de *transición*, se encuentran exactamente con un mínimo de 1,4 y un máximo de 1,8.

Las emociones *beneficiosas* asociadas a *Don Simón* y mejor valoradas, solo se diferencian de *Libby's* en que el *deseo* reemplaza a la *nostalgia*. Las puntuaciones máximas y mínimas alcanzadas en este tipo de emociones son de 3,2 y 2. En cuanto a las emociones *adversas*, su mínimo es, al igual que *Libby's*, de 1,3; siendo el máximo de 1,8 para la *desconfianza* y el *rechazo*.

Al igual que *Don Simón*, *Juver* tampoco es asociada a la *nostalgia* y es más reconocida con la emoción de *bienestar*, que con la de *deseo* en el caso de *Don Simón*. Es la marca que tiene un rango más pequeño, al distar tan solo de un punto, entre mínimo y máximo; 1,8 y 2,8, respectivamente. Es la única marca, que coincide en que una emoción *adversa* tiene una valoración similar o superior que una *beneficiosa*; es el caso de la *desconfianza*, que con un 1,9 supera la emoción de *relajación* y coincide con la *nostalgia*, *pasión* y *calma*.

Tabla 26

Asociación de las emociones Nivel 1 a marcas comerciales de zumos

<i>Nivel 1</i>	<i>Libby's (Total)</i>	<i>Libby's (Media)</i>	<i>Don Simón (Total)</i>	<i>Don Simón (Media)</i>	<i>Juver (Total)</i>	<i>Juver (Media)</i>
Beneficiosas	42,8	2,9	37,2	2,5	32,9	2,2
Adversas	21,3	1,4	23,4	1,6	24,0	1,6
Transición	8,2	1,6	8,0	1,6	8,2	1,6

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 27

Asociación de las emociones Nivel 2 a marcas comerciales de zumos

<i>Nivel 1</i>	<i>Nivel 2</i>	<i>Libby's (Total)</i>	<i>Libby's (Media)</i>	<i>Don Simón (Total)</i>	<i>Don Simón (Media)</i>	<i>Juver (Total)</i>	<i>Juver (Media)</i>
Beneficiosas	Apego	15,1	3,0	12,7	2,5	11,0	2,2
Beneficiosas	Disfrute	14,0	2,8	12,5	2,5	10,9	2,2
Beneficiosas	Agrado	13,7	2,7	12,0	2,4	10,9	2,2
Adversas	Desengaño	7,1	1,4	8,0	1,6	8,2	1,6
Adversas	Daño	7,2	1,4	7,8	1,6	8,1	1,6
Adversas	Repudio	7,0	1,4	7,6	1,5	7,6	1,5
Transición	Inesperadas	8,2	1,6	8,0	1,6	8,2	1,6

Fuente: Elaboración propia.

El resultado final de la tabla es el mostrado a continuación:

Tabla 28

Asociación de las emociones Nivel 3 a marcas comerciales de zumos

<i>Nivel 1</i>	<i>Nivel 2</i>	<i>Nivel 3</i>	<i>Libby's</i>	<i>Don Simón</i>	<i>Juver</i>
Beneficiosas	Apego	Confianza	3,6	3,2	2,8
Beneficiosas	Apego	Cariño	2,8	2,3	2,0
Beneficiosas	Apego	Nostalgia	3,1	2,2	1,9
Beneficiosas	Apego	Deseo	2,9	2,6	2,3
Beneficiosas	Apego	Atracción	2,7	2,4	2,1
Beneficiosas	Disfrute	Placer	3,0	2,6	2,3
Beneficiosas	Disfrute	Deleite	2,7	2,4	2,1
Beneficiosas	Disfrute	Pasión	2,4	2,2	1,9
Beneficiosas	Disfrute	Gusto	3,3	3,0	2,6
Beneficiosas	Disfrute	Gratificación	2,6	2,3	2,1
Beneficiosas	Agrado	Satisfacción	3,1	2,7	2,4
Beneficiosas	Agrado	Saborear	3,2	2,8	2,5
Beneficiosas	Agrado	Bienestar	2,8	2,5	2,3
Beneficiosas	Agrado	Relajación	2,2	2,0	1,8
Beneficiosas	Agrado	Calma	2,3	2,0	1,9
Adversas	Desengaño	Indignación	1,4	1,5	1,5
Adversas	Desengaño	Desconfianza	1,4	1,8	1,9
Adversas	Desengaño	Aborrecimiento	1,5	1,7	1,7
Adversas	Desengaño	Antipatía	1,5	1,7	1,7
Adversas	Desengaño	Resentimiento	1,3	1,3	1,4
Adversas	Daño	Disgusto	1,4	1,6	1,7
Adversas	Daño	Decepción	1,5	1,6	1,7
Adversas	Daño	Desilusión	1,5	1,6	1,7
Adversas	Daño	Aburrimiento	1,5	1,6	1,6
Adversas	Daño	Desconsuelo	1,4	1,4	1,4
Adversas	Repudio	Rechazo	1,6	1,8	1,8
Adversas	Repudio	Fobia	1,3	1,4	1,4
Adversas	Repudio	Inquietud	1,4	1,5	1,4
Adversas	Repudio	Preocupación	1,4	1,5	1,5
Adversas	Repudio	Intranquilidad	1,4	1,5	1,5
Transición	Inesperadas	Sorpresa	1,8	1,7	1,6
Transición	Inesperadas	Asombro	1,7	1,6	1,6
Transición	Inesperadas	Confusión	1,4	1,5	1,6
Transición	Inesperadas	Indiferencia	1,8	1,7	1,9
Transición	Inesperadas	Desconcierto	1,5	1,5	1,6

Fuente: Elaboración propia.

9.5. Obtención de información de la empresa y del sector de zumos. Grupo de expertos 2

Con fecha 18 de julio de 2019, se organiza en la empresa *Libby's* el segundo grupo de expertos con el fin de colaborar en la investigación. Dicha investigación está centrada en la identificación, manejo y control de las emociones en los procesos internos de una empresa. Las personas que integraban el grupo son los mismos empleados que en la sesión anterior.

Se realizó una breve introducción donde se les explicó lo que se iba a trabajar durante la sesión, partiendo de la información obtenida de la sesión anterior.

Forma de trabajar la Sesión

Al igual que en la primera sesión, se crean dos grupos polivalentes cada uno formado por cuatro personas de distintos departamentos. Además, a cada grupo se le asigna el rol de portavoz y apuntador a uno de ellos.

La sesión se plantea en tres fases:

- Matriz de Despliegue.
- Objetivos y dificultad de las Fases del Proceso.
- Evaluación competitiva interna y externa.

Cada grupo dispondrá de 45 minutos para la elaboración de cada una de las fases, a los cuales se le añaden periodos de descanso de una duración de diez minutos.

Matriz de Despliegue

Para una correcta realización de este ejercicio, se les recuerda a los participantes en qué consistió la sesión anterior y qué información fue la obtenida; ya que dichos resultados serán el punto de partida de esta nueva sesión.

Por un lado, se obtuvo un listado con los procesos de la empresa involucrados en el desarrollo de un nuevo producto. Analizando dichos procesos se detecta que, aunque todos son procesos internos de la empresa, algunos de ellos entran en contacto con los consumidores y otros no. Análisis de la viabilidad, es una fase del proceso que el consumidor final desconoce su existencia, ni lo resultados que se obtienen de ella; en cambio hay otros que sí entran en contacto con los consumidores, por ejemplo, todo aquello referente a la comunicación: estrategia de comunicación y creación campaña.

Y por otro lado, se obtuvo otro listado que contemplaba las emociones que podían llevar a un consumidor a comprar un producto (las positivas); o por el contrario, a rechazar la compra de un producto (negativas) de la categoría de zumos.

Se les informa de que la clasificación de emociones no es coincidente con la que ellos habían definido en la sesión anterior. Una vez explicado el motivo de la modificación y no existiendo ninguna objeción en cuanto a la nueva clasificación, se procedió a seguir trabajando con esta nueva clasificación de emociones.

Objetivo de la Matriz de Despliegue

El objetivo es establecer si existe o no, una relación entre las fases del proceso interno y las emociones que pueden llevar a un usuario a la compra o no de un producto; y en caso de existir, si dicha relación es fuerte, media o débil. Su representación procederá de la siguiente manera:

- Relación fuerte = 9.
- Relación media = 3.
- Relación débil = 1.
- No hay relación = Se mantiene en blanco.

Objetivos y dificultad de las Fases del Proceso

Se deben definir los objetivos y dificultades de cada uno de los procesos internos que se delimitaron durante la sesión anterior:

- **Objetivos:** Define qué parámetro se utilizará para considerar que la fase del proceso ha sido superada con éxito. Es recomendable que en la medida de lo posible sea cuantificable.
- **Dificultad:** Asigna de un valor numérico del 1 al 5, que indique la complejidad que existe en la consecución de un determinado objetivo. Siendo 1 poco complejo, y 5 muy complejo.

Evaluación competitiva interna y externa

Otorgar un valor del 1 al 5, en función del grado de éxito de cada unas de las fases del proceso entre la marca *Libby's* y sus competidores. Siendo 5 si se considera que la organización tiende a alcanzar con éxito el objetivo de ese proceso, y 1 si se considera un objetivo muy difícil de alcanzar por parte de la organización.

Como no se puede saber con exactitud la eficacia de la competencia, debemos utilizar fuentes secundarias. Las fuentes más comunes suelen ser:

- La existencia de artículos que valoren y hablen sobre determinados procesos de la empresa.
- Personal de las empresas competidoras, conocedoras de los pros y contras de los departamentos, ya sean propios o ajenos.
- Al compartir proveedores comunes con la competencia, estos suelen proporcionar información útil y veraz.

Puesta en común

Al final de la jornada cada portavoz resumirá las aportaciones de cada grupo. Se realiza un debate con el fin de alcanzar una aceptación grupal de las conclusiones.

Resultados

Los resultados obtenidos de las diferentes acciones del grupo de experto son:

Matriz de relaciones

Debido al alto número de procesos existentes en la empresa y al elevado número de emociones de la clasificación, el establecimiento de una relación entre cada una de las fases con cada una de las emociones se convierte en una ardua tarea para los participantes. Al cotejar los resultados se aprecia que, aunque ambos grupos tienen muchas coincidencias, existen discrepancias notorias entre ambos.

De las 26 etapas que componen los procesos internos de la empresa determinadas en la sesión anterior, un grupo considera que 9 de ellas no tienen consecuencias emocionales en el consumidor finales, mientras que el otro grupo considera que son en 11 de ellas. La principal diferencia se manifiesta en el número de emociones que aparece en cada una de las fases y la relación que mantienen con cada una de ellas. Mientras que el Grupo 1, implica en cada fase del proceso un gran número de emociones, siendo en su mayoría con una relación fuerte (9) en cada una de ellas; el Grupo 2 es más cauteloso, vinculando menos emociones y equilibrando más entre relación fuerte, media y débil (ver Anexo 7, p. 236).

Tabla 29

Procesos internos de la empresa desencadenantes de emociones

<i>Procesos internos de la empresa (Grupo 1)</i>	<i>Número de Emociones implicadas (Grupo 1)</i>	<i>Número de Emociones implicadas (Grupo 2)</i>
Identificación de las necesidades	20	12
Análisis de viabilidad	0	8
Validación ante dirección	0	0
Fijación <i>Timing</i>	1	0
Generación de fórmula	15	16
Test degustación	15	16
Homologación fórmula	0	16
Presentación a equipo de coordinación	0	0
Revisión de costes	0	8
Validación del producto	0	15
Aspectos legales del producto	3	11
Estrategia de comunicación	27	35
Generación de <i>briefing</i>	10	0
Revisión viabilidad del producto	7	16
Aprobación por parte de dirección	0	0
Especificación del proceso de producción	0	0
Planificación de la fabricación	0	0
Creación campaña de introducción	10	15
Diseño y elaboración de material de comunicación	10	15
Generación del PVP	4	19
Presentación a clientes	6	23
Ejecución campaña lanzamiento	4	15
Distribución producto al punto de venta	2	21
Encuesta degustación consumidor	6	9
Encuesta satisfacción cliente	6	0
Análisis de las ventas	0	0

Fuente: Grupo de discusión *Libby's*

Objetivos y dificultad de las Fases del Proceso

Ambos grupos coincidieron con el parámetro a utilizar para considerar que dicha fase del proceso ha sido superada con éxito, aunque en algunos casos fue en la puesta en común donde se llegó al consenso sobre la cuantificación de ésta.

En lo que respecta a la dificultad, hubo gran coincidencia entre ambos grupos, por lo que la puesta en común para confirmar este dato fue prácticamente innecesaria.

Los resultados obtenidos fueron:

Tabla 30

Objetivos y dificultades de los procesos internos de la empresa

Procesos internos de la empresa (Grupo 1)	Objetivo	Dificultad
Identificación de las necesidades	Se supera la demanda de x litros	5
Análisis de viabilidad	Superar margen medio de la empresa	4
Validación ante dirección	66% Aceptación	3
Fijación <i>Timing</i>	< 6 meses	4
Generación de fórmula	< 3meses	1
Test degustación	90% aceptación	2
Homologación fórmula	< 1mes	3
Presentación a equipo de coordinación	< 1mes	2
Revisión de costes	Menor igual que el Análisis Viabilidad	3
Validación del producto	100% aceptación	1
Aspectos legales del producto	100% cumplimentado	4
Estrategia de comunicación	Alcanzar 90% 80% 70% cobertura	5/4/3
Generación de <i>briefing</i>	100% argumentado	3
Revisión viabilidad del producto	Costes / Margen ok	3
Aprobación por parte de dirección	100% aceptación	2
Especificación del proceso de producción	< 1mes	2
Planificación de la fabricación	< 1mes	2
Creación campaña de introducción	Alcanzar 90% 80% 70% cobertura	5/4/3

Diseño y elaboración de material de comunicación	< 1mes	3
Generación del PVP	Más menos 5% Mercado	4
Presentación a clientes	< 6 meses	5
Ejecución campaña lanzamiento	80% Cobertura	4
Distribución producto al punto de venta	90% en menos de 6 meses	5
Encuesta degustación consumidor	90% éxito	3
Encuesta satisfacción cliente	90% aceptación	3
Análisis de las ventas	Crecimiento sostenido 2 años	5

Fuente: Grupo de discusión *Libby's*

Evaluación competitiva interna y externa

La empresa no cuenta con datos exactos sobre su competencia con el que poder confirmar si les resulta más fácil o difícil cumplir con los objetivos de cada proceso; pero logran aportar un dato sólido basándose en las estructuras de las grandes empresas y los presupuestos que tienen. Especialmente, con lo poco flexibles que son estas estructuras:

Tabla 31

Evaluación competitiva interna y externa de la empresa

Procesos internos de la empresa (Grupo 1)	Objetivo	Libby's	Don Simón	Juver
Identificación de las necesidades	Se supera la demanda de x litros	3	3	3
Análisis de viabilidad	Superar margen medio de la empresa	3	2	2
Validación ante dirección	66% Aceptación	4	1	1
Fijación <i>Timing</i>	< 6 meses	5	1	1
Generación de fórmula	< 3meses	5	2	2
Test degustación	90% aceptación	4	2	2
Homologación fórmula	< 1mes	3	1	1
Presentación a equipo de coordinación	< 1mes	5	2	2
Revisión de costes	Menor igual que el Análisis Viabilidad	2	1	1
Validación del producto	100% aceptación	5	3	3
Aspectos legales del producto	100% cumplimentado	5	2	2
Estrategia de comunicación	Alcanzar 90% 80% 70% cobertura	5	3	3
Generación de <i>briefing</i>	100% argumentado	5	4	4
Revisión viabilidad del producto	Costes / Margen ok	3	2	2
Aprobación por parte de dirección	100% aceptación	5	2	2
Especificación del proceso de producción	< 1mes	4	2	2
Planificación de la fabricación	< 1mes	4	3	3

Creación campaña de introducción	Alcanzar 90% 80% 70% cobertura	5	3	3
Diseño y elaboración de material de comunicación	< 1mes	5	3	4
Generación del PVP	Más menos 5% Mercado	4	3	3
Presentación a clientes	< 6 meses	5	5	5
Ejecución campaña lanzamiento	80% Cobertura	5	5	5
Distribución producto al punto de venta	90% en menos de 6 meses	5	3	4
Encuesta degustación consumidor	90% éxito	4	2	2
Encuesta satisfacción cliente	90% aceptación	4	2	2
Análisis de las ventas	Crecimiento sostenido 2 años	3	1	2

Fuente: Grupo de discusión *Libby's*

Puesta en común

La puesta en común de la Matriz de Relaciones supuso la fase más complicada, debido a la falta de consenso inicial. No en lo que respecta a las Funciones del proceso en el que intervienen las emociones, sino en la relación de las emociones con éstas; aunque finalmente hubo una puesta en común con consenso entre ambos.

Las Funciones del Proceso que tienen una relación fuerte con alguna de las emociones que afectan a los consumidores son:

Tabla 32

Procesos internos de la empresa con una fuerte relación con emociones

<i>Procesos internos de la empresa</i>	<i>Número de Emociones implicadas</i>	<i>Relación Fuerte</i>
Identificación de las necesidades	20	7
Análisis de viabilidad	8	1
Validación ante dirección	0	0
Fijación <i>Timing</i>	1	0
Generación de fórmula	17	7
Test degustación	15	8
Homologación fórmula	15	0
Presentación a equipo de coordinación	0	0
Revisión de costes	8	0
Validación del producto	0	0
Aspectos legales del producto	9	3
Estrategia de comunicación	33	23
Generación de <i>briefing</i>	9	0
Revisión viabilidad del producto	16	3
Aprobación por parte de dirección	0	0
Especificación del proceso de producción	0	0
Planificación de la fabricación	0	0
Creación campaña de introducción	19	7

Diseño y elaboración de material de comunicación	19	7
Generación del PVP	20	4
Presentación a clientes	29	5
Ejecución campaña lanzamiento	18	4
Distribución producto al punto de venta	21	2
Encuesta degustación consumidor	18	3
Encuesta satisfacción cliente	5	0
Análisis de las ventas	0	0

Fuente: Grupo de discusión *Libby's*

9.6. Rastreo y tratamiento de la información de Internet

Partiendo del objetivo de obtener el análisis de sentimiento que transmite el contenido escrito *online* que menciona a cualquier marca de zumo en España, se ha procedido al desarrollo de una plataforma de *Big Data* que recopila toda la información sobre dichos textos que aparecen en distintas fuentes en Internet y su posterior análisis con las herramientas de *Google* de análisis de textos, a través del procesamiento natural del lenguaje.

El desarrollo de la investigación se lleva a cabo en *Google Cloud Platform* (GCP), debido a que su infraestructura es la que mejor se adapta a los requerimientos del proyecto, siendo la base de soporte para su crecimiento y escalado en el tiempo. Además, posee todas las herramientas necesarias para su ejecución, haciendo que su administración sea mínima.

Otro motivo relevante, por el que se ha decidido por la tecnología de *Google* frente a la de *IBM* con *Watson*, fue la realización de un estudio previo en el que se validaron ambas herramientas. El experimento consistió en que un grupo de personas, de forma manual, etiquetaban la polaridad del contenido de una serie de tuits, a la vez que dichos tuits se analizaban con ambas herramientas. Finalmente, los datos obtenidos mostraron una mayor proximidad al etiquetado humano por parte del *software* de *Google*, que por el de *Watson* (Quintana, 2019).

GCP dispone de casi todas las herramientas integradas e interconectadas entre sí para facilitar el desarrollo de aplicaciones escalables sin necesidad de mantener costosos servidores, haciendo que el desarrollo se centre en la construcción y no en el mantenimiento o administración de la infraestructura.

Las herramientas de *Google*, que se utilizará durante el proyecto son:

Google Compute Engine

Google Compute Engine ofrece máquinas virtuales que se ejecutan en los centros de datos de *Google* y están conectadas a través de una red de fibra a nivel mundial. Sus herramientas y su flujo de trabajo permiten escalar desde instancias individuales hasta un entorno de *cloud computing global* con balanceo de carga.

Las máquinas virtuales de *Compute Engine* se inician rápidamente, disponen de almacenamiento de disco persistente y proporcionan un rendimiento uniforme. Los servidores virtuales ofrecen una gran variedad de configuraciones, desde tamaños predefinidos hasta la opción de crear tipos de máquinas personalizados y optimizados en función de las necesidades.

Para la investigación se utilizarán máquinas virtuales no garantizadas (*preemptible*), que son instancias asequibles de duración reducida, ideales para trabajos por lotes y cargas de trabajo tolerantes a fallos.

Las máquinas virtuales no garantizadas ofrecen los mismos tipos de máquinas y opciones que las instancias informáticas convencionales, y duran hasta 24 horas. Como esta aplicación soporta posibles interrupciones en las instancias, supone reducir considerablemente los costes.

Google BigQuery

BigQuery es un almacén de datos empresariales de *Google* de bajo coste, totalmente administrado y apto para analizar *petabytes* de datos. *BigQuery* no requiere servidor. Como no hay que administrar ninguna infraestructura ni se necesita un administrador de bases de datos, permite centrarse en analizar los datos para obtener información importante mediante el conocido lenguaje SQL. *BigQuery* es una potente plataforma de análisis de *Big Data* empleada por todo tipo de empresas, desde *startups* hasta compañías de la lista *Fortune 500*.

BigQuery escanea terabytes en cuestión de segundos y *petabytes* en cuestión de minutos. Los datos se pueden cargar desde *Google Cloud Storage* o *Google Cloud Datastore* o transmitirlos a *BigQuery* para permitir analizarlos en tiempo real. De esta forma, se puede escalar fácilmente las bases de datos de gigabytes a *petabytes*. Así mismo, separa los conceptos de almacenamiento y computación, lo que permite adaptar el tamaño y pagar cada uno de forma independiente. Otra característica, es que cifra los datos y crea una réplica automáticamente para garantizar la máxima seguridad, disponibilidad y durabilidad.

Características de *BigQuery*:

- Ingestión flexible de datos. Carga los datos desde *Google Cloud Storage* o *Google Cloud Datastore* o bien transmitiendo a 100.000 filas por segundo para analizarlos en tiempo real.
- Disponibilidad mundial.
- Seguridad y permisos.
- Controles de costes.
- Alta disponibilidad.
- Totalmente integrado.
- Conexión con los productos de *Google*.
- Servicio de transferencia automática de datos.

Google Cloud DataPrep

Google Cloud DataPrep es un servicio inteligente para explorar visualmente, limpiar y preparar datos estructurados y no estructurados para un posterior análisis. *Cloud DataPrep* no necesita servidor y funciona a cualquier escala. No necesita gestionar ninguna infraestructura. Los datos se preparan fácilmente sin tener que escribir código.

Fácil de usar, se interactúa visualmente. De esta manera se puede entender mejor los datos instantáneamente y con cada interacción *DataPrep* sugiere y predice la mejor transformación de los datos, así que no necesita de programación.

Cloud DataPrep detecta automáticamente esquemas, tipos de datos, posibles *joins* y anomalías como valores vacíos o duplicados.

Se integra totalmente con otros productos de *Google Cloud Platform*, especialmente con *BigQuery*.

Google Cloud Natural Language API

Conjunto de funciones para extraer información valiosa de textos no estructurados con el aprendizaje automático de *Google*.

La API Natural Lenguaje descubre la estructura y el significado del texto mediante modelos de aprendizaje automático en una API REST fácil de usar. Se puede utilizar para extraer información sobre personas, lugares, eventos y otros elementos que se pueden mencionar en documentos de texto, artículos de noticias o entradas de blogs.

También se usa para conocer las opiniones sobre un producto en las redes sociales o analizar las intenciones de los clientes a partir de las conversaciones de un centro de llamadas o una aplicación de mensajería. Es posible analizar el texto que se sube a una solicitud o integrar la función directamente desde *BigQuery*.

Clasifica contenido y gráficos de relaciones. Posibilita el uso del avanzadísimo sistema de análisis sintáctico para filtrar el contenido que no sea apropiado, clasificar documentos por temas y crear gráficos de relaciones de las entidades extraídas de noticias o páginas web.

Esta API utiliza la misma tecnología de aprendizaje automático que la Búsqueda y el Asistente de *Google*. La Búsqueda emplea esta tecnología para encontrar las respuestas concretas a las preguntas de los usuarios, mientras que el Asistente se sirve de ella para entender el lenguaje natural.

Google Data Studio

Google Data Studio es una potente herramienta que transforma los datos en reportes y cuadros de mandos fáciles de entender, de compartir, además de ser totalmente customizable. Los cuadros de mandos permiten contar historias y ayudar a tomar mejores decisiones.

Accede fácilmente a datos de distintas fuentes, transforma los datos en dimensiones, métricas y cálculos que necesites sin tener que escribir código o funciones de selección y búsqueda.

Google Data Studio permite crear gráficos que pueden ser compartidos con los integrantes del equipo de análisis en tiempo real desde cualquier lugar. Se conecta fácilmente a los datos de *Google BigQuery*, *Google Sets*, *Analytics* y canales de *YouTube*.

Fases del rastreo y tratamiento de la información de Internet

Debido a la complejidad de la investigación y la diversidad de herramientas a utilizar, se desarrolló la investigación en cinco fases diferentes:

1. Definición de marcas a rastrear.

2. Detección y extracción de la información.
3. Tratamiento de la información obtenida.
4. Análisis del Sentimiento de los textos.
5. Análisis de la Emociones de los textos.

Definición de marcas a rastrear

Se ha marcado como objetivo la monitorización de cualquier marca de zumos que se comercialice en España, y sea mencionado en dicho país. Tras un análisis en los canales de distribución y en Internet, se han detectado la comercialización de las siguientes marcas:

Tabla 33

Relación de marcas a rastrear

<i>Marcas</i>	<i>Marcas</i>	<i>Marcas</i>	<i>Marcas</i>
Arizona	Juver	Skuik	Zumos el Corte Inglés
Be Green	Lambda	Tropicana	Zumos Eroski
Bifrutas	Libby's	Vía Nature	Zumos Goya
Don Simón	Minute Maid	Vita Coco	Zumosol
Felixia Fresh	Pago	We Squeeze	
Granini	Pombel	Zumos Aliada	

Fuente: Elaboración propia.

Existen otras marcas de zumo en el mercado, pero algunas de ellas tienen poca o ninguna representación en el mercado insular; y por tanto, son desconocidas por los consumidores. Tras el análisis previo de rastreo en la web y redes, se descartaron de la investigación.

Detección y extracción de la información

El objetivo es detectar la información donde se menciona a alguna de las marcas en Internet en el ámbito de España. El inconveniente radica en que la *World Wide Web* es muy amplia y no está acotada, por lo que no existe una herramienta que rastree al 100% toda la información existente en ella. Además, cada vez existen más protocolos de

seguridad que bloquean rastreadores, no siendo posible el acceso a la información. Un claro ejemplo son las redes sociales; salvo *Twitter*, todas las redes tienen altos protocolos que imposibilitan el acceso a la información, por proteger la intimidad de sus usuarios. Debido a estos motivos, se utilizarán diferentes herramientas con el fin de obtener el máximo volumen de información posible.

Como fuentes para extraer la información *online* se trabajará con las siguientes herramientas:

- *API Twitter.*
- *Crawler.*
- *Software de rastreo Webhose.*
- *Google Alerts.*

Tanto el *crawler*, como la API de *Twitter*, se encuentran ubicadas en las máquinas virtuales de *Google Compute Engine*, permitiendo un tratamiento de la información rápido y sencillo.

Webhose y *Google Alerts*, suponen una mayor carga de trabajo y supervisión, pero son filtros creados que permitirán ampliar la cobertura y la eficiencia de la investigación.

API Twitter

Una *Application Programming Interface* (API) es la forma en que los programas informáticos "hablan" entre sí para solicitarse y enviarse información (*Información sobre las API de Twitter*, n.d.). Cuando una empresa o persona crea un *software* y quiere integrar la información de la Red social en su sistema, utiliza esta API para conectarse. Este sistema es el que se va a utilizar para obtener información sobre las publicaciones de los usuarios registrados en la Red social de *Twitter*.

Debido a que hay marcas que no solo se comercializan y consumen en España, sino también en otros países, se ha procedido a establecer dos filtros:

- Detectar y extraer tuits en español.
- Detectar y extraer tuits cuyo usuario se encuentre en España.

A través de la plataforma de GCP, se ha integrado la conexión a la API de *Twitter* y va a permitir dos formas de extraer la información:

- Insertando la palabra que se quiere rastrear (*keyword*). Tiene el inconveniente que hay que realizar la búsqueda de una en una.
- Vinculando la búsqueda a un archivo .csv que contenga un listado de *palabras clave* a rastrear. Se pueden incluir más de una *keyword*.

Antes de proceder a la extracción, se genera un listado con las *palabras clave* a rastrear dentro de *Twitter*, que consideramos relevantes para la investigación. Partiendo de que se busca la mención de las marcas, lo primero es determinar de qué formas se pueden mencionar a las marcas en dicha Red social. Se han detectado tres formas diferentes de mención:

- Usuario de Twitter: se menciona la marca a través del @usuario. Ejemplo: “Se nota la fibra. Se nota que es 100% @granini”.
- Marca: se menciona directamente en el tuit a la marca. Ejemplo: “Se nota la fibra. Se nota que es 100% **Granini**”.
- *Hashtag*: se menciona la marca con *hashtag*. Ejemplo: “Se nota la fibra. Se nota que es 100% #**Granini**”.

Debido a esta clasificación, se aplicarán tres formas de mencionar la marca en cada una de ellas. Algunas salvedades:

- En aquellos casos en los que la marca no cuente con cuenta de *twitter*, se incluirá en el listado ya que puede ser mencionado, aunque no tenga cuenta.

- En aquellos casos donde se ha detectado que una marca se escribe de diversas maneras, se contemplan también las diversas formas de mencionarlo. Ejemplo: Libby's, libbys.
- Debido a que algunas marcas, pueden ser confundidos con nombres propios y aportar una cantidad de tuits no válidos para la investigación, se ha optado por añadirles “zumo” y “zumos” antes de la marca. Por ejemplo: zumos Pascual.
- Teniendo en cuenta que hay empresas que con el mismo nombre tienen distintos productos, también se ha procedido a añadir “zumo” y “zumos” a la *keyword*. Ejemplo: Zumos Don Simón, diferenciándolo del vino Don Simón; o zumos Aliada, diferenciándolo de otros productos de la cadena *Eroski*.
- Debido a que hay marcas, cuyo nombre puede utilizarse de una forma convencional en cualquier texto sin querer hacer referencia a la marca de zumos, se le ha aplicado la misma regla mencionada anteriormente de añadirles “zumo” y “zumos”. Por ejemplo: Pago, Arizona y Tropicana.
- La información que se va a rastrear no es la generada por las marcas, sino aquella donde la marca sea mencionada. Es decir, si Juver publica un tuit donde no se menciona así mismo no será detectado y, por lo tanto, no analizado.

El listado de *palabras clave* a rastrear en *Twitter* es el siguiente:

Tabla 34

Relación de keywords rastreadas en Twitter

<i>Marcas</i>	<i>Marcas</i>	<i>Marcas</i>	<i>Marcas</i>
@libbyscanarias	@PascualBifrutas	@felixiafresh	#zumosarizona
libbys	zumo pascual	felixiafresh	zumo begreen
libby's	#zumopascual	#felixiafresh	zumos be green
#zumolibbys	#zumospascual	#zumofelixiafresh	#zumobegreen
#zumolibbys	bifrutas	#zumofelixiafresh	#zumobegreen
#libbys	#bifrutas	zumo goya	juver
#libbyscanarias	#zumobifrutas	zumos goya	zumo juver
@ZumosDonSimon	#zumobifrutas	#zumogoya	zumos juver
@DonSimonEsp	@minutemaid	#zumosgoya	#juver
zumodonsimon	minute maid	@vianature_	#zumojuver
zumosdonsimon	minutemaid	vianature_	#zumosjuver

zumo don simon	#minutemade	#vianature	zumo lambda
zumos don simon	#zumominutemade	zumo tropicana	zumos lambda
#zumodonsimon	#zumosminutemade	zumos tropicana	#zumolambda
#zumosdonsimon	zumo aliada	#zumotropicana	#zumoslamba
@graniniES	zumos aliada	#zumostropicana	zumos pombel
granini	#zumoaliada	@ZumosolES	zumo pombel
#granini	#zumosaliada	zumosol	#zumospombel
#zumogranini	zumo el corte ingles	#zumosol	#zumopombel
#zumosgranini	zumos el corte ingles	@ZumosPago	zumo skuik
@vitacocoesp	#zumoelcorteingles	zumos pago	zumos skuik
vitacoco	#zumoselcorteingles	zumo pago	#zumoskuik
vita coco	zumo eroski	zumo arizona	#zumoskuik
#vitacoco	zumos eroski	zumos arizona	wesqueeze
#zumovitacoco	#zumoeroski	#zumoarizona	#wesqueeze
#zumosvitacoco	#zumoseroski		

Nota. Fuente: Elaboración propia.

Una vez ejecutado el rastreo, la información de cada tuit a la que se tendrá acceso, es la siguiente:

- *created_at*: fecha de publicación del tuit.
- *id*: identificador numérico único que asigna *Twitter* a la publicación.
- *text*: texto del tuit.
- *user*: usuario creador del tuit.
- *url*: URL para visualización del tuit en Internet.
- *retweet_count*: número de retuits obtenidos con dicha publicación.
- *favorited_count*: número de veces que algún usuario lo ha marcado como favorito.
- *followers_count*: número de *followers* con los que cuenta el usuario al realizar la publicación.
- *verified*: si se trata de una cuenta verificada por *Twitter*.
- *rt*: si ha sido retuiteado.

Ventajas y desventajas del uso de esta herramienta:

Ventajas de API *Twitter*: tiene una gran efectividad y es utilizado por muchas investigaciones científicas con el fin de optimizar la clasificación de análisis de sentimiento de los textos; ya que es una fuente relevante de textos subjetivos.

Desventajas de API *Twitter*: tal y como está configurado en la plataforma de PTGC, la falta de acceso a histórico es su principal inconveniente. El máximo de histórico accesible es de 10 días. Esto supone, no solo la dependencia de estar realizando el rastreo cada pocos días a lo largo de más de un año que ha durado la investigación, sino que si se decide hacer algún cambio en el tipo de rastreo de información a realizar, no se puede hacer de periodos previos.

Crawler

Se ha creado un rastreador (*crawler*) para poder descargar la información de aquellas páginas webs que se deseen. Debido a como están construidas las páginas webs, existen dos tipos de descargas: *RSS Crawler* y *Website Crawler*.

RSS Crawler

Si la web cuenta con RSS, directamente se descarga la información de la web. La gran ventaja es que la información estaría estructurada; es decir, contaríamos con información que no informaría sobre el título, texto, fecha de creación, etc. La información trabajada de esta forma facilita su posterior tratamiento.

Como características principales detallar que:

- La plataforma permite asignar un peso al dominio, de esta forma se puede crear una jerarquía por la que dar más relevancia a unos medios que ha otros.

- Tiene un campo denominado *media*, que permite clasificar los RSS en función del tipo de medio que es; permitiendo crear una clasificación propia de prensa, blog, foros, etc.
- Al igual que con la API de *Twitter*, se puede crear un archivo .csv en el que se detalle las RSS que se desean rastrear y por consiguiente descargar la información habilitada en ellas.

Una vez ejecutado el *Crawler*, la información de cada URL rastreada a la que se tendrá acceso es la siguiente:

- *pubdate*: fecha de publicación de la URL.
- *text*: texto del artículo.
- *title*: título del artículo.
- *channel*: dominio web en el que se realiza la publicación.
- *url*: URL donde se encuentra la publicación en Internet.
- *w*: peso asignado al medio.
- *media*: categoría asignada al RSS.

Para conocer el listado de RSS rastreados, (ver Anexo 9, pp. 238-240).

Website Crawler

Para aquellas websites que no cuenten con un RSS hay que descargarse todo el contenido de la URL completa. Esto dificulta el rastreo, ya que no encontraremos la información estructurada y la descarga incluye los *headers*, *footers* y mucha información poco útil que dificulta su posterior clasificación. La dinámica no difiere del RSS *Crawler*.

A través de un listado de URLs o dominios a rastrear que incluimos en un .csv, tendremos acceso a la siguiente información:

- *url*: URL donde se encuentra la publicación.
- *crawled_at*: fecha en que se realizó el rastreo de la información.

- text: totalidad del texto ubicado en la URL.
- media: categoría asignada.
- w: peso asignado al medio.

En función del dominio a rastrear, podemos crear clasificaciones. A priori se han planteado las siguientes (Ver Anexo 10, p. 241-245):

- Prensa Nacional.
- Prensa Local.
- Medios especializados del sector.
- Web de Marcas.
- Blog.

La principal desventaja de los *Crawler*, ya sean *Website* o RSS, es la necesidad de seleccionar las URLs a rastrear sin saber si existe mención en dichos medios de las *palabras clave* objetivo del estudio, y suponiendo una gran acumulación de datos innecesarios. Otro inconveniente, en el caso del *Website Crawler*, el tratamiento posterior de la información para poder ser analizada con exactitud. Al descargarse la página de forma completa, hay que estar identificando el texto a analizar del resto de información.

Software rastreo *Webhose*

Webhose es un *software* que realiza *webscrapping*. Tiene una base de datos de web permitiendo determinados tipos de segmentaciones: País, Título, Texto, etc...

La gran ventaja de este *software* a diferencias de los *crawlers* mencionados con anterioridad, es que sí permite el rastreo de palabras clave; aunque a diferencia de *Twitter* no permite la vinculación a un .csv donde rastree de una sola vez toda la información. Se debe hacer de forma manual y una a una, con un periodo máximo de diferencia en cada rastreo de 30 días. El rastreo se determina a través unas *queries*⁴ que uno mismo tiene que

⁴ Combinación de texto que se debe poner en el programa, para que proporcione una información determinada.

configurar, y que indicará al programa, a modo de filtro, dónde y qué información se desea rastrear. Las principales directrices implementadas han sido las siguientes:

- Rastrear en páginas ubicadas en España.
- Rastrear páginas en español.
- La keyword debe estar en cuerpo del texto.

Al igual que en *Twitter*, se han tenido en cuenta las peculiaridades de las *palabras clave* y la necesidad de ser específicos en determinadas situaciones para un correcto rastreo:

- La posibilidad de que la marca sea escrita de diversas maneras. Ejemplo: Libby's, libbys.
- Añadir "zumos" y "zumos" antes de la marca con nombre propio, a aquellas marcas que con el mismo nombre tienen distintos productos, o que su marca puede corresponder al uso cotidiano del mismo. Por ejemplo: zumos Pascual, zumos Don Simón o Zumos Arizona.

Se mantiene el mismo objetivo de *palabras clave* planteado para *Twitter*. Se detalla a continuación las *queries* utilizadas:

Tabla 35

Listado de queries aplicadas en Webhose

Marcas

text:Zumosol thread.country:ES
(text:"Minute maid" AND text:zumos) thread.country:ES
(text:"Vita Coco" OR text:"Vitacoco") thread.country:ES
(text:Libbys OR text:Libby's) thread.country:ES
text:Granini thread.country:ES
(text: "Via Nature" OR text:Vianature) thread.country:ES
text: Bifrutas thread.country:ES
text:Juver thread.country:ES
(text: "Be Green" OR text:Beegreen AND text:zumos) thread.country:ES
(text: Bestfruits OR text: "Best Fruits") thread.country:ES language:spanish
(text: "Don Simon" OR text:" Don Simón" OR text: Donsimon)
thread.country:ES
text: Felixia thread.country:ES
text: Greip thread.country:ES
text: Pombel thread.country:ES
text: Skuik thread.country:ES
text: Wesqueeze thread.country:ES
text:"Zumos Aliada" thread.country:ES
text:"Zumos El Corte Inglés" thread.country:ES
text:"Zumos Eroski" thread.country:ES
text:"Zumos Pago" thread.country:ES
text:"Zumos Goya" thread.country:ES
text:"Zumos Pascual" thread.country:ES
text:"Zumos Tropicana" thread.country:ES
(text:lambda AND text:zumo) thread.country:ES

Fuente: Elaboración propia.

El resultado del rastreo por parte de *Webhose*, reporta un documento *Excel* en el que se tendrá acceso a la siguiente información:

- Post Link: URL del artículo.
- Author: autor del artículo o comentario.
- Post publication Date: fecha de publicación.
- Title: título del artículo.
- Text: texto.
- Language: idioma.
- External Links: enlaces externos.
- Mentioned Persons (positive): personas mencionadas de forma positiva.
- Mentioned Persons (negative): personas mencionadas de forma negativa.
- Mentioned Persons (neutral): personas mencionadas de forma neutra.
- Mentioned Persons (none): personas mencionadas sin ningún tipo de juicio.
- Mentioned Locations: lugares mencionados.
- Mentioned Organizations (positive): lugares mencionados de forma positiva.
- Mentioned Organizations (negative): lugares mencionados de forma negativa.
- Mentioned Organizations (neutral): lugares mencionados de forma neutra.
- Mentioned Organizations (none): lugares mencionados sin ningún tipo de juicio.
- Section Link: hace relación a la dirección rss o feed utilizada para localizar el contenido.
- Section Title: nombre de la sección donde se encuentra la información dentro de la web.
- Comments Count: número de comentarios contabilizados.
- Participants Count: número de participantes en dichos comentarios.
- Site Type: tipo de *Site* (Blogs, *news* o *discussion*).
- Site Name: nombre del dominio.
- Site Country: país.
- Main Image: URL de la imagen principal del artículo.
- Performance Score: puntuación del artículo en función del éxito (Rango de 0 a 1).
- Rating: puntuación en los *Reviews*.

Ventajas de *Webhose*:

- Al realizar las búsquedas por *Palabras clave*, se detectan menciones de las marcas en web que se desconocen o que no son usuales.
- El rastreo incluye comentarios en blogs, periódicos y foros.

Desventajas de *Webhose*:

- Únicamente tiene en su base de datos dominios de webs que cuentan con RSS.

Google Alerts

Ya que no existe ningún sistema perfecto que rastree el 100% de la web, utilizamos el sistema de *Google Alerts* en el que se crean alarmas con cada una de las marcas. La configuración que se llevó a cabo sigue la misma línea que los parámetros descritos con anterioridad:

- Palabra que Rastrear: nombre de la marca.
- Fuentes: automático (noticias, blog y web).
- Idioma: español.
- Región: España.
- Frecuencia: como máximo una vez al día.
- Cantidad: todos los resultados. Existe la opción de optar por “Solo los mejores resultados”, pero para una investigación más exhaustiva se opta por la opción que nos aportará una mayor cobertura.

Se creó una Alerta para cada una de las siguientes Palabras clave:

Tabla 36

Listado keywords utilizadas en Google Alerts

<i>Marcas</i>	<i>Marcas</i>	<i>Marcas</i>	<i>Marcas</i>
Be Green	Juver	Wesqueeze	Zumos Eroski
Bestfruits	Libby's	Zumos Aliada	Zumos Lambda
Bifrutas	MinuteMaid	Zumos Arizona	Zumos Pago
Don Simón	Pombel	Zumos Be Green	Zumos Pascual
Felixia	Skuik	Zumos DonSimón	Zumos Tropicana
Granini	Via Nature	Zumos El Corte Inglés	Zumosol
Greip	Vita Coco	Zumos Goya	

Fuente: Elaboración propia.

9.6.1. Tratamiento de la información

Cada uno de los programas analizados con anterioridad aportan información útil para el estudio, aunque se contemplan tres inconvenientes: 1) los resultados proporcionados por cada *software* no son homogéneos, 2) para obtener el resultado requerido para la investigación la información obtenida necesita ser procesado por distintos programas y 3) dicho proceso no está automatizado.

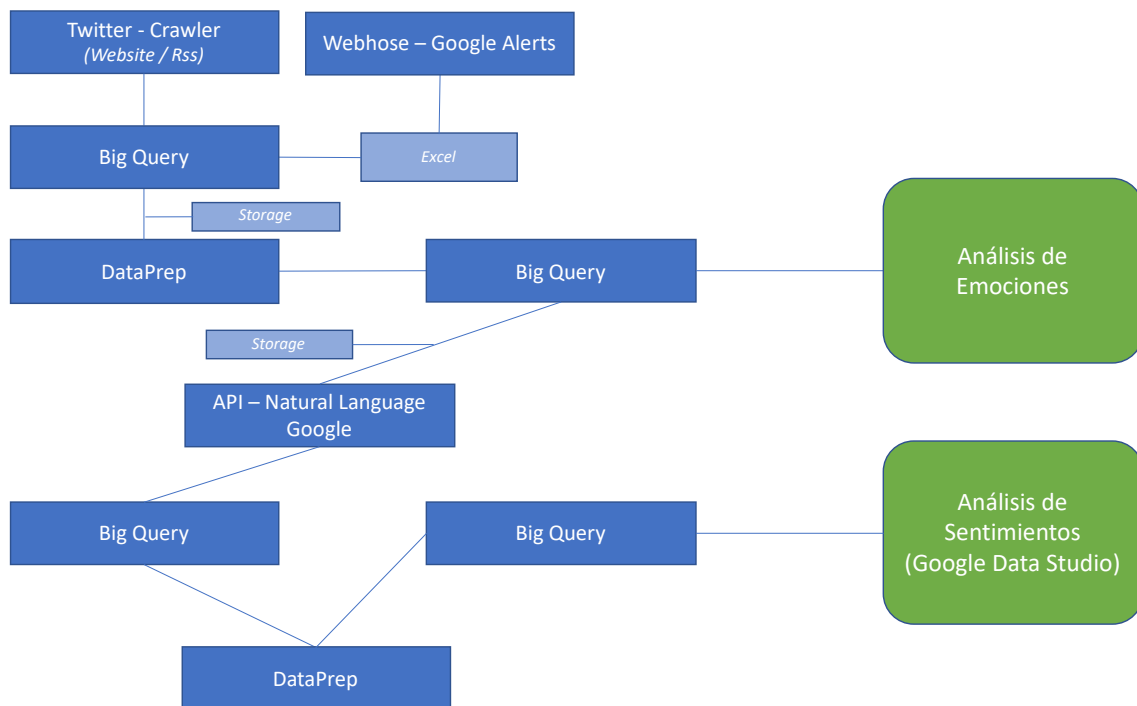


Figura 19. Esquema de trabajo del tratamiento de la información.

La información analizada abarca el año 2019 en su totalidad. Para analizar la evolución de la información, se decidió realizar el tratamiento de la información mensualmente. Esta monitorización de la información nos ha permitido un minucioso análisis de la información.

El proceso que se lleva a cabo es el siguiente:

Toda la información obtenida directamente del software debe ser tratada. Para ello, el punto de partida es *BigQuery*, lugar donde se almacenará los datos y de donde los tomará posteriormente *Google DataPrep*.

En lo que respecta a los resultados obtenidos de la Red social *Twitter* y de los *Crawlers*, ya sean de RSS o webs, la plataforma de GCP con la que se trabaja crea tablas de forma automática para que se pueda disponer de toda la información extraída en *BigQuery* en cualquier momento.

Cuando se utiliza *Webhose*, hay que crear manualmente una tabla. Existen diversas formas de hacerlos, la más práctica es convertir en .csv el archivo *Excel* que nos aporta el programa y subirlo a *BigQuery*.

En el caso de *Google Alerts*, hay que crear el *Excel*; ya que la acción que realiza este *software* es enviarte un email con los enlaces donde aparecen los resultados de tu configuración. Para este tipo de casos, se ha creado una planilla tipo que se debe completar de forma manual, una vez se haya accedido a dichos enlaces. Los campos que rellenar son *URL*, *dominio*, *sección*, *título*, *texto* y *fecha*. Una vez creado el archivo, se lleva a cabo el mismo proceso que el de *Webhose* para subirlo a *BigQuery*.

En este punto, toda la información es exportada a *Google Storage* para su almacenamiento.

Para poder limpiar y transformar la información rastreada, se debe utilizar el *software* de *Big Data* de Google, *DataPrep*. Se crean un *Flow* (proyecto), que nos permitirá cargar la información que ya existe en *BigQuery* y que nos interesa para la investigación. Partiendo con el ejemplo de *Twitter*, se inserta la tabla que se ha creado en *BigQuery* y que contiene la información de las marcas analizadas. A través de *Recipes* (recetas), se ejecutan las órdenes oportunas para obtener estructurada toda la información deseada. A continuación, cito algunos ejemplos de las 117 recetas aplicadas:

- Eliminar filas duplicadas. Debido a que el rastreo es de los 10 últimos días, se decidió realizarlo cada 9. De esta manera, si existe cualquier problema con el *software*, existe un margen de 24 horas para solventarlo. Esto supone, que en cada ocasión que se realice un rastreo, en la base de datos se almacenará de manera duplicada, todos los tuits de un mismo día.
- En aquellos tuits donde aparezca una de las marcas, que se cree una nueva columna con el nombre de la marca. Permitiendo así reconocer fácilmente el número de menciones de cada una de ellas.

- Eliminar aquellos tuits donde no se menciona ninguna marca. Puede darse el caso de que se haya mencionado la marca sin referirse a ella; por ejemplo, que un tuit nombre a John Libbys.

The screenshot shows the Google DataPrep interface for a project named 'Recetas_Twitter'. The main workspace displays a table with columns for 'Source' (RBC, id, RBC, text) and 'Preview' (RBC, text1, RBC). The table contains multiple rows of tweets, many of which mention 'Regalamos 10 ENTRADAS DOBLES para el partido del próximo...' and 'Zumosol'. A right-hand panel titled 'Extract patterns' is open, showing configuration options for text extraction. The 'Text to extract' field contains a complex regular expression designed to capture brand names and specific tweet content.

Figura 20. Creación de una receta en Google DataPrep. Fuente: Google DataPrep.

Este proceso es similar, independientemente de la plataforma utilizada para realizar la extracción de la información. La diferencia está en que se crearán un *flow* para *Twitter* y otro para la información obtenida de webs, debido a que son informaciones totalmente distintas y para la investigación no interesa que estén mezcladas. Aunque dentro del *flow* de webs, las *recipes* serán distintas en función de si se trabaja con la información de *Webhose*, *Google Alerts* o alguno de los *Crawlers*. Finalmente, se exportan las tablas a *BigQuery* para seguir con el procesamiento.

Tabla 37

Transformación información de Twitter a través de Google DataPrep

<i>Columnas Iniciales</i>	<i>Columnas transformadas</i>
Created_at	Fecha_publicacion Hora_publicacion
Id	Id
Text	Text Marcas Respuestas
Rt	Retweet Tweet_Retweet_Respuesta
Retweet_count	Retweet_count
User	User
Url	Url
Favorited_count	Favorited_count
Followers_count	Followers_count
Verified	Verified

Nota. Fuente: Elaboración propia.

9.6.2. Análisis de Sentimiento

Para realizar el análisis de sentimiento de los textos, tanto de los tuits como de las webs, se activan las Máquinas Virtuales ubicadas en GCP y que permitirán la conexión con la *API Natural Language* de *Google* para la ejecución de dicho análisis.

Como resultado del análisis de sentimiento, se genera automáticamente otra tabla en *BigQuery* que contiene únicamente la siguiente información, independientemente de la herramienta utilizada para extraer la información:

- url: URL del texto analizado.
- text: texto que se ha analizado.
- score: puntuación entre -1 y más 1 que determina como polaridad el software.
- magnitude: magnitud emocional del texto que determina el software.
- sentences.text: desglose en frases de todo el texto analizado.
- sentences.score: puntuación entre -1 y más 1 de cada una de las frases.

- sentences.magnitude: magnitud emocional de cada una de las frases.

Para poder relacionar la polaridad de los textos con las marcas, es necesario vincular esta tabla con la creada con anterioridad; por lo que es necesario exportarla a *DataPrep* para su unión.

Al igual que con la primera tabla, a esta nueva tabla hay que aplicarle recetas para ordenar toda la información. La más importante, es la de unirse a la ya existente formando así una única tabla mensual. Posteriormente, se unen todas las tablas mensuales para crear una única tabla global que contiene toda la información sobre el análisis de sentimiento del sector de zumos.

El último paso de todo este proceso es la migración de esta tabla completa a *BigQuery* para poder trabajar con ella.

Resultados Análisis de Sentimiento

Para una buena lectura de la información que permita crear múltiples tablas y gráficos, cada uno con campos diferentes, permitiendo a su vez la exportación a *Excel* o *GDrive*, se utilizó la plataforma de *Google Data Studio*.



Figura 21. Resultados Análisis de Sentimientos. Fuente: Google Data Studio.

Se generó una estructura de informe que permitiera fácilmente segmentar la información, facilitando así que fuese más fácil obtener *insights*. Para ello se crearon diversos filtros que se podían aplicar en cada una de las hojas del informe. Dichos filtros varían según la hoja del informe, porque dependen de la información incluida en la página. Por lo general, se suelen aplicar los filtros de *fecha* y *marca*; pero según qué páginas también se pueden encontrar *polaridad*, *tipo de web*, *Tipo de tuit* o *dominio*.

Tabla 38
Polaridad de los tuits durante 2019

Marcas	Polaridad	Menciones	Score Medio	Total Score
Libby's	positivo	1155	0,4	513
Libby's	neutro	1085	0,1	106
Libby's	negativo	59	-0,5	-27
Don Simón	positivo	145	0,5	76
Don Simón	neutro	115	0,0	4
Don Simón	negativo	53	-0,5	-27
Juver	positivo	166	0,5	83
Juver	neutro	149	0,1	9
Juver	negativo	40	-0,5	-21

Fuente: Elaboración propia.

La tabla refleja los resultados coincidentes con las marcas analizadas en los cuestionarios, con el fin de poder cruzar los datos con posterioridad. A continuación, se detalla el total de tuits de cada una de las marcas.

Tabla 39
Polaridad de los tuits de todas las marcas durante 2019

Marcas	Polaridad	Menciones	Score Medio	Total Score
Bifrutas	positivo	2359	0,6	1.378
Bifrutas	neutro	490	0,0	18
Bifrutas	negativo	157	-0,6	-89
Don Simón	positivo	145	1,1	76
Don Simón	neutro	115	0,2	4
Don Simón	negativo	53	-0,5	-27
Felixia	positivo	1	0,5	1

Granini	positivo	157	0,5	84
Granini	neutro	185	0,0	1
Granini	negativo	38	-0,5	-19
Juver	positivo	166	0,5	83
Juver	neutro	149	0,1	9
Juver	negativo	40	-0,5	-21
Lambda	positivo	13	0,4	5
Lambda	neutro	2	-0,1	0
Lambda	negativo	1	-0,4	0
Libbys	positivo	1155	0,4	513
Libbys	neutro	1085	0,1	106
Libbys	negativo	59	-0,5	-27
Minute Maid	positivo	12	0,5	6
Minute Maid	neutro	34	0,0	-1
Minute Maid	negativo	11	-0,5	-5
Pago	positivo	2	0,5	1
Pago	neutro	7	0,1	0
Pombel	positivo	1	0,4	0
Via Nature	positivo	129	0,5	68
Via Nature	neutro	5	0,0	0
Via Nature	negativo	2	-0,7	-1
Vita Coco	positivo	14	0,5	6
Vita Coco	neutro	14	0,1	1
Vita Coco	negativo	6	-0,5	-3
Zumosgoya	neutro	1	0,1	0
Zumosol	positivo	821	0,5	382
Zumosol	neutro	2881	0,1	202
Zumosol	negativo	223	-0,6	-123

Fuente: Elaboración propia.

9.6.3. Análisis de Emociones

Para la realización del Análisis de las Emociones, se utilizó el ya mencionado *EmoTraductor*; *software* que tiene como base un diccionario léxico de emociones en español que tomó como base los cuentos infantiles. Se creó para ayudar a personas con

Síndrome de Asperger, ya que es posible introducir un texto y obtener las emociones básicas presentes en dicho texto, así como identificar las palabras emocionales del texto.

A modo de prueba y para testar su funcionamiento, se fueron introduciendo distintos tuits que tenían claramente una carga emocional. Fueron muy pocos los tuits que devolvieron una emoción, ya que el lenguaje utilizado en *Twitter* difiere bastante del léxico extraído de cuentos infantiles.

En cuanto a los artículos obtenidos de la web, su dimensión imposibilitaba el uso de la herramienta, ya que contempla un máximo de 5000 caracteres y según qué artículos no era posible analizarlo en su totalidad.

Por lo tanto, no se ha podido comparar las emociones de dos fuentes distintas. Estamos haciendo referencia a: la emoción con la que los consumidores vinculan las marcas, que es una información obtenida a través de las encuestas; y la emoción que desprenden los textos que mencionan a las marcas en *Internet*.

9.6.3.1. Vinculación de la polaridad a las emociones básicas

Para dar respuesta a qué emoción están vinculadas los contenidos, hemos desarrollado una herramienta propia que nos da una respuesta. Por ello, hemos vinculado nuestro glosario de emociones a las emociones básicas de Ekman (1973) basándonos en el modelo de Bisquerra (2014), quien crea dicho modelo a partir de 11 familias. El eje principal de *Universo de Emociones*, son las galaxias que engloban tanto las emociones positivas, como las negativas. En concreto, las galaxias de las emociones positivas, formadas por las galaxias de la alegría, del amor, de la felicidad; y las galaxias de las emociones negativas, formadas principalmente por el miedo, la ira y la tristeza.

Por ello, podemos crear una asociación entre las emociones de Ekman (1973) y las de Bisquerra (2014).

Tabla 40
Emociones Bisquerra vs Ekman

<i>Emociones Bisquerra</i>	<i>Emociones Ekman</i>
Alegría	
Amor	
Felicidad	Felicidad
Miedo	Miedo
Ira	Ira
Tristeza	Tristeza
Asco	Asco
Sorpresa	Sorpresa
Ansiedad	
Sociales	
Estéticas	

Nota. Fuente: Elaboración propia.

Debido a que nuestro glosario EMOSEN Zumos ha partido también del modelo de Bisquerra (2014), podemos asociar las emociones de nuestro glosario a sus galaxias.

Tabla 41
Emociones Bisquerra / EMOSEN Zumos / Ekman

<i>Emociones Bisquerra</i>	<i>EMOSEN Zumos</i>	<i>Emociones Ekman</i>
Alegría	Deleite	
Alegría	Gratificación	
Alegría	Gusto	
Alegría	Placer	
Alegría / Felicidad	Satisfacción	
Amor	Atracción	
Amor	Cariño	
Amor	Confianza	
Amor	Deseo	
Felicidad	Relajación	Felicidad
Felicidad	Saborear	Felicidad
Felicidad	Bienestar	Felicidad
Felicidad	Calma	Felicidad
Sorpresa	Asombro	Sorpresa
Sorpresa	Confusión	Sorpresa

Sorpresa	Desconcierto	Sorpresa
Tristeza	Aburrimiento	Tristeza
Tristeza	Decepción	Tristeza
Tristeza	Desconsuelo	Tristeza
Tristeza	Desilusión	Tristeza
Tristeza	Disgusto	Tristeza
Ira	Aborrecimiento	Ira
Ira	Antipatía	Ira
Ira	Desconfianza	Ira
Ira	Indiferencia	Ira
Ira	Indignación	Ira
Ira / Asco	Rechazo	Ira / Asco
Miedo	Fobia	Miedo

Nota. Fuente: Elaboración propia.

Debido a que el *score* que nos aporta la API *Natural Language* para determinar la polaridad, es una escala de -1 a 1, que muestra el peso de la carga de muy positivo a muy negativo, podemos establecer una escala en la misma línea que contemple las emociones básicas de Ekman (1973). Si analizamos las emociones de EMOSEN Zumos vinculadas a las básicas, observamos como *aburrimiento*, *desconsuelo* o *disgusto*, son menos negativas que *indiferencia*, *desconfianza* o *antipatía*; y estas a su vez, menos que *fobia* o *rechazo*. Por lo tanto, para la asignación de una emoción básica a un índice de score determinado de la polaridad se establece la siguiente relación:

- Asco / Miedo: De -0,75 a -1
- Ira: De -0,5 a -0,75
- Tristeza: De -0,25 a -0,5

Con esta asociación, podemos establecer una relación directa entre la polaridad del contenido, el repertorio emocional de EMOSEN y las emociones básicas de Ekman (1973).

Tabla 42

Emociones Bisquerra / EMOSEN Zumos / Ekman

<i>Emociones Bisquerra</i>	<i>EMOSEN Zumos</i>	<i>Emociones Ekman</i>	<i>Polaridad</i>	<i>Score</i>	<i>Menciones</i>
Felicidad	Relajación	Felicidad	Positiva	De +0,25 a +1	
Felicidad	Saborear	Felicidad	Positiva	De +0,25 a +1	4998
Felicidad	Bienestar	Felicidad	Positiva	De +0,25 a +1	
Felicidad	Calma	Felicidad	Positiva	De +0,25 a +1	
Sorpresa	Asombro	Sorpresa	Neutra	De -0,25 a +0,25	
Sorpresa	Confusión	Sorpresa	Neutra	De -0,25 a +0,25	4971
Sorpresa	Desconcierto	Sorpresa	Neutra	De -0,25 a +0,25	
Tristeza	Aburrimiento	Tristeza	Negativa	De -0,25 a -0,50	
Tristeza	Decepción	Tristeza	Negativa	De -0,25 a -0,50	
Tristeza	Desconsuelo	Tristeza	Negativa	De -0,25 a -0,50	328
Tristeza	Desilusión	Tristeza	Negativa	De -0,25 a -0,50	
Tristeza	Disgusto	Tristeza	Negativa	De -0,25 a -0,50	
Ira	Aborrecimiento	Ira	Negativa	De -0,50 a -0,75	
Ira	Antipatía	Ira	Negativa	De -0,50 a -0,75	
Ira	Desconfianza	Ira	Negativa	De -0,50 a -0,75	153
Ira	Indiferencia	Ira	Negativa	De -0,50 a -0,75	
Ira	Indignación	Ira	Negativa	De -0,50 a -0,75	
Ira / Asco	Rechazo	Ira / Asco	Negativa	De -0,50 a -0,75	
Miedo	Fobia	Miedo	Negativa	De -0,75 a -1	110

Fuente: Elaboración propia.

Por otro lado, puede ocurrir que se considere que no es apropiado atribuir todo el contenido positivo que se genera a una única emoción. En *universo de emociones* hay otras emociones positivas que el autor no considera que se incluyan dentro de *felicidad*. Por este motivo, también se ha creado otra clasificación donde se contempla el total de las emociones descritas en EMOSEN Zumos como nueva herramienta de análisis centrado en la relación entre emociones y polaridades.

Tabla 43
Emociones Bisquerra / EMOSEN Zumos / Ekman

<i>Emociones Bisquerra</i>	<i>EMOSEN Zumos</i>	<i>Emociones Ekman</i>	<i>Polaridad</i>	<i>Score</i>	<i>Menciones</i>
Alegría	Deleite		Positiva	De +0,75 a +1	
Alegría	Gratificación		Positiva	De +0,75 a +1	
Alegría	Gusto		Positiva	De +0,75 a +1	316
Alegría	Placer		Positiva	De +0,75 a +1	
Alegría / Felicidad	Satisfacción		Positiva	De +0,75 a +1	
Amor	Atracción		Positiva	De +0,50 a +0,75	
Amor	Cariño		Positiva	De +0,50 a +0,75	2439
Amor	Confianza		Positiva	De +0,50 a +0,75	
Amor	Deseo		Positiva	De +0,50 a +0,75	
Felicidad	Relajación	Felicidad	Positiva	De +0,25 a +0,50	
Felicidad	Saborear	Felicidad	Positiva	De +0,25 a +0,50	2243
Felicidad	Bienestar	Felicidad	Positiva	De +0,25 a +0,50	
Felicidad	Calma	Felicidad	Positiva	De +0,25 a +0,50	
Sorpresa	Asombro	Sorpresa	Neutra	De -0,25 a +0,25	
Sorpresa	Confusión	Sorpresa	Neutra	De -0,25 a +0,25	4971
Sorpresa	Desconcierto	Sorpresa	Neutra	De -0,25 a +0,25	
Tristeza	Aburrimiento	Tristeza	Negativa	De -0,25 a -0,50	
Tristeza	Decepción	Tristeza	Negativa	De -0,25 a -0,50	
Tristeza	Desconsuelo	Tristeza	Negativa	De -0,25 a -0,50	328
Tristeza	Desilusión	Tristeza	Negativa	De -0,25 a -0,50	
Tristeza	Disgusto	Tristeza	Negativa	De -0,25 a -0,50	
Ira	Aborrecimiento	Ira	Negativa	De -0,50 a -0,75	
Ira	Antipatía	Ira	Negativa	De -0,50 a -0,75	
Ira	Desconfianza	Ira	Negativa	De -0,50 a -0,75	
Ira	Indiferencia	Ira	Negativa	De -0,50 a -0,75	153
Ira	Indignación	Ira	Negativa	De -0,50 a -0,75	
Ira / Asco	Rechazo	Ira / Asco	Negativa	De -0,50 a -0,75	
Miedo	Fobia	Miedo	Negativa	De -0,75 a -1	110

Fuente: Elaboración propia.

9.7. Aplicación de la Matriz de Despliegue de la Función de Calidad

La metodología QFD utiliza una matriz de planificación para establecer relaciones. Consiste en un diagrama, y se utiliza para definir la relación entre los deseos de los clientes y las capacidades de las empresas o productos (Mizuno et ál., 1994)

Cuando se trabaja este tipo de investigación, el objetivo final de la metodología QFD no es conseguir un producto o servicio con todas las propiedades técnicamente alcanzables, sino solo con las deseadas por el cliente final, caracterizado por el máximo valor de uso. Las principales tareas que realizar en la metodología QFD, se centran en escuchar la Voz del Cliente (VOC – *Voice of Customer*, por sus siglas en inglés), clasificar las necesidades de estos y priorizarlas numéricamente. Por lo que la matriz recoge, ordena y prioriza las necesidades de los clientes, recopiladas y ordenadas a través de una herramienta.

A lo largo de toda la investigación de este proyecto, ya se han elaborado y desarrollado las etapas exigidas para completar la matriz:

- Selección del proyecto: la elección del proyecto es crítica, ya que se debe contar con el apoyo de la dirección y del equipo de la empresa. En este caso, se cuenta con colaboración de *Libby's* y la aprobación por parte de la dirección.
- Fijación de los objetivos: es conveniente formular un objetivo inicial, que sirva de guía para la ejecución de las siguientes fases. El objetivo principal de la matriz se ha centrado en conocer como se relacionan las emociones con los procesos internos de la empresa.
- Elección de los participantes: Uno de los principales pilares de la metodología es el trabajo en equipo, debe estar formado por uno o dos equipos entre tres y cinco componentes cada uno, contando con un líder del proyecto y un coordinador. Es muy importante, la concienciación por parte de los participantes, de la utilidad del proyecto. Con la creación de los grupos de expertos, se seleccionó a los participantes adecuados y fueron concienciados con la finalidad del proyecto.

- Planificación: Fijar la duración y frecuencia de las reuniones es determinante para el éxito de la investigación. Al igual que la *Elección de participantes*, a través del grupo de expertos, se gestionó todo correctamente.

El siguiente paso es comenzar a implementar dentro de la matriz toda aquella información recabada hasta el momento.

La aplicación de la matriz de Despliegue de la Calidad será modificada, desde el punto de vista de que se le añadirá información para adaptarla a la investigación, rompiendo de esta forma con el uso clásico de la misma.

Se recopila todo lo necesario para analizar la situación y tomar decisiones: Vector Cliente, Vector Procesos, Matriz de Relaciones, Evaluación Competitiva Interna y Externa, Objetivos, Dificultades, Criticidad, Promoción y Análisis de Sentimiento. Esto nos permitirá establecer la relación existente entre las emociones de los consumidores y los procesos internos del cliente.

		Procesos internos					Competitividad externa			
		Identificación de las necesidades	Generación de fórmula	Test de degustación	Generación de PVP	Presentación a clientes	A	B	C	
Correlación										
Fuerte ○										
Moderada ●										
Débil △										
	Importancia									
Confianza	3,4	○	○	○	○	○	3,6	3,2	2,8	
Deseo	3,2	○	●	○	●	●	2,9	2,6	2,3	
Gusto	4,2	○	○	○		●	3,3	3	2,6	
Decepción	2,4	△	○	○	●	●	1,5	1,6	1,7	
Sorpresa	2,5	△	●	●	●	●	1,8	1,7	1,6	
Dificultad		5	1	2	4	5				
Competitividad interna	A	3	5	4	4	5				
	B	3	2	2	3	5				
	C	3	2	2	3	5				

Figura 22. Esquema de tipo de información en la Matriz de Despliegue de la Calidad. Fuente: Elaboración propia.

Vector cliente

Corresponde a la voz del cliente. Es muy importante conocer sus necesidades, con el objeto de desarrollar productos o servicios que satisfagan dichas necesidades.

En lo que respecta a esta investigación, no se escuchará la *voz del cliente* en cuanto a las necesidades del producto que fabrica la marca objeto de la investigación, el objetivo no es averiguar si desea productos más espesos, con más variedad de sabores, o con menos azúcar. El foco está centrado en escuchar qué emoción es la que le impulsa a adquirir o rechazar el producto; por lo que es muy importante que dichas emociones queden reflejadas en la matriz.

Existen diversas formas tradicionales de recoger esta información, pudiéndose combinar varias de ellas:

- Partir de fuentes de información secundarias, como estudios de investigación y análisis.
- Mediante un *Brainstorming*.
- Encuestas, tanto por correo como *online*.
- Entrevistas personales.
- A través de las entrevistas denominadas *focus group* o grupos de enfoque, o a través de grupos de discusión.

En la investigación, se añadirán los resultados del rastreo web y su conversión emocional, con el fin de contrastar, mezclar y reforzar los resultados obtenidos con la mayor cantidad de información posible.

Lo primero que se debe hacer, es la clasificación de las emociones. Para ello, no utilizaremos la información obtenido a través de la técnica de investigación de discusión de grupo, el grupo de expertos; sino la clasificación posterior que representa la fusión entre la información aportada por el grupo de discusión y la CGE.

Una vez clasificadas las emociones hay que establecer una jerarquía, denominada *Importancia*, ya que no todas las emociones son igual de relevantes para un consumidor. En la matriz debe quedar asociada la emoción con el valor de importancia. Dicho valor tiene que estar dentro de una escala del uno al cinco, siendo uno una emoción poco importante y cinco, una muy importante. Para cumplimentar esta información, utilizaremos los resultados de la encuesta; que nos aportará exactamente la información que se necesita. Una vez cumplimentada la información, se colocará en la parte izquierda de la matriz en sentido vertical.

La clasificación emocional del sector de zumos creada finalmente está reflejada en la Tabla 30, que ha sido mostrada con anterioridad.

Vector proceso

Consiste en representar de forma secuencial las fases del proceso previsto para la elaboración del producto o la prestación del servicio. Representa aquello que la organización debe controlar para asegurar que se va a satisfacer los requerimientos. Una vez definidos, se colocarán en la parte superior de la matriz en sentido horizontal.

Para esta investigación, nos centraremos en todos aquellos procesos que realiza una organización desde que toma la decisión de crear un nuevo producto hasta su implementación en el mercado. La relación de los procesos internos de la empresa, están reflejadas en la Tabla 13.

Matriz de relaciones

Se encuentra en la parte central de la matriz, y expresa las interrelaciones entre requisitos del cliente, las emociones de la clasificación EMOSÉN, y las características del proceso. Esta acción permite poner en relación las variables de percepción (la emociones), con la acción (fases del proceso).

Consiste en relacionar cada uno de los procesos con las emociones seleccionadas. Para ello, se establecen 3 tipos de relaciones:

- Relación fuerte que se puntúa con un 9.
- Relación media que se le adjudica un 3.
- Relación débil con un 1.

Cabe la posibilidad de no asignar ningún valor, si se considera que no hay ninguna relación. De esta forma, obtendremos si se carece de alguna de las emociones que hemos considerado que son importantes para que los clientes adquieran los productos o servicios analizados, a lo largo del proceso de creación de un nuevo producto. Y en caso de que exista relación, saber si es positiva o negativa, a la vez que si es débil, media o fuerte.

Esta información se adquirió en el segundo grupo de expertos que tuvo lugar en la empresa. Sus resultados proporcionan información valiosa para la investigación. Por ejemplo, se obtuvo a través del grupo de expertos que el bienestar es una emoción de importancia 4 para la adquisición del producto por parte del consumidor; pero en cambio, tiene una relación débil con la fase del proceso de *Comunicación de la Marca*.

Para ver en detalle los resultados, consultar el (ver Anexo 5, p. 234).

Evaluación competitiva externa

Aporta cómo es considerado el producto o servicio por el cliente, y cuál es la posición respecto a los competidores. Para complementar esta información, se tomarán las respuestas obtenidas a la Pregunta 2 del cuestionario, en el que los consumidores asociaban cada emoción a cada una de las tres marcas.

Con esta acción, se podrán detectar puntos fuertes y débiles de cada una de las marcas, con el fin de potenciar o mitigar. También, posibles nichos emocionales no cubiertos e importantes para las marcas; es decir, nuevas oportunidades de mercado. Los resultados obtenidos están disponibles en la Tabla 30.

Objetivo

Figura en la parte inferior de la matriz, y consiste en definir las especificaciones a alcanzar en cada uno de los procesos para ser considerado un logro. Es recomendable, que en la medida de lo posible sea cuantificable.

Esta información se adquirió en el segundo grupo de expertos que tuvo lugar en la empresa. Sus resultados proporcionan información vital para la empresa. Es muy útil para la empresa contar con unos objetivos reales bien definidos. El Resultado se puede consultar en la Tabla 17.

Dificultad técnica

Consiste en la asignación de un valor numérico, del 1 al 5, que indique la complejidad que existe en la consecución de un determinado objetivo.

Al igual que la información obtenida para definir los objetivos, se obtuvo la información a través del grupo de expertos (Tabla 17).

Evaluación competitiva interna

El mismo proceso que se ha llevado a cabo para recoger la percepción emocional del cliente, se lleva a cabo a nivel interno de la empresa para valorar las funciones del proceso. Será el equipo formado por el grupo de expertos, los que se encarguen de dicha valoración. Su ubicación en la matriz es la zona inferior, alineado con los procesos de forma horizontal.

Consiste en determinar la dificultad, valorando del 1 al 5, de desarrollar con éxito esa fase del proceso desglosada añadida en la matriz. Por ejemplo, la empresa suele cumplir con sus objetivos de *Generación de fórmula*, valorados como 5; y en cambio, si el proceso *Revisión de costes* cuesta más alcanzarlos, será valorada con un 2.

Pero en la matriz, no solo debemos valorar la marca analizada, sino también la competencia. Para obtener esta información, que lo idóneo sería obtenerlo de la propia empresa competidora, pero al ser un dato de difícil acceso, como alternativa se debe optar por fuentes secundarias. Según qué productos y de qué sector, se puede encontrar con artículos que valoren y hablen sobre determinados procesos de la empresa. Y muchas ocasiones, el personal de las empresas sabe los pros y contras de sus mismos departamentos de las empresas competidoras. Ya sea por contacto directo con ellos, porque conocen a alguien que trabajan dentro, o bien porque los proveedores comunes se lo han comentado. El Resultado se puede consultar en la Tabla 18.

Puntos críticos y de promoción

En las columnas ubicadas a la derecha de la matriz, se asignará la *Criticidad* de cada emoción. Dicho valor, se obtiene multiplicando la importancia de la emoción con la evaluación externa de la marca que hemos obtenido con la encuesta.

Teniendo en cuenta que la máxima puntuación a alcanzar es 25, se analizarán las emociones que tienen más Importancia con el fin de tomar una de estas tres decisiones, que cada una está reflejada en la matriz con una columna:

- Promoción: se produce cuando una emoción es de importancia alta, a la vez que la evaluación competitiva interna; lo que supone una Criticidad Alta. Es una ventaja competitiva, por lo que es importante promoverla para que los consumidores sean conscientes de dicha cualidad en el producto.
- Imprescindible Mejorar: de los dos conceptos analizados, Importancia de la emoción y Evaluación competitiva Interna, existe tanto un valor alto como otro medio. Es decir; una emoción importante, no es percibida como tal por los consumidores; o bien la marca es asociada a una emoción que no es importante. Esto supone una Criticidad media, y se necesita actuar sobre ella.
- Mantener: cuando los valores de ambos conceptos son bajos, es que ninguno es lo suficientemente relevante, como para asignarle una prioridad de trabajo. Esto

supone una Criticidad baja. No se destina recursos a mejorarla, ni a promocionarla.

Se asigna una columna la denominación de *Prioridad*, que determinará sobre qué emoción se debe actuar primero. Esta información hace referencia únicamente a las emociones *Imprescindible Mejorar*.

Si aplicamos este planteamiento con los datos actuales de la investigación, existe una información que puede ser mal interpretada en lo que respecta a las emociones adversas. Si los consumidores consideran la satisfacción como una emoción muy importante para la compra de un producto y le otorgan un 5; y a la vez, asocian con un 5 a la marca, obtendremos el valor máximo de Criticidad, 25. Esta emoción estaría clasificada como “promoción” y la empresa debería proceder a ello.

Ahora bien, supongamos que los consumidores valoran la *desconfianza* como una emoción muy importante para el rechazo de un producto; y asocian con 5 a una determinada marca, también obtendría el valor máximo de Criticidad ¿debería promocionar esta marca y transmitir a los consumidores su relación con la desconfianza en los usuarios?

Este tipo de situaciones no suele ocurrir en la Matriz de Despliegue de la Calidad, porque no ha sido diseñado para incorporar elementos negativos de los productos. Para solventar este inconveniente, se crea dentro de la matriz otro espacio en el que se invierten los valores de importancia que tienen asignadas las emociones adversas. De esta forma, una emoción con una importancia 1, tendrá 5; y viceversa. Esta información será denominada *Importancia Adaptada*, para distinguir una de otra; y solo afectará a la fórmula diseñada para proveer el dato de Criticidad (ver Tabla 40).

Tabla 40

Nivel de Criticidad en la Casa de la Calidad

<i>Nivel 1</i>	<i>Nivel 2</i>	<i>Nivel 3</i>	<i>Importancia</i>	<i>Importancia Adaptada</i>	<i>Valoración Libby's</i>	<i>Valoración Don Simón</i>	<i>Valoración Juver</i>	<i>Promoción</i>	<i>Mejorar</i>	<i>Prioridad</i>	<i>Mantenimiento</i>	<i>Criticidad</i>
Beneficiosas	Apego	Confianza	3,4	3,4	3,6	3,2	2,8				x	11,9
Beneficiosas	Apego	Cariño	2,5	2,5	3,1	2,2	1,9				x	6,0
Beneficiosas	Apego	Nostalgia	2,6	2,6	2,9	2,6	2,3				x	6,9
Beneficiosas	Apego	Deseo	3,2	3,2	2,8	2,3	2,0				x	10,6
Beneficiosas	Apego	Atracción	2,8	2,8	2,7	2,4	2,1				x	8,1
Beneficiosas	Disfrute	Placer	3,5	3,5	2,4	2,2	1,9		x	3		12,6
Beneficiosas	Disfrute	Deleite	3,3	3,3	3,3	3,0	2,6				x	10,8
Beneficiosas	Disfrute	Pasión	2,6	2,6	3,0	2,6	2,3				x	6,8
Beneficiosas	Disfrute	Gusto	4,2	4,2	2,7	2,4	2,1	x				17,3
Beneficiosas	Disfrute	Gratificación	3,3	3,3	2,6	2,3	2,1				x	10,9
Beneficiosas	Agrado	Satisfacción	3,6	3,6	3,1	2,7	2,4		x	2		12,7
Beneficiosas	Agrado	Saborear	4,1	4,1	2,8	2,5	2,3	x				16,8
Beneficiosas	Agrado	Bienestar	3,6	3,6	3,2	2,8	2,5		x	1		12,9
Beneficiosas	Agrado	Relajación	2,5	2,5	2,3	2,0	1,9				x	6,1
Beneficiosas	Agrado	Calma	2,6	2,6	2,2	2,0	1,8				x	6,8
Adversas	Desengaño	Indignación	1,8	4,2	1,5	1,7	1,7				x	7,6
Adversas	Desengaño	Desconfianza	2,5	3,5	1,4	1,5	1,5				x	8,7
Adversas	Desengaño	Aborrecimiento	2,1	3,9	1,3	1,3	1,4				x	8,2
Adversas	Desengaño	Antipatía	1,8	4,2	1,5	1,7	1,7				x	7,5
Adversas	Desengaño	Resentimiento	1,7	4,3	1,4	1,8	1,9				x	7,3
Adversas	Daño	Disgusto	2,3	3,7	1,5	1,6	1,7				x	8,4
Adversas	Daño	Decepción	2,4	3,6	1,4	1,6	1,7				x	8,6

Adversas	Daño	Desilusión	2,1	3,9	1,5	1,6	1,7	x	8,2
Adversas	Daño	Aburrimiento	1,8	4,2	1,5	1,6	1,6	x	7,6
Adversas	Daño	Desconsuelo	1,8	4,2	1,4	1,4	1,4	x	7,5
Adversas	Repudio	Rechazo	2,2	3,8	1,6	1,8	1,8	x	8,3
Adversas	Repudio	Fobia	1,8	4,2	1,3	1,4	1,4	x	7,6
Adversas	Repudio	Inquietud	1,9	4,1	1,4	1,5	1,5	x	7,8
Adversas	Repudio	Preocupación	2,0	4,0	1,4	1,5	1,4	x	8,0
Adversas	Repudio	Intranquilidad	1,9	4,1	1,4	1,5	1,5	x	7,8
Transición	Inesperadas	Sorpresa	2,5	3,5	1,8	1,7	1,6	x	8,8
Transición	Inesperadas	Asombro	2,3	3,7	1,7	1,6	1,6	x	8,4
Transición	Inesperadas	Confusión	1,9	4,1	1,4	1,5	1,6	x	7,7
Transición	Inesperadas	Indiferencia	2,1	3,9	1,8	1,7	1,9	x	8,2
Transición	Inesperadas	Desconcierto	1,8	4,2	1,5	1,5	1,6	x	7,5

Fuente: Elaboración propia.

Análisis de Emociones y Sentimientos

La Matriz de Despliegue de la Calidad no fue diseñada para incluir datos referentes a la polaridad del contenido o la emoción que transmitía la información donde se mencionan las marcas incluidas en la matriz. Pero sí cuenta con una estructura lo suficiente mente flexible como para añadir cualquier dato que sea vinculante a las emociones y las marcas.

La idea inicial de la investigación planeaba agrupar las emociones de la clasificación entre las cinco emociones básicas que devolvía la información de los textos introducidas en el Emotraductor. Debido a que finalmente no ha sido posible dicho análisis, se han incluido los resultados obtenidos del Análisis de Sentimiento.

Al contener la información del Análisis de Sentimiento segmentada en *positivo*, *negativo* y *neutro*, permite asignar los resultados positivos a las emociones beneficiosas y los resultados de la polaridad negativa a las emociones adversas. Y las neutras no han sido vinculadas a las emociones de transición, ya que son significados diferentes. Una emoción inesperada, es aquella que su desencadenante puede ser tanto una emoción adversa como una beneficiosa. En cambio, un análisis de sentimiento *neutro* es un texto que por un lado puede estar carente de polaridad, o es el resultado compensado de un texto que contiene ambas polaridades, *positivo* y *negativo*.

La matriz mostrará la información desglosada por marcas:

Tabla 41

Vinculación del Análisis de Sentimiento a la Matriz de Despliegue

<i>Nivel 1</i>	<i>Score Medio Libby's</i>	<i>Score Medio Don Simón</i>	<i>Score Medio Juver</i>	<i>Score Total Libby's</i>	<i>Score Total Don Simón</i>	<i>Score Total Juver</i>
Beneficiosas	0,45	0,46	0,52	1543,1	49,5	212,0
Adversas	-0,46	0,50	-0,52	-102,6	-70,8	-66,4
Transición						

Fuente: Elaboración propia.

Correlaciones

El siguiente paso es determinar si existen o no correlaciones entre las distintas fases del proceso interno de la empresa que se han especificado.

En ocasiones, la mejora de un proceso determinado lleva asociada una dificultad técnica muy alta y a través de la matriz, es posible identificar rutas alternativas y mejorar de forma que se realice gracias a la optimización de otro proceso que se encuentra correlacionado positivamente con el que nos interesa.

Se trata de establecer si existe una correlación positiva o negativa con otras fases del proceso; es decir, si la ejecución de un proceso determinado afecta a como se ejecuta otra fase del proceso. Por ejemplo: la *identificación de necesidades* tiene una correlación positiva con la *Generación de Fórmula*; ya que, en función las necesidades de los consumidores sobre comprar un nuevo sabor, afecta directamente a la fase del proceso encargado de generar la fórmula. En cambio, no tiene ningún tipo de relación la fijación del *timing*. Si se detecta que un público quiere productos sin azúcar, se fijarán los mismos *timing* que si el estudio hubiese detectado la necesidad de incrementar el azúcar en los productos de zumos.

El conocer dichas correlaciones es de gran ayuda para la empresa, ya que según qué empresas, igual tienen más flexibilidad para optimizar unos procesos que otros.

Supongamos que existe una correlación fuerte entre *satisfacción* y la fase del proceso *Generación de Fórmula*. Por lo tanto, se decide que para mejorar ventas hay que mejorar la satisfacción y se solicita que se diseñen acciones para que el departamento de I+D optimice su proceso de generación de fórmula y mejorar así la satisfacción de los consumidores. Un riguroso análisis, concluye que debido a la cantidad de protocolos existentes en dicha empresa será muy difícil llevarla a cabo, pudiendo poner en contra al departamento. Si sabemos que existe una correlación directa entre la *Identificación de Necesidades* y la *Generación de Fórmulas*, se pueden crear acciones en dicha fase del proceso para optimizarlo hacia la satisfacción, de forma que a la hora de desempeñar sus

funciones el Departamento de I+D, sus resultados estarán más enfocados a satisfacer las necesidades de los usuarios de lo que realizaba con anterioridad.

Optimización de un proceso interno de la empresa *Libby's*

Para que se pueda poner en práctica todo lo realizado en esta investigación, se le ha planteado a la empresa *Libby's*, un ejemplo de cómo aplicar esta matriz de despliegue de la función de la calidad, para optimizar la percepción emocional que los consumidores asocian a su marca.

Partiendo del análisis de la *Criticidad*, lo más importante para tener en cuenta es que *Libby's* no tiene que trabajar sobre ninguna emoción adversa, ya que la *Evaluación Competitiva Interna* ha mostrado como es una marca valorada positivamente por los consumidores; y además, ha conseguido ser menos asociada a emociones adversas que su competencia.

Por estos motivos, se plantea optimizar las emociones beneficiosas. Tras un primer análisis de la *Importancia*, obtenemos que las 4 emociones más relevantes para los consumidores son: *gusto*, *saborear* y con una misma valoración *bienestar* y *satisfacción*.

A su vez, se analizan los niveles de *Criticidad* de todas las emociones. Las emociones con niveles más altos son *gusto* y *saborear*, ambas con una puntuación de 17 sobre 25. Otras emociones con niveles altos, alcanzando todas unas valoraciones de 13, son: *bienestar*, *satisfacción* y *placer*.

Tras estos resultados obtenidos, se recomienda promocionar *gusto* y *saborear*; pudiendo ser utilizados como conceptos claves en la comunicación corporativa.

Debido a que hay que establecer un orden, se opta por priorizar *bienestar* antes que *satisfacción*; ya que el análisis de la puntuación considerando dos decimales, muestra que *bienestar* tiene un nivel de *Importancia* de 3,58, frente a 3,56 de *satisfacción*.

Las emociones restantes no se van a trabajar, dejando como opción *Placer*, siempre y cuando sea considerado como tercera acción en cuanto a prioridad.

El siguiente paso consiste en analizar, a través de la Matriz de Relaciones, en qué fases del proceso interno de la empresa existe una relación fuerte con la emoción de *bienestar* y que nivel de dificultad supone cada una de las fases. Dicho análisis muestra las siguientes fases:

Con una relación fuerte:

- Identificación de las necesidades. Dificultad 5.

Y una relación media:

- Generación de fórmula. Dificultad 1.
- Test de degustación. Dificultad 2.
- Creación campaña de introducción. Dificultad 4.
- Diseño y elaboración de material de comunicación. Dificultad 3.

A priori, lo más sencillo es actuar sobre las fases de *Generación de Fórmula* y *Test de Degustación*, ya que actualmente son procesos de fácil consecución para la empresa y por lo tanto existirá una mayor flexibilidad y una mejor aceptación por parte de los empleados a realizar modificaciones en su forma de trabajo. El inconveniente, es que son procesos donde la relación con la emoción es media e igual y resulta insuficiente para desencadenar un cambio de emoción en los consumidores. Pero si analizamos las Correlaciones, observamos como *Identificación de necesidades* está relacionado con los otros cuatro procesos seleccionados. Por lo tanto, se pueden recomendar acciones para trabajar en cada una de las fases del proceso.

Para optimizar a nivel emocional dicha fase del proceso, se debe establecer acciones que los empleados puedan ejecutar, y que obviamente no afecte de forma negativa a otras emociones. El plan de acciones que se les propuso se detalla a continuación:

- Generar un inventario ponderado de emociones. Para la identificación de necesidades, a la hora de buscar en las fuentes deben tenerse en cuenta que deben centrarse en aquellas necesidades relacionadas con las emociones ya posicionadas y el *bienestar*. Por lo tanto, deben contar con un inventario donde se ponderen todas las necesidades y optimizar así sus acciones.
- Elaboración de componentes asociados y no asociados al *bienestar*. Los consumidores, cada vez de una forma más frecuente, tienden a leer los componentes de los productos que compran. Es posible cambiar la imagen de un consumidor sobre una marca, solo con la etiqueta de componentes.
- Rediseño de la muestra. Si para superar con éxito la fase de *Test de degustación*, es necesario superar con 4 una muestra de 50, deben asegurarse de que la muestra debe estar compuesta por consumidores que valoren la sensación de bienestar.
- Priorizar emociones a comunicar. El *bienestar* es muy difícil transmitirlo a través del sabor, por lo que la comunicación tiene un papel relevante en la asociación entre la marca y dicha emoción.
- Realización de *Pretest* de creatividades. Para asegurarse de la emoción a transmitir deben realizarse las acciones pertinentes, para confirmar que, con las creatividades realizadas, se cumplen los objetivos de comunicación marcados.

10. Propuesta de Creación de Modelo: Índice de Situación Emo-Sentimental

Basándonos en un mix entre el modelo del Índice ACSI y los modelos expuestos anteriormente de *Brand Equity*, se desarrolla un nuevo modelo que aporta a qué dista una empresa de alcanzar el valor emocional deseado en un consumidor. Pudiendo enfocar el análisis a una determinada marca, producto o servicio analizado.

El motivo por el cual se realiza un mix de ambas metodologías, es que ambas contemplan las emociones, aunque no siempre lo hagan de una forma tan directa como el que se plantea a continuación. El modelo propuesto difiere de los que ya se han creado, en que no se va a basar en una única emoción, sino que abarca todas aquellas emociones relevantes para el sector del producto o servicio analizado.

El índice ACSI, como su propio nombre indica, está basado en la emoción de la satisfacción que es una de las emociones incluidas tanto en el EMOSÉN como en la clasificación específica del sector de zumos. Además de este elemento, se mantiene el concepto de prospectiva, en el que se optará por la opinión del consumidor en Internet para determinar las posibles líneas futuras de la marca. Como se trata de un modelo predictivo, más que basarse en las expectativas del consumidor, serán las expectativas de la marca las que se tendrán en cuenta como punto de partida para ofrecer unos resultados fiables. Tanto Valor Percibido como Calidad percibida tendrán un peso relevante en el esquema planteado.

Por el tratamiento que se realiza de las Expectativas, puede ser considerado un modelo que está más enfocado en la empresa que en el consumidor, de ahí que para poder generar un *ranking* se basa en las expectativas de la empresa a nivel emocional. Las expectativas del consumidor quedan reflejadas en la valoración emocional que realiza sobre la marca; si sus expectativas han sido alcanzadas, obtendrá una ponderación alta en las emociones beneficiosas.

En lo referente a los modelos de *Brand Equity*, se optará por extraer de ellos las dimensiones, aunque sean tratadas con denominaciones diferente. En lo que respecta a la

lealtad de las marcas, se tendrá en cuenta los resultados de las encuestas ya que han asociado las emociones a cada una de las marcas, cuanto más alta sean las valoraciones de las emociones positivas asociada a una determinada marca, más lealtad será considerada. La *Asociación de la marca* será totalmente emocional. En su modelo Kotler y Keller (2012) lo asociaban a sentimientos, percepciones, experiencias, creencias, etc. en nuestro modelo se mantiene este tipo de asociación, ya que el modelo de Bisquerra (2014) en su taxonomía contempla las emociones, sentimientos y sensaciones. Respecto a la Calidad Percibida, elemento común con el Índice ACSI, se aislarán aquellas emociones que se asocian a la calidad de un producto para implementarlo en el modelo propuesto. Tanto el conocimiento de marca como otros activos son dimensiones que no tendrán lugar en la matriz. En lo que concierne de manera específica a la conciencia de marca, no es relevante ya que en las encuestas se les pregunta directamente por las marcas; aquellas que no sean recordadas o que se tengan vagos conocimientos de ellas, obtendrán una valoración inferior; por lo que, de una forma indirecta, el dato permanecerá en el Índice de Situación Emo-Sentimental.

La matriz emocional del consumidor queda representada a través del siguiente esquema:

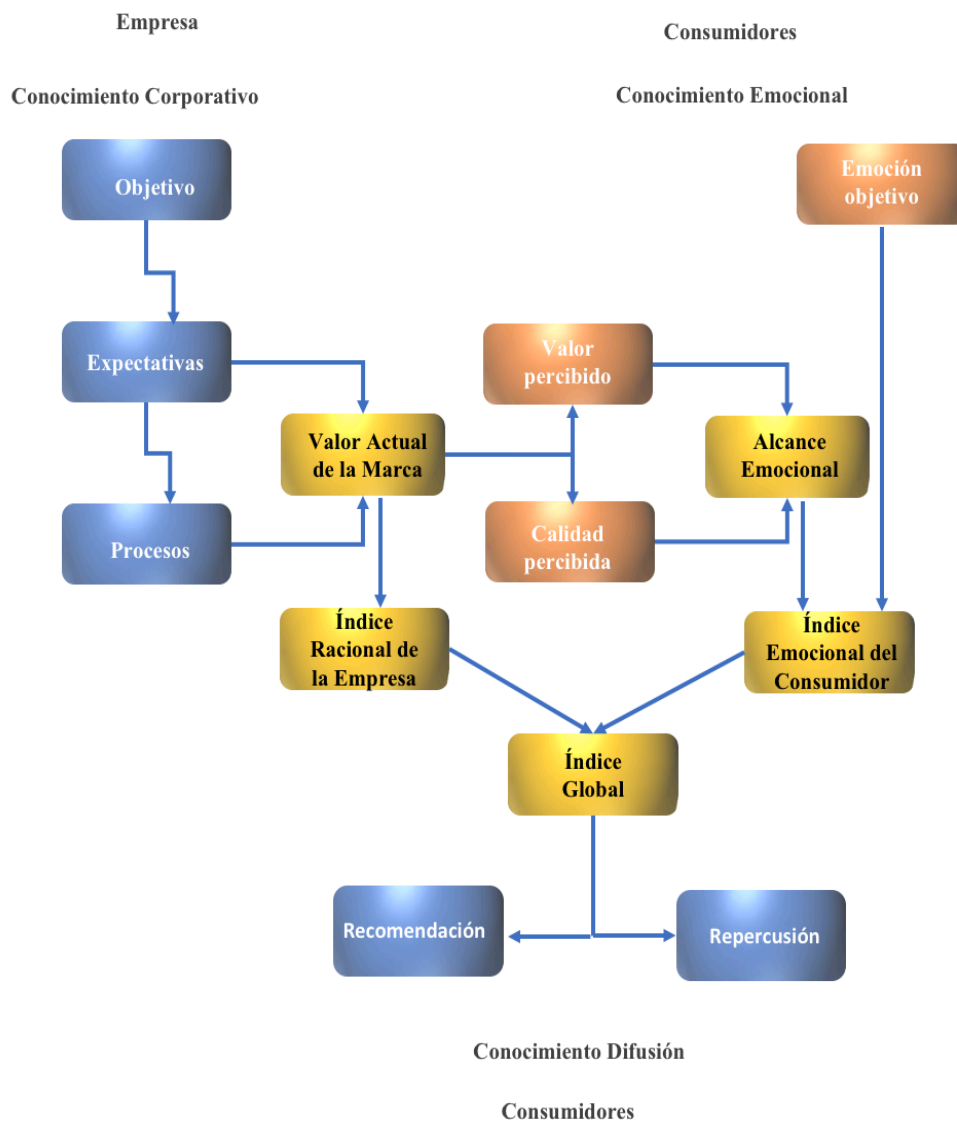


Figura 23. Matriz Emocional del Consumidor. Fuente: Elaboración propia.

El objetivo final del Índice de Situación Emo-Sentimental, es aportar a la marca un índice que le muestre en qué situación se encuentra respecto a la competencia, para alcanzar como objetivo un grado determinado de una emoción específica; teniendo en cuenta tanto la situación interna de la empresa, como la emoción actual que los consumidores tienen sobre dicha marca y su competencia.

Para alcanzar un índice, debemos transformar en valores cuantitativos los distintos elementos a analizar:

Tabla 42

Elementos para transformar en valores cuantitativos

<i>Elementos</i>	<i>Elementos</i>	<i>Elementos</i>
Objetivo	Valor Actual de la Organización	Índice
Expectativas	Calidad percibida	Recomendación
Procesos	Valor percibido	Repercusión
Emoción objetivo	Alcance Emocional	

Fuente: Elaboración propia

Para alcanzar dicho índice, se trabaja con los siguientes indicadores que son extraídos de la matriz de despliegue. De dicha matriz, se utilizará la siguiente información:

Tabla 43

Elementos para transformar en valores cuantitativos

<i>Elementos</i>	<i>Elementos</i>
Emociones	Objetivos
Importancia de las emociones	Evaluación competitiva interna
Procesos internos de la empresa	Emoción percibida de las marcas
Dificultad	Score de los tuits

Fuente: Elaboración propia

Para una lectura e interpretación clara, se expone como se trabaja cada uno de los elementos del esquema que conforman la matriz. Y para una mejor comprensión, se muestran que resultados se obtendrían para 2 ejemplos diferentes.

Objetivo

Representa el objeto de estudio. Una de las ventajas de la matriz es la flexibilidad que tiene; por lo que se puede construir a nivel global de marca, de un producto en concreto o un servicio específico.

Para ambos ejemplos que se exponen a continuación, el objetivo consistirá en posicionar a *Libby's* como marca.

Ejercicio 1 y 2:

Objetivo = Marca *Libby's*

Expectativas

Representa el resultado esperado por la marca que realiza el estudio. En base a un *Análisis de la Situación* previo, que se debe realizar para situar a la marca frente a sus competidores en un determinado sector (Matriz de Despliegue), la marca debe fijar que notoriedad desea alcanzar con una emoción en concreto. Hay que tener en cuenta, que el máximo posible a alcanzar es 5 y el mínimo es 1.

Los ejercicios mostrados a continuación trabajarán alcanzar un mismo valor para dos emociones diferentes:

Ejercicio 1: Saborear = 3,5

Ejercicio 2: Satisfacción = 3,5

Procesos

A través de la matriz de despliegue, podemos determinar que fases del proceso mantienen una correlación fuerte con la emoción con la que se ha formulado las *Expectativas*. De esta forma, si la marca optimiza esos determinados procesos, podrá mejorar la percepción emocional que finalmente recibirán los usuarios.

Hay que tener en cuenta:

- El nivel de dificultad que por lo general a las marcas del sector les supone superar con éxito dicha fase (entre 1 y 5).
- La Evaluación competitiva interna, que nos proporcionará por marcas, cual tiene más o menos probabilidades de pasar con éxito dicho proceso.

El objetivo es obtener un valor máximo que indique que, si la marca está en dicho valor, ya no puede optimizar más su proceso. Por ejemplo, un proceso que tenga la mínima dificultad y que la marca es la que tiene mayores probabilidades de superarla con éxito; en este caso sería Dificultad 1 y Evaluación Competitiva 5.

Para obtener dicho valor, se invierten los valores de Dificultad, por lo que el 1 se transformará en 5, y el 5 en 1.

Por lo tanto, el proceso es igual a la media de dificultad de todos los procesos implicados x media de evaluación competitiva de la marca de todos los procesos.

Ejercicio 1 – Objetivo Saborear = 3,5

Tabla 44

Relación de procesos internos con la emoción Saborear

Procesos internos de la empresa	Dificultad	Libby's	Don Simón	Júver
Generación de fórmula	5 (1)	5	2	2
Test degustación	4 (2)	4	2	2
Encuesta degustación consumidor	3 (3)	4	2	1

Fuente: Elaboración propia

El objetivo es obtener un valor máximo que indique que, si la marca está en dicho valor, ya no puede optimizar más su proceso. Por ejemplo, un proceso que tenga la mínima dificultad y que la marca es la que tiene mayores probabilidades de superarla con éxito; en este caso sería Dificultad 1 y Evaluación Competitiva 5.

Para obtener dicho valor, se invierten los valores de Dificultad, por lo que el 1 se transformará en 5, y el 5 en 1.

Por lo tanto, el proceso = media de dificultad de todos los procesos implicados x media de evaluación competitiva de la marca de todos los procesos.

Tabla 45

Relación de procesos internos con la emoción Saborear

Procesos internos de la empresa	Dificultad	Libby's	Don Simón	Júver
Generación de fórmula	5 (1)	5	2	2
Test degustación	4 (2)	4	2	2
Encuesta degustación consumidor	3 (3)	4	2	1
Media	4	4,33	2	1,67
Índice		17,33	8	6,67

Fuente: Elaboración propia

Aquella marca con un valor más próximo a 25 contará de forma inicial con una mayor facilidad para mejorar sus objetivos, ya que significa que tiene optimizados esos procesos y le resultará más fácil alcanzar el éxito que a sus competidores.

Ejercicio 2 – Objetivo Satisfacción = 3,5

Tabla 46

Relación de procesos internos con la emoción Satisfacción

<i>Procesos internos de la empresa</i>	<i>Dificultad</i>	<i>Libby's</i>	<i>Don Simón</i>	<i>Júver</i>
Identificación de las necesidades	1	3	3	3
Análisis de viabilidad	2	3	2	2
Generación de fórmula	5	5	2	2
Test degustación	4	4	2	2
Creación campaña de introducción	2	5	3	3
Diseño y elaboración de material de comunicación	3	5	3	4
Presentación a clientes	1	5	5	5
Ejecución campaña lanzamiento	1	5	5	5
Media	2,4	4,4	3,1	3,3
Índice		10,39	7,42	7,72

Fuente: Elaboración propia

Valor Actual de la Organización

Llegados a este punto, se puede conocer el máximo y mínimo de las expectativas de la marca (1 y 5), y el máximo y mínimo de sus procesos. Por lo tanto, una marca que se plantee unas expectativas altas (5) y tenga unos procesos internos muy optimizados (25), tendrá más opciones de alcanzar las expectativas que una marca que haya obtenido en sus procesos, un índice de 15.

Por lo tanto, al conocer esos máximos y mínimos, se puede crear una tabla que muestre la ubicación de cada marca en función de ambos conceptos.

		Objetivo				
		1	2	3	4	5
Dificultad	1	80	160	240	320	400
	2	160	320	480	640	800
	3	240	480	720	960	1200
	4	320	640	960	1280	1600
	5	400	800	1200	1600	2000
	6	480	960	1440	1920	2400
	7	560	1120	1680	2240	2800
	8	640	1280	1920	2560	3200
	9	720	1440	2160	2880	3600
	10	800	1600	2400	3200	4000
	11	880	1760	2640	3520	4400
	12	960	1920	2880	3840	4800
	13	1040	2080	3120	4160	5200
	14	1120	2240	3360	4480	5600
	15	1200	2400	3600	4800	6000
	16	1280	2560	3840	5120	6400
	17	1360	2720	4080	5440	6800
	18	1440	2880	4320	5760	7200
	19	1520	3040	4560	6080	7600
	20	1600	3200	4800	6400	8000
	21	1680	3360	5040	6720	8400
	22	1760	3520	5280	7040	8800
	23	1840	3680	5520	7360	9200
	24	1920	3840	5760	7680	9600
	25	2000	4000	6000	8000	10000

Figura 24. Mapa del Valor Actual de la Organización. Fuente: Elaboración propia.

Para la realización de la tabla, el índice del proceso se multiplica por un factor cuatro, para normalizar la ponderación en un rango de 100. Por la misma razón, las Expectativas se multiplican por un factor 20, para normalizar el rango de escala del Proceso en 100. Por lo tanto, se genera una tabla con un valor máximo de 10000 en el que se podrá identificar el posicionamiento de cada una de las marcas en función de dichos parámetros.

Si aplicamos dicha fórmula a los ejercicios, obtendremos los siguientes resultados:

Ejercicio 1 – Objetivo Saborear = 3,5

Tabla 47

Relación de procesos internos con la emoción Saborear

<i>Marca</i>	<i>Índice del Proceso</i>	<i>Expectativa</i>	<i>Valor Actual de la marca</i>	<i>Valor Máximo del sector</i>
Libby's	17,33	3,5	4853	7000
Don Simón	8	3,5	2240	7000
Juver	6,67	3,5	1867	7000

Fuente: Elaboración propia

La tabla, además, devuelve el valor máximo que una marca del sector podría alcanzar. De esta forma, se puede conocer qué marca está más cerca del objetivo.

Ejercicio 2 – Objetivo Satisfacción = 3,5

Tabla 48

Valor Actual de la Organización con la emoción Satisfacción

<i>Marca</i>	<i>Índice del Proceso</i>	<i>Expectativa</i>	<i>Valor Actual de la marca</i>	<i>Valor Máximo del sector</i>
Libby's	10,39	3,5	2909	7000
Don Simón	7,42	3,5	2078	7000
Juver	7,72	3,5	2161	7000

Fuente: Elaboración propia

Emoción Objetivo

Representa la distancia entre el valor con el que ha sido evaluada la emoción con la marca a través de las encuestas y la que desea obtener. Para obtener este índice, se divide el valor que el consumidor ha otorgado a la marca con el objetivo a alcanzar. De esta forma, el valor representa que porcentaje del objetivo final ya tiene la marca.

Ejercicio 1 – Objetivo Saborear = 3,5

Tabla 49

Emoción Objetivo la emoción Saborear

Emoción	Libby's	Don Simón	Juver
Expectativas	3,5	3,5	4
Situación			
Actual	3,2	2,8	3
Emocional			
Índice	0,9	0,8	1

Fuente: Elaboración propia

Ejercicio 2 – Objetivo Satisfacción = 3,5

Tabla 50

Emoción objetivo para la emoción Satisfacción

Emoción	Libby's	Don Simón	Juver
Expectativas	3,5	3,5	4
Situación			
Actual	3,1	2,7	2
Emocional			
Índice	0,9	0,8	1

Fuente: Elaboración propia

Calidad Percibida

Son aquellos atributos (sentimientos / emociones / sensaciones) que figuran en la matriz y corresponden a cualidades que tienen los productos de ese sector. Para este caso en concreto de zumos, serán las siguientes:

- Saborear.
- Gusto.
- Placer.

La Calidad Percibida, se concibe como la emoción media que tiene cada una de las marcas según los resultados de la encuesta.

Ejercicio 1 – Objetivo Saborear = 3,5

Tabla 51
Calidad Percibida para la emoción Saborear

<i>Emoción</i>	<i>Libby's</i>	<i>Don Simón</i>	<i>Juver</i>
Saborear	3,2	2,8	3,2
Gusto	3,3	3	3,3
Placer	3	2,6	3,0
Índice	3,2	2,8	3,2

Fuente: Elaboración propia

Ejercicio 2 – Objetivo Satisfacción = 3,5

Tabla 52
Calidad Percibida para la emoción Satisfacción

<i>Emoción</i>	<i>Libby's</i>	<i>Don Simón</i>	<i>Juver</i>
Saborear	3,2	2,8	3,2
Gusto	3,3	3	3,3
Placer	3	2,6	3,0
Índice	3,2	2,8	3,2

Fuente: Elaboración propia

Valor Percibido

Para conocer como se perciben emocionalmente a las marcas en su conjunto, se analizan por separado las emociones positivas (no se incluyen aquellas aplicadas en la Calidad Percibida), y se restan las negativas. De esta forma se concluye si en general, el consumidor tiene una imagen de la marca positiva o negativa.

Ejercicio 1 – Objetivo Saborear = 3,5

Tabla 53

Valor Percibido para la emoción Saborear

<i>Emociones</i>	<i>Libby's</i>	<i>Don Simón</i>	<i>Juver</i>
Positivas	2,8	2,4	2,1
Negativas	1,5	1,6	1,6
Índice	1,3	0,8	0,5

Nota. Fuente: Elaboración propia

Ejercicio 2 – Objetivo Satisfacción = 3,5

Tabla 54

Valor Percibido para la emoción Satisfacción

<i>Emociones</i>	<i>Libby's</i>	<i>Don Simón</i>	<i>Juver</i>
Positivas	2,8	2,4	2,1
Negativas	1,5	1,6	1,6
Índice	1,3	0,8	0,5

Fuente: Elaboración propia

Aportación del Valor y la Calidad a los Procesos

Al igual que los procesos internos de las empresas junto con su objetivo, se enmarcó entre unos mínimos y máximos, con la emoción del consumidor se lleva a cabo un proceso similar.

Este análisis toma como punto de partida los datos que ya tenemos sobre el proceso. Es decir, responde a la pregunta: Si ya la marca tiene un índice evaluado en función de los procesos internos y las expectativas, ¿qué le aporta exactamente el Valor Percibido (VP) actual de la marca? ¿y la Calidad Percibida (CP)?

Al igual que los Procesos, reconvertimos los valores de forma que lleguen a 100 entre los mínimos y máximos.

Valor Percibido	Valoración	Calidad Percibida	Valoración
+4	50,00	+5	50
+3	37,50	+4	40
+2	25,00	+3	30
+1	12,50	+2	20
+0	0,00	+1	10
-1	-12,50	+0	0
-2	-25,00	-1	-10
-3	-37,50	-2	-20
-4	-50,00	-3	-30
		-4	-40
		-5	-50

Figura 25. Mapa del Valor Percibido y la Calidad Percibida. Fuente: Elaboración propia.

Fórmula Aportación del Valor

Debido a que **cada punto de VP tiene un valor de 12,5**, generamos la siguiente fórmula. La Aportación del Valor, es igual al valor Actual de la Marca por el Valor Percibido multiplicado por 12,5.

Ejercicio 1 – Objetivo Saborear = 3,5

Tabla 55

Aportación del Valor para la emoción Saborear

<i>Marca</i>	<i>Valor Actual de la marca</i>	<i>Valor Percibido</i>	<i>Aportación del Valor</i>
Libby's	4853	1,3	789
Don Simón	2240	0,8	224
Juver	1867	0,5	117

Fuente: Elaboración propia

Ejercicio 2 – Objetivo Satisfacción = 3,5

Tabla 56

Aportación del Valor para la emoción Satisfacción

<i>Marca</i>	<i>Valor Actual de la marca</i>	<i>Valor Percibido</i>	<i>Aportación del Valor</i>
Libby's	2909	1,3	473
Don Simón	2078	0,8	208
Juver	2161	0,5	135

Fuente: Elaboración propia

Fórmula Aportación de la Calidad

Debido a que **cada punto de CP tiene un valor de 10**, generamos la siguiente fórmula. La Aportación de la Calidad, es igual al valor Actual de la Marca por la Calidad Percibida multiplicado por 10.

Ejercicio 1 – Objetivo Saborear = 3,5

Tabla 57

Aportación de la Calidad para la emoción Saborear

<i>Marca</i>	<i>Valor Actual de la marca</i>	<i>Valor Percibido</i>	<i>Aportación de la Calidad</i>
Libby's	4853	1,3	1537
Don Simón	2240	0,8	627
Juver	1867	0,5	591

Fuente: Elaboración propia

Ejercicio 2 – Objetivo Satisfacción = 3,5

Tabla 58

Aportación de la Calidad para la emoción Satisfacción

<i>Marca</i>	<i>Valor Actual de la marca</i>	<i>Valor Percibido</i>	<i>Aportación de la Calidad</i>
Libby's	2909	3,2	921
Don Simón	2078	2,8	582
Juver	2161	3,2	684

Fuente: Elaboración propia

Alcance Emocional

Si se suman ambas aportaciones, el Valor y la Calidad, obtendremos el Alcance Emocional. Aquella marca que obtenga un Alcance emocional más alto estará más próxima que el resto de las marcas a alcanzar el objetivo / la expectativa marcada.

El marco que se plantea es que el Valor Percibido (VP) más la Calidad Percibida (CP) representen el 100% del valor emocional. A priori se ha partido de que tanto el VP como la CP tenga el mismo peso, 50% cada uno. Aunque la CP está representada por menos emociones, es cierto que la Calidad es un atributo que tiene mayor peso en los consumidores. En cualquier caso, se puede ponderar y trabajar con los pesos que se deseen en función de cada sector o experiencia: 60% VP + 40% CP, 75 VP + 25 CP, etc.

La fórmula Alcance Emocional es igual a la Aportación del Valor más la Aportación de la Calidad.

Ejercicio 1 – Objetivo Saborear = 3,5

Tabla 59

Alcance Emocional para la emoción Saborear

<i>Marca</i>	<i>Aportación del Valor</i>	<i>Aportación de la Calidad</i>	<i>Alcance Emocional</i>
Libby's	789	1537	2326
Don Simón	224	627	851
Juver	117	591	708

Fuente: Elaboración propia

Ejercicio 2 – Objetivo Satisfacción = 3,5

Tabla 60

Alcance Emocional para la emoción Satisfacción

<i>Marca</i>	<i>Aportación del Valor</i>	<i>Aportación de la Calidad</i>	<i>Alcance Emocional</i>
Libby's	473	921	1394
Don Simón	208	582	790
Juver	135	684	819

Fuente: Elaboración propia

Índice

El resultado final de esta matriz es la obtención 3 índices:

Índice Racional de la Empresa (IRE): índice que tiene en cuenta las estructuras y procesos internos de las empresas. En este índice no hay información de la percepción emocional de los consumidores, ya que se trata de analizar que ventajas o inconvenientes que tiene una empresa frente a su competencia debido a su organización y su situación real en el mercado.

Consiste en un índice que indica qué marca tiene más fácil alcanzar el éxito. No se puede garantizar dicho éxito, ya que la implementación de las acciones y como se lleven a cabo

serán determinantes; pero antes igualdad de condiciones, el Índice Racional de la Empresa puede generar un *Ranking* (para cada una de las 30 emociones) en el que expone la posibilidad de alcanzar el éxito para cada una de las organizaciones analizadas.

Fórmula Índice Racional de la Empresa es el resultado de dividir el Valor Actual de la Marca con el Valor Máximo del Sector.

Ejercicio 1 – Objetivo Saborear = 3,5

Tabla 61

Índice Racional de la Empresa para la emoción Saborear

<i>Marca</i>	<i>Valor Actual de la marca</i>	<i>Valor Máximo del sector</i>	<i>Índice Racional de la Empresa</i>
Libby's	4853	7000	0,69
Don Simón	2240	7000	0,32
Juver	1867	7000	0,40

Fuente: Elaboración propia

Ejercicio 2 – Objetivo Satisfacción = 3,5

Tabla 62

Índice Racional de la Empresa para la emoción Satisfacción

<i>Marca</i>	<i>Valor Actual de la marca</i>	<i>Valor Máximo del sector</i>	<i>Índice Racional de la Empresa</i>
Libby's	2909	7000	0,42
Don Simón	2078	7000	0,30
Juver	2161	7000	0,31

Fuente: Elaboración propia

Índice Emocional del Consumidor (IEC): es un índice que contiene toda la información que se ha recabado hasta ahora, en lo que respecta a la percepción emocional del consumidor sobre la marca. Pero este índice no trabaja únicamente datos emocionales, ya

que para mostrar el potencial de cada una de las empresas, tiene en cuenta datos internos y del mercado de cada uno.

Es el resultado de dividir el Alcance Emocional entre el Valor actual de la marca, este valor es multiplicado por lo que dista la marca de alcanzar la emoción objetivo; es decir, 1 menos el índice objetivo. Cuando este dato es más positivo para la marca, tiende a 0; por lo tanto, toda esta fórmula, será restada al valor 1.

Ejercicio 1 – Objetivo Saborear = 3,5

Tabla 63

Índice Emocional del Consumidor para la emoción Saborear

<i>Marca</i>	<i>Valor Actual de la Marca</i>	<i>Alcance Emocional</i>	<i>Emoción Objetivo</i>	<i>Índice Emocional del Consumidor</i>
Libby's	4853	2326	0,90	0,96
Don Simón	2240	851	0,80	0,92
Juver	1867	708	0,70	0,89

Fuente: Elaboración propia

Ejercicio 2 – Objetivo Satisfacción = 3,5

Tabla 64

Índice Emocional del Consumidor para la emoción Satisfacción

<i>Marca</i>	<i>Valor Actual de la Marca</i>	<i>Alcance Emocional</i>	<i>Emoción Objetivo</i>	<i>Índice Emocional del Consumidor</i>
Libby's	2909	1394	0,90	0,95
Don Simón	2078	790	0,80	0,91
Juver	2161	819	0,70	0,88

Fuente: Elaboración propia

Índice Global (IG): Es una ponderación que aglutina los índices anteriores. A priori, se parte de una equidad al aportar cada uno de los índices el 50% del peso. En función de la experiencia, o la experimentación, se puede cambiar dicha ponderación.

La fórmula Índice Global es el resultado de hallar la media del sumatorio del Índice Racional de la Empresa y el Índice Emocional del Consumidor.

Ejercicio 1 – Objetivo Saborear = 3,5

Tabla 65

Índice Global de la Empresa para la emoción Saborear

<i>Marca</i>	<i>Índice Racional de la Empresa</i>	<i>Índice Emocional del Consumidor</i>	<i>Índice Global</i>
Libby's	0,69	0,96	0,83
Don Simón	0,32	0,92	0,62
Juver	0,40	0,89	0,58

Fuente: Elaboración propia

Ejercicio 2 – Objetivo Satisfacción = 3,5

Tabla 66

Índice Global de la Empresa para la emoción Satisfacción

<i>Marca</i>	<i>Índice Racional de la Empresa</i>	<i>Índice Emocional del Consumidor</i>	<i>Índice Global</i>
Libby's	0,42	0,95	0,68
Don Simón	0,30	0,91	0,61
Juver	0,31	0,88	0,59

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se adjunta una tabla los resultados de ambos ejercicios, y de los resultados que se obtendrían si la marca tuviese optimizados los procesos internos, si

tuviese optimizada la emoción y si tuviese optimizados ambos. Como se puede observar, en dichos casos, en los índices se obtiene el valor máximo de 1.

Tabla 67

Alternativas optimización Matriz Emocional

<i>Datos Necesario</i>	<i>Satisfacción</i>	<i>Saborear</i>	<i>Procesos Optimizados</i>	<i>Emoción Optimizados</i>	<i>Procesos y Emoción Optimizados</i>
Emoción y su Valor (Encuesta)	3,2	3,1	3,1	3,5	3,5
Expectativas	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5
Procesos de la empresa					
Media Dificultad Adaptada de los procesos	4	2,4	5,0	2,4	5,0
Media Evaluac. Compet. Interna	4,33	4,4	5,0	4,4	5,0
KPI's					
Expectativas					
Procesos (Índice)	17,3	10,6	25,0	10,6	25,0
Valor Actual de la organización (VAO)	4.850	2.957	7.000	2.957	7.000
Emoción Objetivo (EO)	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0
Calidad Percibida (CP)	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2
Valor Percibido (VP)	1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
Aportación del Valor Percibido (AVP)	788	480	1.138	480	1.138
Aportación de la Calidad Percibida (ACP)	1.552	946	2.240	946	2.240
Alcance Emocional (AE)	2.340	1.427	3.378	1.427	3.378
Índice Racional de la Empresa (IRE)	0,69	0,42	1,00	0,42	1,00
Índice Emocional del Consumidor (IEC)	0,96	0,94	0,94	1,00	1,00
Índice Global (IG)	0,83	0,68	0,97	0,71	1,00

Nota. Fuente: Elaboración propia.

Una vez aplicado una Expectativa de 5 a cada una de los elementos de la clasificación, se obtienen todos los datos precisos para la toma de decisiones.

Tabla 68
Índice Global del Índice de Situación Emo-Sentimental

<i>EMOSEN</i>	<i>Libby's</i>	<i>Don Simón</i>	<i>Juver</i>
Confianza	0,63	0,56	0,56
Cariño	0,50	0,46	0,47
Nostalgia	0,51	0,45	0,46
Deseo	0,59	0,53	0,55
Atracción	0,53	0,51	0,53
Placer	0,50	0,47	0,48
Deleite	0,49	0,46	0,47
Pasión	0,48	0,45	0,46
Gusto	0,69	0,58	0,58
Gratificación	0,49	0,46	0,47
Satisfacción	0,61	0,55	0,56
Saborear	0,76	0,58	0,56
Bienestar	0,52	0,48	0,50
Relajación	0,47	0,45	0,46
Calma	0,47	0,45	0,46
Indignación	0,51	0,49	0,51
Desconfianza	0,43	0,47	0,49
Aborrecimiento	0,43	0,43	0,46
Antipatía	0,43	0,43	0,46
Resentimiento	0,42	0,42	0,45
Disgusto	0,43	0,43	0,46
Decepción	0,74	0,55	0,58
Desilusión	0,64	0,53	0,57
Aburrimiento	0,43	0,43	0,45
Desconsuelo	0,43	0,41	0,43
Rechazo	0,54	0,52	0,54

Fobia	0,42	0,42	0,45
Inquietud	0,43	0,43	0,45
Preocupación	0,43	0,43	0,45
Intranquilidad	0,43	0,43	0,45
Sorpresa	0,58	0,52	0,55
Asombro	0,59	0,52	0,57
Confusión	0,43	0,43	0,45
Indiferencia	0,45	0,47	0,50
Desconcierto	0,43	0,43	0,45

Fuente: Elaboración propia.

Esto nos permitirá obtener un *ranking* de aquellas emociones beneficiosas con más facilidades de trabajar por parte de cada una de las marcas analizadas.

Tabla 69

Ranking Libby's emociones beneficiosas del Índice de Situación Emo-Sentimental

EMOSEN	Libby's	Don Simón	Juver
Saborear	0,76	0,58	0,56
Gusto	0,69	0,58	0,58
Confianza	0,63	0,56	0,56
Satisfacción	0,61	0,55	0,56
Deseo	0,59	0,53	0,55
Atracción	0,53	0,51	0,53
Bienestar	0,52	0,48	0,50
Nostalgia	0,51	0,45	0,46
Placer	0,50	0,47	0,48
Cariño	0,50	0,46	0,47
Deleite	0,49	0,46	0,47
Gratificación	0,49	0,46	0,47
Pasión	0,48	0,45	0,46
Calma	0,47	0,45	0,46
Relajación	0,47	0,45	0,46

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 70

Ranking Don Simón emociones beneficiosas del Índice de Situación Emo-Sentimental

EMOSEN	Libby's	Don Simón	Juver
Gusto	0,69	0,58	0,58
Saborear	0,76	0,58	0,56
Confianza	0,63	0,56	0,56
Satisfacción	0,61	0,55	0,56
Deseo	0,59	0,53	0,55
Atracción	0,53	0,51	0,53
Bienestar	0,52	0,48	0,50
Placer	0,50	0,47	0,48
Deleite	0,49	0,46	0,47
Cariño	0,50	0,46	0,47
Gratificación	0,49	0,46	0,47
Nostalgia	0,51	0,45	0,46
Pasión	0,48	0,45	0,46
Calma	0,47	0,45	0,46
Relajación	0,47	0,45	0,46

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 71

Ranking Juver emociones beneficiosas del Índice de Situación Emo-Sentimental

EMOSEN	Libby's	Don Simón	Juver
Gusto	0,69	0,58	0,58
Confianza	0,63	0,56	0,56
Satisfacción	0,61	0,55	0,56
Saborear	0,76	0,58	0,56
Deseo	0,59	0,53	0,55
Atracción	0,53	0,51	0,53
Bienestar	0,52	0,48	0,50
Placer	0,50	0,47	0,48
Deleite	0,49	0,46	0,47
Gratificación	0,49	0,46	0,47
Cariño	0,50	0,46	0,47
Nostalgia	0,51	0,45	0,46
Pasión	0,48	0,45	0,46
Calma	0,47	0,45	0,46
Relajación	0,47	0,45	0,46

Fuente: Elaboración propia.

Recomendación

En este nivel no se analiza una determinada emoción, sino el *score* global obtenido sobre la marca a través de la metodología de análisis de sentimiento. Representa el nivel de notoriedad de la marca respecto a la competencia en los consumidores, sin tener en cuenta el contenido propio emitido por ellos mismos. Por ello, el dato se obtendrá del análisis de sentimiento realizado en *Twitter*.

Tabla 72

Recomendación del Índice de Situación Emo-Sentimental

<i>EMOSEN</i>	<i>Libby's</i>	<i>Don Simón</i>	<i>Juver</i>
Score Positiva	465,90	17,30	83,30
Score Neutra	67,40	-0,50	9,40
Score Negativa	-19,90	-1,60	-21,00
Total Score	513,40	15,20	71,70
Porcentaje Score	85,5%	2,5%	11,9%

Fuente: Elaboración propia.

Al eliminar el contenido propio realizado por las marcas, obtenemos la información sobre qué marca consigue difundir una mayor imagen positiva, negativa o neutra.

Repercusión

Al igual que la Recomendación, en este nivel no se analiza una determinada emoción, sino el *score* global obtenido sobre la marca a través de la metodología de análisis de sentimiento. Analiza el número total de retuits que ha recibido su marca respecto a la competencia, y el análisis de sentimiento obtenido tras el rastreo de información en la web. También en este caso se excluye el contenido creado por las marcas, incluida *Twitter* y la propia web.

La Repercusión consiste en el porcentaje del *score* total que una marca, ha conseguido al ser mencionada en contenido escrito.

Tabla 73

Repercusión del Índice de Situación Emo-Sentimental

<i>EMOSEN</i>	<i>Libby's</i>	<i>Don Simón</i>	<i>Juver</i>
Número de retuits	1.085	49	105
Score <i>Twitter</i>	312,90	-3,60	34,90
Número de artículos web	213	41	88
Score Web	72,20	11,80	26,40
Total Score	385,10	8,20	61,30
Porcentaje Score	84,7%	1,8%	13,5%

Fuente: Elaboración propia.

Representa los éxitos de la empresa a nivel de comunicación.

11. Discusión y conclusiones

A partir del análisis del marco teórico utilizado, concluimos que todos los estudios realizados en las últimas décadas sobre las emociones han dejado tras sí teorías y modelos, unos más desarrollados y otros aún por ser desarrollados plenamente, marcando nuevas vías de investigación de análisis a la Academia.

De este *status quo* extraemos la conclusión de que no existe una única clasificación de emociones idónea, ya sea tratando de delimitar una clasificación básica de las emociones o, por el contrario, creando una amplia clasificación de estas. En el mundo de la globalización, donde todo cambia, evoluciona y donde las organizaciones trabajan desde lo general hasta lo más específico (método deductivo), imponer un único modelo de clasificaciones teniendo en cuenta como varía el entorno a su alrededor no es eficaz; apostamos por contar con modelos flexibles que se adapten a sus necesidades, por lo que es necesario contar con tantas clasificaciones como sectores y ámbitos existan, ya que cada una cuenta con características específicas que las hacen únicas y sus contenidos no plenamente extrapolables.

Estudiar el proceso de cómo se genera una emoción en un ser humano, nos sugiere que las emociones que tiene un individuo como respuestas a un determinado estímulo dependen, en cierta medida de cómo sea el individuo, su entorno y sus experiencias, pero aunque no se pueda predecir que un usuario vaya a tener una emoción determinada ante un estímulo específico, sí sabemos que las emociones son modificables. No obstante, analizando los resultados que se han obtenido en las encuestas, sí se confirma que los consumidores tienen en líneas generales una imagen consensuada sobre las emociones que les transmiten las marcas. En el caso modelizado de *Libby's* que hemos analizado en estas páginas, se muestran cuántos consumidores han coincidido en la evaluación de emociones producidas, encontrando los siguientes resultados:

- a) existe un mayor consenso y coincidencia en las emociones adversas que en las beneficiosas.
- b) la emoción donde ha existido mayor coincidencia es en *resentimiento* con una coincidencia del 80,7%.

- c) la emoción donde ha estado más distribuida la validación de la misma es en *bienestar*, en una valoración de 3 con un 23,1% de coincidencia.
- d) en aquellos casos donde ha existido una mayor distribución de la valoración de los consumidores, uniendo dos índices consecutivos, por ejemplo, en *bienestar* 3 y 4, se obtiene una coincidencia del 46,2%.
- e) tomando como referencia la unificación de dos índices consecutivos, y el total de las 35 emociones, el valor medio es del 69,2% en la asociación de la emoción con la marca. Por tanto, los consumidores tienen en líneas generales una imagen consensuada sobre las emociones que les transmiten las marcas.

A partir de aquí, podemos afirmar que se cumple con el objetivo fundamental que se planteó al inicio de esta Tesis Doctoral: la creación de una metodología que sirva a las organizaciones para gestionar su toma de decisiones de *marketing* y comunicación a través del establecimiento de un catálogo emocional y de un análisis de la empresa y su sector.

Esta metodología se basa en la aplicación de una herramienta de *marketing* y comunicación: el Índice de Situación Emo-Sentimental, mediante la que hemos demostrado que una organización es capaz de detectar qué emoción debe ser potenciada a fin de mejorar los aspectos más limitados en su relación con el consumidor, teniendo en cuenta su nivel organizacional y la imagen emocional que produce en el mercado. A partir de la combinación de los resultados de la encuesta junto con la Matriz de Despliegue de la Calidad, permitirá a la organización realizar un plan de acciones que implantar en uno o varios departamentos, con el objetivo de optimizar y enfocar sus esfuerzos a mejorar dichas emociones que experimentan los consumidores sobre esa marca y que centran su mutua relación, procurando, finalmente, un cambio en su interacción con ella a fin de provocar una mejora o tendencia positiva (compra, recomendación...).

Los objetivos adyacentes al principal eran:

1. Validar si los procesos internos de una organización tienen la posibilidad de dejar una huella emocional en el consumidor.

Para la consecución de este objetivo, nos planteamos la hipótesis de que es posible modificar la emoción que siente un consumidor hacia una marca, sin recurrir exclusivamente a la comunicación, ya que en respuesta a cómo se desempeñen determinadas funciones dentro de los procesos internos de la empresa, éstas pueden provocar un cambio en las emociones de los usuarios.

Para llegar a la validación de esta hipótesis, se trabajó con un grupo de expertos del sector que nos proporcionaron información específica sobre sus procesos y sus conocimientos sobre los consumidores de sus productos en dos reuniones. Pudimos confirmar que son capaces de identificar qué emociones son aquellas que una empresa de su sector puede transmitir a sus consumidores o detractores; y en la segunda sesión, específicamente, identificaron qué tipo de relación existía entre cada uno de los procesos y cada una de las emociones. Al establecer dicha relación, se pudo constatar la existencia de tres tipos de relaciones, *fuerte*, *media* y *débil*, ya que no todas tienen la misma intensidad ni relación con cada proceso, e incluso se identificó la inexistencia de relación entre algunos de los procesos y algunas de las emociones, lo que ayuda a delimitar el campo de acción.

Se puede confirmar que hay fases del proceso interno de la empresa que no condicionan la emoción del consumidor. El grupo de expertos fue unánime al confirmar que fases del proceso como *presentación a equipo de coordinación* o la *aprobación por parte de dirección* no repercutían en la emoción del consumidor. Por el contrario, sí confirmaron que en el 73% de los procesos que tiene una empresa de zumos para crear un producto, en función de cómo se trabaje y los resultados que se obtengan, éstos pueden afectar a la percepción emocional de la marca. Aquellos procesos donde existe una relación *fuerte* suponen un 53,8%; algo más de la mitad de éstos.

A través de la Matriz de Despliegue de la Calidad se puede determinar exactamente qué emoción tiene una relación *fuerte, media o débil* en cada uno de los procesos. En el estudio realizado sobre la empresa *Libby's*, hemos ejemplificado que sí se pueden realizar determinadas acciones para que un proceso se optimice y así mejorar la percepción que un consumidor tendrá sobre una determinada emoción. Así, se comprobó que realizar acciones como generar un inventario ponderado de emociones para utilizarlo en el descubrimiento de necesidades, identificar componentes asociados y no asociados al bienestar para tenerlos en cuenta a la hora de generar fórmulas, o rediseñar la muestra que se encarga de contrastar los productos, eran los caminos adecuados para esa mejora buscada. Es entonces cuando la empresa optimiza sus procesos para mejorar su producto, incrementando el nivel de la emoción del *bienestar* que en tiempo presente tienen sus clientes.

Por todo ello, se puede confirmar que la hipótesis 1. En ella se planteaba que era posible modificar la emoción que siente un consumidor hacia un producto o una marca, sin recurrir exclusivamente a la comunicación, ya que en función de cómo se desempeñen determinadas funciones dentro de los procesos internos de la empresa, éstas pueden provocar un cambio en las emociones. Esto es posible gracias a la consecución del objetivo marcado al poder validar la huella emocional de los procesos internos de la empresa.

2. Creación de una clasificación de las emociones, sentimientos y sensaciones en la que se reflejen las principales que una organización puede transmitir a los usuarios de sus productos o servicios.

Para confirmar si se alcanzaba este objetivo se formuló la siguiente hipótesis: “las emociones básicas no son lo suficientemente específicas para demostrar la emoción que el consumidor pueda tener hacia una marca. Por lo que existe un amplio espectro de emociones que se relacionen con las marcas”.

Partiendo de la necesidad por parte de las empresas de adecuarse a los mercados específicos donde desarrollan su actividad, es necesario que identifiquen las emociones que sus consumidores consideren relevantes para comprar sus productos.

La investigación parte de un reto: generar una clasificación que demuestre que las emociones que se sienten hacia marcas u organizaciones difieren de las que se sienten entre personas. De hecho, gran parte de las clasificaciones de las emociones básicas que se han planteado a lo largo de la historia han tomado como axioma que dichas emociones son consideradas básicas porque son las más comunes entre culturas.

Todas esas clasificaciones, aunque entre ellas algunas emociones difieren unas de otras, sí que plantean un número elevado de coincidencias entre los modelos. Por ejemplo, la clasificación de emociones básicas más relevante y reconocida en el mundo de la investigación, coincidente también con las técnicas de *neuromarketing*, son las seis emociones básicas que plantea Ekman (1973): miedo, ira, tristeza, felicidad, asco, sorpresa, pero coincide sólo en cuatro de ellas con el modelo de Tomkins (1962), y así podríamos citar varios casos más.

A través del trabajo de campo realizado con el grupo de expertos, se corroboró la existencia de una serie de emociones que las organizaciones consideran como las más predominantes de su sector. Se crearon dos clasificaciones diferentes: una de ellas denominada EMOSEN que es genérica al mundo de las organizaciones y otra específica del sector de zumos. Cada una de las clasificaciones aglutina un total de 35 emociones.

Analizando las 35 emociones presentadas en el EMOSEN, tan solo la emoción *sorpres*a coincide con la clasificación de Ekman. Además, los resultados de las encuestas muestran que más de un 60% asoció que era poco relevante esta emoción a la hora de incentivar la compra de un producto.

Se confirma la segunda hipótesis planteada a partir de estos resultados. Las emociones básicas del ser humano no son suficientes cuando se trabaja en un contexto de personas y organizaciones. Para analizarlas, comprenderlas y mejorarlas, deben tener su propia clasificación. Una de las aportaciones de esta tesis, es la taxonomía creada en el EMOSEN, al tener en cuenta un amplio repertorio emocional.

La Tabla 13 muestra el EMOSEN, por lo que podemos concluir que el objetivo 2 planteado en la Tesis ha sido alcanzado satisfactoriamente al crear una clasificación de emociones en la que se analizaron las principales que una organización puede transmitir a los usuarios de sus productos o servicios.

3. Creación de un índice, específico del subsector de zumos, en el que la empresa pueda conocer el repertorio emocional que perciben los consumidores respecto a sus productos / marcas / servicios y que permita compararlo con el de su competencia.

Se crea el Índice de Situación Emo-Sentimental como herramienta de *marketing* y comunicación para que ayude a identificar a una organización qué emoción es la más plausible de alcanzar un mejor posicionamiento en la mente del consumidor, no sólo entre las emociones capaces de incentivar la compra, sino también en qué posición se encuentra la competencia para dichas emociones. El punto de partida de dicho índice en este estudio se basa en el análisis de los procesos necesarios para la creación de un nuevo producto, como pueden ser la Identificación de las necesidades, la Generación de fórmula, etc.

Para demostrar si se cumple con el objetivo 3, se plantea la siguiente hipótesis: “En lo que respecta a la creación de un producto, aquellas organizaciones que tengan unos procesos internos optimizados respecto a su competencia, permitiéndoles alcanzar satisfactoriamente los objetivos marcados por la empresa en dichos procesos, lograrán establecer un retrato emocional más positivo en los consumidores y, por tanto, les supondrá un menor esfuerzo alcanzar una percepción emocional determinada”.

El índice nos muestra varios KPI que son indicadores de los procesos internos de la empresa. Hablamos de la *media dificultad adaptada de los procesos* que es un reflejo de cómo está el sector en su totalidad y *media evaluación competitiva interna* que analiza los procesos internos de la marca analizada. Finalmente hallamos el *Índice Racional de la Empresa* (IRE) que evalúa el global de la situación interna de cada una de las marcas u organizaciones y *el Índice Global* (IG) que es la media del IRE junto con el *Índice Emocional del Consumidor* (IEC).

Si se analiza la Tabla 46, se observa un análisis comparativo de la emoción *satisfacción* entre las marcas *Libby's* y *Don Simón*. Analizando las métricas ya mencionadas, en ambas se constata que la *media dificultad adaptada de los procesos* es de un 2,4, mientras que

la *media evaluación competitiva interna* en el caso de *Libby's* es de 4,4 y de *Don Simón* es de 3,1.

En ambos casos, el IEC se presenta estable ante ambas marcas y no muestra una diferencia relevante entre las mismas. Para *Libby's* un 0,96 y para *Don Simón* un 0,94. En cambio, el IRE muestra como *Libby's* obtiene un 0,69 y *Don Simón* un 0,42. Conociendo que la tendencia a 1 es la máxima optimización alcanzable, *Libby's* cuenta con unos procesos internos en los que les será más factible alcanzar una mejora en esa emoción que no a *Don Simón*.

El planteamiento de la hipótesis cuestiona que los procesos internos facilitan alcanzar un retrato emocional más positivo; para ello se consulta el IG que contabiliza ambas áreas. El IG para *Libby's* es de 0,83 y de *Don Simón* de 0,68. Ante una diferencia de 0,02 entre ambas marcas en el IEC, que el resultado final anteponga a *Libby's* en 0,15 puntos, demuestra y confirma la hipótesis de cómo los procesos internos optimizados facilitan la mejora de una emoción en el consumidor.

Confirmada esta hipótesis, se puede observar en la Tabla 143, una escala que muestra qué emoción es más fácil de posicionar para la marca *Libby's*.

4. Analizar la polaridad semántica y la emoción básica que transmite el contenido que mencionan a determinadas marcas en *Twitter*.

Debido a la influencia de las redes sociales y cómo afecta a su imagen el contenido que sobre las marcas se difunde en las mismas (siendo *Twitter* la que genera más polémica, dada su naturaleza de inmediatez y facilidad de viralización) se plantea la siguiente hipótesis: “Las menciones negativas que se realizan a las marcas en *Twitter* son minoritarias, adquiriendo mayor número de menciones neutras y positivas. Por lo que el contenido de éstos en cuanto a las emociones básicas está más asociado al sentimiento positivo de alegría que a los sentimientos negativos de asco e ira”.

La investigación y posterior análisis de un año de duración (el 2019) nos han permitido conocer todos los tuits difundidos en España donde haya sido nombrada alguna marca de zumos. Los datos presentes en la Tabla 34, muestran en detalle los resultados alcanzados para tres marcas. En dos de ellas el mayor número de tuits donde se ha mencionado a alguna de las marcas son en los tuits con un *score* entre -0,25 y 0,25. Esto supone que *Don Simón* está presente en 115 tuits neutros frente a 53 negativos y 145 positivos; y que *Juver* está en 439 tuits neutros, 417 neutros y 128 negativos. Por el contrario, *Libby's* cuenta con que es mencionado en 3.451 tuits positivos, 3.325 neutros y 224 negativos. A partir de estos datos se confirma la hipótesis número 4 en la que se sugiere que en los tuits negativos es donde hay menor presencia de las marcas debido a la diferencia no significativa entre tuits positivos y neutros. De esta manera, no se confirma si la mayoría corresponde a alguno de ellos.

Ya que se cuenta con el dato total del mercado, se posibilita profundizar y ofrecer datos más concisos. Estos datos reflejados en el Anexo 14 (p. 249) arrojan 4.971 tuits neutros frente a 4.998 positivos. La suma de los tuits con polaridades positivas y negativas, suponen un *share of voice*⁵ del 94%, de los que un 47,1 son neutros y un 47,3 positivos.

Independientemente de los resultados obtenidos con la metodología del análisis de sentimiento, todavía no existe un desarrollo tan avanzado en las técnicas del PLN que

⁵ *Share of Voice*: Cuota de mercado que no hace referencia a venta sino a notoriedad

permita indicar qué emoción exacta del EMOSSEN creado es la que transmite la información analizable. En cambio, sí existe un avance en cuanto a la asociación del contenido escrito con las emociones básicas. Gran parte de las investigaciones trata textos en inglés y, por lo tanto, se pueden encontrar diccionarios léxicos elaborados en dicho idioma en los últimos años, no siendo tan numerosos los generados en español.

Es decir, el reducido número de investigaciones en lengua española ha impedido el desarrollo y optimización de este tipo de diccionarios. El más desarrollado ha sido creado tomando el léxico de cuentos infantiles. Debido a la diferencia que existe entre este tipo de léxico y el que es utilizado de forma coloquial en la Red social *Twitter*, no fue posible obtener un resultado eficaz, ya que el contenido que presentaba una clara transmisión de emociones negativas no sólo no pudo ser identificado nítidamente en lo referente a clarificar de qué emoción concreta se trataba, sino que además la herramienta consideraba, erróneamente, que el texto no tenía ninguna carga emocional.

Por otro lado, y para dar respuesta a esta hipótesis, se desarrolló una nueva herramienta que vincula las Emociones de EMOSSEN para Zumos a las del modelo de Bisquerra (2014), que a su vez se asocian a las de Ekman (1974) y al resultado arrojado por la *API Natural Language*. Por lo tanto, como se puede observar en las Tablas 42 y 43, en lo que respecta al número de tuits asociados a las emociones básicas, la *alegría* tiene mayor presencia que la *tristeza*, *asco* e *ira*.

Tras estos datos, se confirma la hipótesis de que durante el 2019 hubo un menor número de menciones negativas. Y en lo que respecta a la vinculación con las emociones básicas, hallamos que éstas están más vinculadas a la alegría que a cualquier otra emoción negativa, quedando validada la hipótesis planteada.

El desarrollo del Procesamiento del Lenguaje Natural ha permitido que se pueda cumplir con el objetivo planteado de analizar la polaridad de los sentimientos que transmiten el contenido que mencionan a determinadas marcas en *Twitter*.

5. Determinar la huella emocional generada a las marcas del sector alimentación, subsector de zumos.

Ante la necesidad de determinar la huella emocional de unas determinadas marcas en un sector mercantil específico, es necesario dar un primer paso fundamental para identificar qué emociones son las existentes en dicho sector. La elaboración del EMOSEN y su fusión con la información obtenida del grupo de discusión han permitido conocer el repertorio emocional específico del sector de zumos. Por último, la validación empírica con los consumidores a través del cuestionario nos proporciona la información necesaria para validar la hipótesis planteada para este objetivo: “Las marcas fabricantes de zumos continúan siendo aceptadas por los consumidores a pesar de la controversia generalizada y protagonizada por el azúcar contenido en los mismos”.

Partiendo de la pregunta realizada a los consumidores, en el que el consumidor asigna un valor entre 1 y 5 a las emociones, en las que 1 indica que son emociones poco importantes para la adquisición de un producto, y que 5 son emociones muy importantes para comprar o adquirir un producto, se puede concluir que aquellas emociones con un índice más alto prevalecen y tienen mayor relevancia que las que obtienen un menor valor.

Según los datos obtenidos de la encuesta, el nivel de importancia media obtenido del total de las emociones positivas es de 3,2, mientras que de las negativas es un 2,0. Lo que confirma una predisposición positiva a la adquisición de un producto frente a su rechazo. Analizando de forma individualizada las emociones, se confirma que la decepción es la emoción adversa de mayor peso. Cuando un consumidor relaciona una marca de zumos con la decepción, ¿es debido a la información que ha leído o escuchado en los medios de comunicación, por su contenido en azúcar, o es debido a alguna acción puntual de la marca que ha tenido como consecuencia el rechazo del producto? Los datos analizados por marcas no revelan esta información. Las marcas han sido asociadas a esta emoción con un índice de 1,5, 1,6 y 1,7. Si los datos arrojados por la encuesta hubiesen mostrado una clara diferencia en sus resultados, se podría haber analizado al detalle si alguna de las marcas había sido polémica a lo largo del periodo analizado, siendo la decepción de los consumidores la consecuencia de las acciones. No fue necesario.

Analizando la media aritmética de los resultados de las marcas en cuanto a las emociones adversas, se detecta que la decepción es la emoción en la que existe una mayor diferencia entre el nivel de importancia asignada a la emoción y dichos resultados analizados. Existe una diferencia de 0,8 entre ambos valores, mientras que el promedio es de 0,5. Este dato plantea la posibilidad de que exista cierta percepción negativa sobre la categoría de zumos, pero que no tiene tanto peso como para superar a ninguna de las emociones beneficiosas del repertorio emocional. Es decir, a la sociedad en general le preocupan los temas tratados por los medios donde se habla de obesidad, cáncer, azúcar, y una parte de ellos puede tener una percepción negativa de los zumos, pero ante la compra de un producto el consumidor antepone emociones beneficiosas que les han transmitido las marcas frente a las adversas.

Esta investigación no recoge el alcance sobre el número de lectores impactado con cada uno de los mensajes negativos, pero sí sobre el número de mensajes con *score* negativo durante el 2019; obteniendo como media anual de *score* con cada una de las marcas una polaridad positiva. Este hecho da lugar a otras múltiples cuestiones que quedan abiertas para futuras investigaciones: ¿Cuándo se habla de forma negativa sobre el sector de zumos se evita mencionar a las marcas? ¿Cómo se comporta en las redes los artículos sobre zumos con polaridades negativas frente a positivas? ¿Obtienen más Me Gusta, Comparte y Comentarios? En cualquier caso, sí podemos confirmar que los consumidores siguen teniendo una percepción más beneficiosa sobre los zumos, que adversa.

Se confirma por tanto esta hipótesis número 5 a través de la información adquirida a lo largo de la investigación pues se ha creado un repertorio emocional del sector de zumos junto con la valoración de cada una ellas para las marcas, proporcionando así la consecución del objetivo planteado, es decir se ha podido determinar la huella emocional generada.

Para futuras investigaciones, sería de gran utilidad realizar un análisis paralelo que aplique la metodología del análisis de sentimiento a los textos con la palabra clave “azúcar”, con el fin de comparar los resultados con el realizado en esta investigación.

Finalmente, de la investigación se concluye que se pueden confirmar las cinco hipótesis planteadas.

Independientemente de las conclusiones expuestas hasta este momento, a lo largo de la investigación nos hemos encontrado tanto con datos individuales como con resultados del cruce de los mismos, que aportan información útil al estudio, aunque obtener éstos no formase parte de los objetivos planteados en un primer momento. Para una mayor comprensión de la información, las conclusiones expuestas a continuación siguen el mismo orden que el desarrollo del tema Diseño de la Investigación expuesto en este documento.

En cuanto a los gradientes de las emociones, determinadas emociones quedaron claramente jerarquizadas por los consumidores en las encuestas, otorgándoles un puesto específico en su escala. Aunque existió un consenso en cuanto a las emociones seleccionadas, no la hubo a la hora de establecer una jerarquía en cuanto a la intensidad de éstas. Tan sólo la emoción *confianza* y *gratificación* alcanzaron un consenso del más del 50% de los encuestados al establecer *confianza* como la emoción de mayor intensidad dentro de su segmento y *gratificación* como la quinta en el suyo. Con más de un 40% de coincidencia entre los encuestados y también en primera posición en su segmento fueron confirmadas las emociones *decepción* y *satisfacción*. *A priori* se podría concluir que en la mente del consumidor está más identificada la intensidad de las emociones beneficiosas frente a las adversas, pero debido a la falta de consenso es más evidente establecer que, en el contexto de las organizaciones, es más relevante la emoción en sí, que no su gradiente. Los psicólogos e investigadores pueden ser capaces de establecer grados de las emociones, pero esta realidad no es compartida por los consumidores ya que sus respuestas no suelen ser consecuencia de una investigación profunda, sino de una respuesta rápida a modo de impulso. Esta conclusión es coincidente con la de Ekman en la que en su investigación *What About Basic Emotion?* (1990) plantea que las distintas clasificaciones presentadas por los investigadores sobre las emociones básicas contienen emociones diferentes pero próximas en función de cada autor y que esto es debido a que en ocasiones la misma emoción es etiquetada de manera diferente. A modo de ejemplo,

citamos las emociones *enojo* y *enfado*. Hay quien las considera sinónimas, hay quien las considera diferentes y hay quien considera el enojo previo al enfado y viceversa. Partiendo de esta circunstancia, también se puede presuponer un erróneo etiquetado al gradiente de la emoción. Debido a este motivo, en la construcción del EMOSÉN se evitó seleccionar emociones que pudiesen ser consideradas muy parecidas o similares (casi equivalentes).

Este cuestionario, que confirmó el gradiente final de la clasificación, permitía a los sujetos identificar emociones que no estuviesen presentes en la clasificación propuesta. Tan sólo las emociones de *tristeza* y *asco* fueron planteadas en las respuestas como posibles emociones para ser incluidas (y únicamente en dos casos), lo que confirma la idoneidad de las emociones planteadas.

Entre el EMOSÉN y la clasificación específica de emociones del sector de zumos, existen 22 emociones coincidentes. Este 62,8% de coincidencia confirma la necesidad de creación de clasificaciones emocionales por sectores. Partiendo de una primera investigación en la que 183 consumidores confirmaron que no cambiarían las emociones de la clasificación, nos encontramos ante esta nueva clasificación con un 37,2% de emociones que describen estados emocionales específicos del sector de zumos que no contemplaba la EMOSÉN. Si hubiésemos partido de la hipótesis de que una misma clasificación es válida para todos los sectores, el grupo de expertos hubiese coincidido con el EMOSÉN con respecto a las emociones que se producen en el área de su sector en un 100%. A partir de aquí, se sugiere una nueva línea de investigación para analizar el resto de los sectores.

Los datos mostrados en la Tabla 15 reflejan los resultados obtenidos por los dos secciones de trabajo que se crearon a partir del grupo de expertos. Hay que tener en cuenta que cada sección trabajó por separado, seleccionando las emociones de un listado inicial. La puesta en común entre ambas secciones finalizó en un consenso que permitió la elaboración de una clasificación de emociones específica del sector de zumos. Como conclusión se obtuvo que en varias ocasiones ambas secciones compartían la misma idea en cuanto a la emoción que se producía en su sector, pero debido a matices o enfoques distintos

denominaba ciertas emociones de manera diferente. Al igual que se comentó con anterioridad, se plantea el problema del concepto individual que cada persona posee de la definición de una determinada emoción. A partir de este planteamiento, deseamos reiterar la importancia de evitar utilizar en las clasificaciones emociones muy similares ya que pueden conducir a malas interpretaciones al consumidor encuestado. En este sentido cabe destacar y resaltar la representación gráfica que se presenta en el modelo del *Universo de Emociones*, en el que de una forma visual clara se reflejan las relaciones entre las emociones. Probablemente, hay que reconocer que una de las limitaciones que ha tenido esta investigación es una representación visual de las emociones, aunque sí cuenta con una representación de datos, y afirmamos que en lo que se refiere a la matriz de despliegue de la calidad la representación es idónea. Asimismo, concluimos que mostrar de una forma más visual y menos numérica, a través de un mapa o gráfico, la cantidad de información adquirida supondría una gran ayuda a la toma de decisión de los departamentos de *marketing*. Como dijo Einstein, “si no puedo dibujarlo, es que no lo entiendo”.

Uno de los elementos que ha presentado una mayor controversia a la hora de realizar esta investigación es una de las emociones que surgió a la hora de realizar la clasificación de emociones del sector de zumos. Se trata de la emoción *saborear*. A la hora de realizar el grupo de expertos se optó por la opción de ofrecer el listado completo del *Universo de Emociones*. De esta forma, y debido a la amplitud existente en este modelo, los grupos podrían contemplar el máximo de emociones posible, evitando así el hecho de dejar alguna fuera debido a que ninguno de los miembros de los equipos la mencionó. Dentro de la clasificación del *Universo de Emociones* figura como emoción *saborear*. Obviamente en el sector de zumos, el sabor es realmente significativo a la hora de adquirir o rechazar un producto de la categoría, por lo que fue seleccionado por los expertos e incluido en la clasificación. Esto supuso, a su vez, estar incluido en la encuesta y, como era de esperar, fue de las emociones más relevantes del sector junto con *gusto*. Profundizando en la clasificación de Bisquerra se obtiene que *saborear* hace referencia a *savoring*, concepto que consiste en el uso del pensamiento para intensificar las emociones positivas (en español: paladear, degustar...). Aunque no se duda de que sea una emoción como tal, sí se plantea el inconveniente de que el consumidor no lo ha valorado por esta

definición, sino asociando la emoción al sabor del producto. Se planteó eliminarlo de la clasificación, pero finalmente se mantuvo debido a que el Índice de Situación Emocional, basada a su vez en los modelos que se plantean en el *Brand Equity* y en el Índice *ACSI*, necesita datos sobre la calidad de los productos al trabajar con KPI como *calidad percibida*. Para futuras investigaciones se recomienda no incluirlo en la clasificación y realizar un cuestionario aparte, donde los consumidores puedan valorar cualidades de los productos del sector. Para el caso específico del sector de zumo y para esta investigación en concreto, las emociones de *gusto*, *saborear* y *placer* servirán como representantes de las cualidades de los productos del sector y por lo tanto, no invalidan los resultados obtenidos.

Uno de los puntos clave de la investigación es conseguir que los usuarios valoren la importancia de cada una de las emociones. Agrupando los datos por el nivel de importancia obtenemos en el Nivel 1 que las emociones beneficiosas ocupan una gran mayoría, demostrando así la percepción positiva de los consumidores sobre este sector. En el Nivel 2 las emociones beneficiosas son las emociones del *apego* que son las que menos importancia muestran, lo que implica lo difícil que es alcanzar para cualquiera de las marcas del sector la fidelización por parte de los consumidores. Pero esto no ocurre así con las marcas líderes del sector. Las tres marcas que figuran en el cuestionario adquieren una valoración emocional más alta en el nivel del *apego*. Teniendo en cuenta que las categorías son *Apego*, *Disfrute* y *Agrado*, *Don Simón* obtiene 12,7, 12,5 y 12; *Juver* 10,9, 10,9 y 11 y *Libby's* suma 15,1, 14 y 13,7 respectivamente, podemos confirmar que sí cuentan con un elevado grado de fidelización por parte de sus consumidores. En el caso en concreto de *Libby's* es mayor su grado de fidelización que el de sus competidores debido al histórico de la marca en las Islas Canarias. Esto se refleja en la emoción de la *nostalgia*, que teniendo un nivel de importancia medio de 2,6 y el máximo nivel de importancia obtenido por otra emoción es de 4,2; los encuestados vinculan la *nostalgia* a *Libby's* con un 3,1 mientras que el máximo valor alcanzado con otras emociones es de 3,6 en la *confianza* y de 3,3 en el *gusto*.

En lo que respecta a los datos obtenidos en la segunda reunión del grupo de expertos que se realizó, resalta el valor que aporta la matriz al establecer una relación directa entre cada

una de las emociones y cada uno de los procesos, llegando al punto de establecer tres niveles en función de su relación, ya sea fuerte, media o débil. Esta información concede a cualquier entidad el reconocer rápidamente los procesos relevantes a nivel emocional, siendo éstos clave para mejorar la percepción en los consumidores. Como ya se comentó, en el 53,8% de los procesos existe una relación *fuerte*; pero analizando el total de emociones involucradas, hay procesos en los que se pueden llegar a implicar el 73% de las emociones. En este caso en concreto se trata un proceso tan relevante como *presentación a clientes*. Además, hay otros procesos que afectan al 57% de las emociones; por ello puede no sorprender que la *Generación del PVP* o la *Estrategia de comunicación* sean algunos de esos procesos y que actualmente las organizaciones son conscientes de su influencia en el consumidor. Por otro lado, métodos como *Identificación de necesidades*, también comporta relaciones con el 57% de las emociones y aunque las organizaciones la consideran importante no tienden a optimizarla como los demás procesos.

Otro dato importante es conocer del total de emociones que afectan a un proceso, saber cuántas de ellas son de relación *fuerte* o *débil*. Por ejemplo, en el caso de los ya mencionados procesos de *Estrategia de comunicación* y *Generación de PVP* encontramos que el 30% y el 20% de sus emociones son de relación fuerte; mientras que el de *Identificación de necesidades*, un 35%. Por lo tanto, podemos concluir que el proceso interno de *Identificación de necesidades* es uno de los procesos vitales a nivel emocional en el sector de zumos; y probablemente en muchos otros sectores, aunque esto quedará sujeto a estudios específicos de cada sector de cara a futuras investigaciones.

El análisis de las 22 marcas de zumos nos va a aportar realmente una visión global del mercado. La eficacia de la API de *Twitter* para rastrear palabras clave en su Red, proporciona información real y precisa sobre la mención de las marcas en Internet. Del total de marcas analizadas, tan sólo tienen perfil propio en *Twitter* 10 de ellas (45,4%); pero han sido mencionadas el 63,6% de las marcas. Eliminando las marcas blancas que es lógico que no tengan perfil en ninguna Red social, las no mencionadas son *Arizona*, *Be Green*, *Skuik*, *Tropicana* y *We Squeeze*; pero *Arizona*, *Tropicana* y *We Squeeze* cuentan con un perfil en *Twitter* en inglés ya que son productos importados. Como

conclusión hallamos que *Twitter* es una Red social donde podemos encontrar casi todas las marcas que se comercializan en España, cumpliendo así su idoneidad para la investigación.

Respecto al análisis de sentimiento, como se concluyó en párrafos anteriores, queremos resaltar la escasa presencia de comentarios negativos de las marcas. Cuando se expusieron los resultados, tanto de las tres marcas principales como del análisis de todas las marcas de zumos del mercado, se observó que se mantenía el predominio de la polaridad positiva y neutra con mínima diferencia entre ellas, representando tan sólo un 6% los tuits con polaridad negativa. De este modo, se reafirma la hipótesis de que el consumidor, en general, no rechaza a las marcas de este sector por su contenido en azúcar (pese a la luenga campaña de desprestigio que sufre este producto), su sabor o cualquier otro motivo.

Resulta de gran valor para las organizaciones conocer como las menciones en *Twitter* no suponen una relación directa con las ventas. El rastreo de las palabras clave que hemos realizado muestra a *Zumosol* como la marca más mencionada alcanzando una cuota (*share of voice*) del 35,3%, seguido de *Bifrutas* con un 30,5% y finalmente *Libby's* con un 22,2%. El caso de *Zumosol* en *Twitter* merece un estudio propio debido a la información extraída y cómo y cuál es el uso que se hace de la marca. En concreto, la mayor parte de sus menciones incluyen la palabra *primo*, esto es debido a la popularidad de sus campañas publicitarias en las que utilizaba su famosa frase “el primo de *Zumosol*”. Este hecho no supone ningún problema de distorsión de resultados pese a que en un gran número de los casos la cita no alude al producto o a la marca, sino a temas políticos y conflictos a los que se aplica esta frase (por ejemplo “EE.UU. es el primo de *Zumosol* de Gran Bretaña”). En el caso de las tres marcas analizadas para aplicar los datos a la matriz de despliegue de la calidad, no existe este tipo de situación anfibológica. En todo momento se hace alusión a los productos, aunque además tienen cabida patrocinios de eventos deportivos que puedan realizar. Estos tuits con contenido deportivo se han mantenido ya que afectan a la imagen de la marca y un comentario positivo o negativo donde se mencione a una marca en un evento deportivo influye en la percepción emocional que se tiene de la marca (extrapolable a una empresa o producto concretos).

12. Referencias

- Aaker, D. A. (1991). *Managing Brand Equity. Capitalizing on the Value of the Brand Name*. The Free Press.
- Aaker, D. A. (1996). Measuring Brand Equity Across Products and Markets. *California Management Review*, 38(3), 102–120. <https://doi.org/10.2307/41165845>
- Ahmad, S. N., & Laroche, M. (2015). How do expressed emotions affect the helpfulness of a product review? Evidence from reviews using latent semantic analysis. *International Journal of Electronic Commerce*, 20(1), 76–111. <https://doi.org/10.1080/10864415.2016.1061471>
- Akao, Y. (1997). QFD: Past, Present, and Future. *International Symposium on QFD '97*.
- Anderson, E. W., Fornell, C., & Lehmann, D. R. (1994). Customer Satisfaction, Market Share, and Profitability: Findings from Sweden. *Journal of Marketing*, 58(3), 53. <https://doi.org/10.2307/1252310>
- Andreassen, T. (1994). Satisfaction, loyalty and reputation as indicators of customer orientation in the public sector. *The International Journal of Public Sector Management*, 7(2), 16–36.
- Annett, M., & Kondrak, G. (2008). *A Comparison of Sentiment Analysis Techniques: Polarizing Movie Blogs*. https://doi.org/10.1007/978-3-540-68825-9_3
- Arcila-Calderón, C., Barbosa-Caro, E., & Cabezuelo-Lorenzo, F. (2016). Técnicas Big Data: análisis de textos a gran escala para la investigación científica y periodística. *El Profesional de La Información*, 25(4). <https://doi.org/10.3145/epi.2016.jul.12>
- Banea, C., Mihalcea, R., & Wiebe, J. (2008). A bootstrapping method for building subjectivity lexicons for languages with scarce resources. *The Sixth International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC 2008)*, 2764–2767. https://mailserver.di.unipi.it/ricerca/proceedings/LREC08/pdf/700_paper.pdf
- Barrientos-Báez, A., Báez-García, A. J., Flores-Muñoz, F., & Gutiérrez-Barroso, J. (2018). Gender diversity, corporate governance and firm behavior: The challenge of emotional management. European Research on Management and Business Economics. *European Research on Management and Business Economics*, 24(3), 121–129. <https://doi.org/10.1016/j.iedeen.2018.07.001> ISSN 2444-8834

- Barrientos-Báez, A., Barquero-Cabrero, M., & Rodríguez-Terceño, J. (2019). Educación Emocional como contenido transversal para una nueva política educativa: el caso del Grado de Turismo. *Revista Utopía y Praxis Latinoamericana*, 24(4), 147.
- Bech, A. C., Hansen, M., & Wienberg, L. (1997). Application of house of quality in translation of consumer needs into sensory attributes measurable by descriptive sensory analysis. *Food Quality and Preference*, 8(5–6), 329–348. [https://doi.org/10.1016/s0950-3293\(97\)00062-1](https://doi.org/10.1016/s0950-3293(97)00062-1)
- Bechara, A., Damasio, H., & Damasio, A. (2000). Emotion, decision making and the orbitofrontal cortex. *Cerebral Cortex*, 10(3), 295–307.
- Benner, M., Linnemann, A. R., Jongen, W. M. F., & Folstar, P. (2003). Quality Function Deployment (QFD) - Can it be used to develop food products? *Food Quality and Preference*, 14(4), 327–339. [https://doi.org/10.1016/S0950-3293\(02\)00129-5](https://doi.org/10.1016/S0950-3293(02)00129-5)
- Bisquerra, R. (2012). *Psicopedagogía De Las Emociones*. Síntesis.
- Bisquerra, R. (2014). *Universo de emociones*. PalauGea Comunicación S.L.
- Bisquerra, R., Núria, A., & Escoda, P. (2007). *Las competencias emocionales*.
- Boiy, E., Hens, P., Deschacht, K., & Moens, M.-F. (2007). Automatic Sentiment Analysis in On-line Text. *Openness in Digital Publishing: Awareness, Discovery and Access*, 349–360.
- Bradley, M. M., & Lang, P. J. (1999). *Affective Norms for English Words (ANEW): Instruction Manual and Affective Ratings*. Technical Report C-1, The Center for Research in Psychophysiology, University of Florida.
- Brown, J. (2019, January 28). *Por qué tomar jugos naturales no es tan bueno para la salud (y cómo hacerlos más saludables)* - *BBC News Mundo*. <https://www.bbc.com/mundo/vert-fut-46900997>
- Carceller, R. (2018, September 14). *Los motivos por los que deberías evitar los zumos de frutas*. <https://www.lavanguardia.com/comer/materia-prima/20180914/451786091781/zumo-frutas-evitar-no-saludables.html>
- Chae, B. (2015). Insights from hashtag #supplychain and Twitter analytics: Considering Twitter and Twitter data for supply chain practice and research. *International Journal of Production Economics*, 165, 247–259.

<https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2014.12.037>

- Chan, L., Hui, Y., Lo, H., Tse, S., Tso, G., Wu, M., & M. (2003). Consumer satisfaction index: New practice and findings. *European Journal of Marketing*, 37(5), 872–909.
- Chan, L., & Wu, M. (2002). Quality function deployment: A literature review. *European Journal of Operational Research*, 143(3), 463–497.
- Chazelas, E., Srour, B., Desmetz, E., Kesse-Guyot, E., Julia, C., Deschamps, V., Druesne-Pecollo, N., Galan, P., Hercberg, S., Latino-Martel, P., Deschasaux, M., & Touvier, M. (2019). Sugary drink consumption and risk of cancer: Results from NutriNet-Santé prospective cohort. *The BMJ*, 366.
<https://doi.org/10.1136/bmj.l2408>
- Cho, E. (2011). Development of a brand image scale and the impact of lovemarks on brand equity. In *Dissertations*. Iowa State University.
- Chong, A. Y. L., Li, B., Ngai, E. W. T., Ch'ng, E., & Lee, F. (2016). Predicting online product sales via online reviews, sentiments, and promotion strategies: A big data architecture and neural network approach. *International Journal of Operations and Production Management*, 36(4), 358–383. <https://doi.org/10.1108/IJOPM-03-2015-0151>
- Collobert, R., Weston, J., Com, J., Karlen, M., Kavukcuoglu, K., & Kuksa, P. (2011). Natural Language Processing (Almost) from Scratch. In *Journal of Machine Learning Research* (Vol. 12).
- Contreras Sosa, H. J. (2002). Daniel Kahneman: Premio Nobel de Economía 2002. *Boletín Económico de ICE*, 2749, 25–36.
- Cortez, A., Vega, H., Pariona, J., & Huayna, A. (2009). Procesamiento de lenguaje natural. *Revista De Investigación De Sistemas E Informática*, 6(2), 45–54.
- Cuer, L., Bernardo, C., & Scalco, A. (2019). Abordagem Lean na cadeia agroalimentar: uma revisão bibliográfica sistemática. *Revista de Gestão e Projetos*, 10(2), 93–106.
<https://doi.org/10.5585/gep.v10i2.10831>
- Dale, R. (2010). Classical approaches to natural language processing. In *Classical approaches to natural language processing* (pp. 3–7). CRC Press, Taylor & Francis Group.
- Damasio, A. (2009). En busca de Spinoza Neurobiología de la emoción y los

- sentimientos. In *Geochim. Cosmochim. Acta* (Vol. 40, Issue Suppl. 7, Proceedings of the Seventh Lunar Science Conference).
<https://doi.org/10.1108/EUM0000000004260>
- Damasio, A. (2011). *El error de Descartes*.
- Das, S. R., Chen, M. Y., Agarwal, V., Brooks, C., Chan, Y.-S., Gibson, D., Friesen, G., Leinweber, D., Martinez-Jerez, A., Raghubir, P., Ra-Jagopalan, S., Ranade, A., Rubinstein, M., Tufano, P., Uppal, R., Vaithyanathan, S., & Wilensky, R. (2004). Yahoo! for Amazon: Sentiment Extraction from Small Talk on the Web. *Proceedings of The 8th Asia Pacific Finance Association Annual Conference*.
- De Chernatony, L., & Christodoulides, G. (2004). Dimensionalising on- and offline brands' composite equity. *Journal of Product and Brand Management*, 13, 168–179.
- De la Calle, G. (2014). *Modelo basado en técnicas de procesamiento de lenguaje natural para extraer y anotar información de publicaciones científicas*. Universidad Politécnica de Madride.
- De Miguel, M. (2019, July 11). *Un estudio relaciona el elevado consumo de bebidas azucaradas con un aumento del riesgo de cáncer | Salud*.
<https://www.elmundo.es/ciencia-y-salud/salud/2019/07/11/5d26140dfdddf59848b4672.html>
- De Pelsmaeker, S., Schouteten, J., & Gellynck, X. (2013). The consumption of flavored milk among a children population. The influence of beliefs and the association of brands with emotions. *Appetite*, 71, 279–286.
<https://doi.org/10.1016/j.appet.2013.08.016>
- Desmet, P. (2002). *Designing Emotions*.
- Dias Junior, A. F., Andrade, C. R., Milan, M., Brito, J. O., de Andrade, A. M., & de Souza, N. D. (2020). Quality function deployment (QFD) reveals appropriate quality of charcoal used in barbecues. *Scientia Agricola*, 77(6).
<https://doi.org/10.1590/1678-992x-2019-0021>
- Dick, A. S., & Basu, K. (1994). Customer loyalty: Toward an integrated conceptual framework. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 22(2), 99–113.
<https://doi.org/10.1177/0092070394222001>
- Djekic, I., Radivojevic, D., & Milivojevic, J. (2019). Quality perception throughout the

- apple fruit chain. *Journal of Food Measurement and Characterization*, 13(4), 3106–3118. <https://doi.org/10.1007/s11694-019-00233-1>
- Dou, Z., Hut, Y., Cheng, P., Huang, L., Liang, J., & Xiao, H. (2018). Predicting Sales Performance Based on Polarity Sentiments of Online Reviews and Manifold Dynamics Method. *The 2018 5th International Conference on Systems and Informatics, Icsai*, 1138–1145.
- Ekawati, Y., Noya, S., & Widjaja, F. (2017). Process quality planning of quality function deployment for carrot syrup. *AIP Conference Proceedings*, 1855. <https://doi.org/10.1063/1.4985454>
- Eklöf, J. . A. (2000). *European Customer Satisfaction Index. Pan-European telecommunication sector report based on the pilot studies 1999*. European Organization for Quality and European Foundation for Quality Management.
- Ekman, P. (1984). Expression and Nature of Emotion. In *Approaches to Emotion* (K. Scherer, pp. 319–343). Lawrence Erlbaum.
- Ekman, P. (1992). An argument for basic emotions. *Cognition and Emotion*, 6(3–4), 169–200. <https://doi.org/10.1080/02699939208411068>
- Ekman, P. (1999). *Handbook of Cognition and Emotion*. John Wiley & Sons, Ltd. <https://pdfs.semanticscholar.org/305a/0ff88a70b49f745e95bd5ef004a33f5afc4a.pdf>
- Ekman, P., & Lama, D. (n.d.). *Atlas Of Emotions*. <http://atlasofemotions.org/>
- Esuli, A., Sebastiani, F., & Moruzzi, V. G. (2006). A Publicly Available Lexical Resource.pdf. *Proceedings of the 5th Conference on Language Resources and Evaluation*, 417–422. <https://doi.org/10.1.1.61.7217>
- Farquhar, P. (1990). Managing brand equity. *Journal of Advertising Research*, 1, 24–33.
- Ferré, P., Guasch, M., Martínez-García, N., Fraga, I., & Hinojosa, J. A. (2017). Moved by words: Affective ratings for a set of 2,266 Spanish words in five discrete emotion categories. *Behavior Research Methods*, 49(3), 1082–1094. <https://doi.org/10.3758/s13428-016-0768-3>
- Ferré, P., Guasch, M., Moldovan, C., & Sánchez-Casas, R. (2012). Affective norms for 380 Spanish words belonging to three different semantic categories. *Behavior Research Methods*, 44(2), 395–403. <https://doi.org/10.3758/s13428-011-0165-x>
- Forero, M. F., & Duque, E. J. (2014). Evolución y caracterización de los modelos de

- Brand Equity. *Suma de Negocios*, 5(12), 158–168. [https://doi.org/10.1016/s2215-910x\(14\)70038-2](https://doi.org/10.1016/s2215-910x(14)70038-2)
- Forman, C., Ghose, A., & Wiesenfeld, B. (2008). Examining the relationship between reviews and sales: The role of reviewer identity disclosure in electronic markets. *Information Systems Research*, 19(3), 291–313. <https://doi.org/10.1287/isre.1080.0193>
- Fornell, C. (1992). A National Customer Satisfaction Barometer: The Swedish Experience. *Journal of Marketing*, 56(1), 21. <https://doi.org/10.2307/1252129>
- Fornell, C., Johnson, M. D., Anderson, E. W., Cha, J., & Bryant, B. E. (1996). The American Customer Satisfaction Index: Nature, purpose, and findings. *Journal of Marketing*, 60(4), 7–18. <https://doi.org/10.2307/1251898>
- Francisco, V., & Gervás, P. (2006). Automated Mark Up of Affective Information in English Texts. *Text, Speech and Dialogue, 9th International Conference*, 11–15. https://doi.org/10.1007/11846406_47
- Francisco, V., Gervás, P., & Hervás, R. (2005). Análisis y síntesis de expresión emocional en cuentos leídos en voz alta. *Procesamiento Del Lenguaje Natural*, 35, 293–300.
- Francisco, V., Hervás, R., Peinado, F., & Gervás, P. (2012). EmoTales: Creating a corpus of folk tales with emotional annotations. *Language Resources and Evaluation*, 46(3), 341–381. <https://doi.org/10.1007/s10579-011-9140-5>
- François, P., & MacLachlan, D. L. (1995). Ecological validation of alternative customer-based brand strength measures. *International Journal of Research in Marketing*, 12(4), 321–332. [https://doi.org/10.1016/0167-8116\(94\)00022-4](https://doi.org/10.1016/0167-8116(94)00022-4)
- Franks, D. D., & Turner, J. H. (2001). On the Origins of Human Emotions: A Sociological Inquiry into the Evolution of Human Affect. *Contemporary Sociology*, 30(5), 483. <https://doi.org/10.2307/3089334>
- García Rodríguez, M. J. (1999). *La importancia de la marca como activo intangible y la determinación de su valor en el marco de la valoración de empresas*. Universidade de Vigo.
- Garolera, J. (1997). *Aspectos distintivos del “Brand Equity” en marcas percibidas como locales y como globales*. IESE.
- Gatti, L., Guerini, M., & Turchi, M. (2015). *SentiWords: Deriving a High Precision and*

- High Coverage Lexicon for Sentiment Analysis*.
<https://doi.org/10.1109/TAFFC.2015.2476456>
- Go, A., Bhayani, R., & Huang, L. (2009). *Twitter Sentiment Classification using Distant Supervision*. <http://tinyurl.com/cvvg9a>
- Goleman, D. (1995). *Emotional intelligence*. Bantam Books.
- González, A. (2014). *Quality Function Deployment: una herramienta para establecer los requerimientos técnicos de un edificio en México*. Universidad Politécnica de Valencia.
- Green, P. E., & Krieger, A. M. (1995). Attribute Importance Weights Modification in Assessing a Brand's Competitive Potential. *Marketing Science*, 14(3), 253–270.
<https://doi.org/10.1287/mksc.14.3.253>
- Green, P. E., & Srinivasan, V. (1978). Conjoint Analysis in Consumer Research: Issues and Outlook. In *Journal of Consumer Research* (Vol. 5, pp. 103–123). Oxford University Press. <https://doi.org/10.2307/2489001>
- Guasch, M., Ferré, P., & Fraga, I. (2016). Spanish norms for affective and lexico-semantic variables for 1,400 words. *Behavior Research Methods*, 48(4), 1358–1369. <https://doi.org/10.3758/s13428-015-0684-y>
- Hábitos de vida saludable Archivos - LIBBYS*. (n.d.). Retrieved May 8, 2020, from <https://libbys.es/blog/habitos-saludables>
- Hankinson, G. (2015). Rethinking the place branding construct. In M. Kavaratzis, G. Warnaby, & G. Ashworth (Eds.), *Rethinking Place Branding: Comprehensive Brand Development for Cities and Regions* (pp. 13–31). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-12424-7_2
- Hernández, M., & Gómez, J. (2013). Aplicaciones de Procesamiento de Lenguaje Natural. *Revista Politécnica*, 32, 87–96. <http://opennlp.sourceforge.net/models-1.5/>
- Hinojosa, J. A., Martínez-García, N., Villalba-García, C., Fernández-Folgueiras, U., Sánchez-Carmona, A., Pozo, M. A., & Montoro, P. R. (2016). Affective norms of 875 Spanish words for five discrete emotional categories and two emotional dimensions. *Behavior Research Methods*, 48(1), 272–284.
<https://doi.org/10.3758/s13428-015-0572-5>
- Hitchon, J. C., Lang, A., & Thorson, E. (1995). Effects of Emotion and Product Involvement on the Experience of Repeated Commercial Viewing. *Journal of*

- Broadcasting & Electronic Media*, 39(3), 376–389.
<https://doi.org/10.1080/08838159509364313>
- Hou, F., Li, B., Chong, A. Y. L., Yannopoulou, N., & Liu, M. J. (2017). Understanding and predicting what influence online product sales? A neural network approach. *Production Planning and Control*, 28(11–12), 964–975.
<https://doi.org/10.1080/09537287.2017.1336791>
- Howard, J. A. (1977). *Consumer Behavior: Application of Theory*. McGraw-Hill.
- Hu, M., & Liu, B. (2004). *Mining and Summarizing Customer Reviews*.
<https://www.cs.uic.edu/~liub/publications/kdd04-revSummary.pdf>
- IBM Watson - España | IBM. (n.d.). Retrieved April 27, 2020, from
<https://www.ibm.com/es-es/watson>
- Información sobre las API de Twitter. (n.d.). Retrieved May 2, 2020, from
<https://help.twitter.com/es/rules-and-policies/twitter-api>
- Inquirer Home Page. (2002). <http://www.wjh.harvard.edu/~inquirer/>
- Iturriaga, M. (2018, April 13). *Vídeo: La dudosa bondad de los zumos envasados | El Comidista EL PAÍS*.
https://elcomidista.elpais.com/elcomidista/2018/04/02/articulo/1522682947_612343.html
- Izard, C. E. (1977). Human Emotions. In *Human Emotions*. Springer US.
https://doi.org/10.1007/978-1-4899-2209-0_1
- Jia, Y., & Zhang, W. (2013). *Brand Equity Valuation: an Optimized Interbrand Model which is Based on the Consumer Perspective*. 325–330.
<https://doi.org/10.2991/iaw-sc.2013.70>
- Joachims, T. (1998). *Making large-scale SVM learning practical, Technical Report, No. 1998,28, Universität Dortmund, Sonderforschungsbereich 475 - Komplexitätsreduktion in Multivariaten Datenstrukturen, Dortmund*.
<https://doi.org/10.17877/DE290R-5098>
- Johnson, M., Gustafsson, A., Andreassen, T., Lervik, L., & Cha, J. (2001). The evolution and future of national customer satisfaction index models. *Journal of Economic Psychology*, 22, 217–245.
- Justeson, J. S., & Katz, S. M. (1995). Technical terminology: some linguistic properties and an algorithm for identification in text. *Natural Language Engineering*, 1, 9–

27. <https://doi.org/10.1017/S1351324900000048>
- Katz, J. (1999). *How emotions work*. University of Chicago Press.
- Keller, K. L. (1993). Conceptualizing, Measuring, and Managing Customer-Based Brand Equity. *Journal of Marketing*, 57(1), 1. <https://doi.org/10.2307/1252054>
- Keller, K. L., & Kotler, P. (2012). Branding in B2B firms. In *Handbook of Business-to-Business Marketing* (pp. 208–225).
- Kemper, T. D. (2002). How Many Emotions Are There? Wedding the Social and the Autonomic Components. *American Journal of Sociology*, 93(2), 263–289. <https://doi.org/10.1086/228745>
- Kim, S.-M., & Hovy, E. (2005, April). Automatic Detection of Opinion Bearing Words and Sentences. *Companion Volume to the Proceedings of IJCNLP-05, the Second International Joint Conference on Natural Language Processing*.
- Kyung-A, S., & Dae-Young, K. (2013). Does customer satisfaction increase firm performance? An application of American Customer Satisfaction Index (ACSI). *International Journal of Hospitality Management*, 35, 68–77.
- Leong, L. Y., Hew, T. S., Ooi, K. B., & Tan, G. W. H. (2019). Predicting actual spending in online group buying – An artificial neural network approach. *Electronic Commerce Research and Applications*, 38. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2019.100898>
- Liu, B. (2010). *Sentiment Analysis and Subjectivity*. <https://www.cs.uic.edu/~liub/FBS/NLP-handbook-sentiment-analysis.pdf>
- Liu, B. (2012). *Sentiment Analysis and Opinion Mining*. Morgan & Claypool Publishers.
- Liu, B., Hu, M., & Cheng, J. (2005). Opinion observer. *Proceedings of the 14th International Conference on World Wide Web - WWW '05*, 342. <https://doi.org/10.1145/1060745.1060797>
- Los nutrientes en los zumos de fruta son biodisponibles, pero los zumos envasados aventajan al zumo natural en componentes bioactivos.* (n.d.). Retrieved May 8, 2020, from <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ>.
- Lu, Y., Lu, Y., & Wang, B. (2012). Effects of dissatisfaction on customer repurchase decisions in e-commerce-an emotion-based perspective. *Journal of Electronic Commerce Research*, 13(3), 224–237.

- Manaris, B. Z. (2002, December 17). Natural language processing tools and environments: the field in perspective. *6th International Conference on Tools with Artificial Intelligence*. <https://doi.org/10.1109/tai.1994.346491>
- Manning, C. D., Surdeanu, M., Bauer, J., Finkel, J. R., Bethard, S., & McClosky, D. (2014). *The Stanford CoreNLP Natural Language Processing Toolkit*. 55–60. <https://doi.org/10.3115/V1/P14-5010>
- Martínez Freire, P. (2000). El desafío de las emociones a las ciencias cognitivas. *Idus.Us.Es*, 25, 55–66. https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/27509/file_1.pdf?sequence=1
- Massey, D. S. (2002). A brief history of human society: The origin and role of emotion in social life. *American Sociological Review*, 67(1), 1–29. <https://doi.org/10.2307/3088931>
- Meyer, A. (1994). *Das deutsche Kundenbarometer 1994*. Ludwig-Maximilians-Universität München.
- Miller, G. A., Beckwith, R., Fellbaum, C., Gross, D., & Miller, K. (1990). Introduction to WordNet: An On-line Lexical Database. *Int. J. Lexicograph*, 3(4), 235–244.
- Mizuno, S., Akao, Y., & Ishihara, K. (1994). *QFD, the customer-driven approach to quality planning and deployment*. Asian Productivity Organization.
- Mogensen, T. Æ. (2017). Lexical Analysis. In *Introduction to Compiler Design* (pp. 1–38). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-66966-3_1
- Mohammad, S. M., Kiritchenko, S., & Zhu, X. (2013). *NRC-Canada: Building the State-of-the-Art in Sentiment Analysis of Tweets*.
- Mohammad, S. M., & Turney, P. D. (2013). Crowdsourcing a word-emotion association lexicon. *Computational Intelligence*, 29(3), 436–465. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8640.2012.00460.x>
- Morgan, N. A., Anderson, E. W., & Mittal, V. (2005). Understanding Firms' Customer Satisfaction Information Usage. *Journal of Marketing*, 69(3), 131–151. <https://doi.org/10.1509/jmkg.69.3.131.66359>
- Morinaga, S., Yamanishi, K., Tateishi, K., & Fukushima, T. (2002). Mining product reputations on the Web. *Proceedings of the Eighth ACM SIGKDD International Conference on Knowledge Discovery and Data Mining - KDD '02*, 341. <https://doi.org/10.1145/775047.775098>

- Natural Language de Cloud | API de Cloud Natural Language | Google Cloud.*
(n.d.). Retrieved August 22, 2019, from <https://cloud.google.com/natural-language/?hl=es>
- Natural Language Toolkit — NLTK 3.5 documentation.* (n.d.). Retrieved April 27, 2020, from <https://www.nltk.org/>
- Navalón, E. (2020). Zumos y Salud: Exprimiendo el mito. *UMH Sapiens Divulgación Científica*, 26, 28–31. <https://doi.org/10.21134/22553568.2020.26.ZSEM>
- Neal, W. D. (2015). *Modeling Brand Equity - SDR Consulting.*
<http://www.sdrnet.com/article12.html>
- Oatley, K., & Johnson-Laird, P. N. (1987). Towards a Cognitive Theory of Emotions. *Cognition and Emotion*, 1(1), 29–50. <https://doi.org/10.1080/02699938708408362>
- Ortony, A., & Turner, T. J. (1990). Psychological Review What's Basic About Basic Emotions? In *Psychological Association, Inc* (Vol. 97, Issue 3).
- Ospina, S., & Gil, I. (2018). Índices nacionales de satisfacción del consumidor. Una propuesta de revisión de la literatura. *Cuadernos de Administración*, 30(55), 127–161. <https://doi.org/10.11144/javeriana.cao30-55.sctd>
- Pahud De Mortanges, C., Van Riel, A., & De, C. P. (2003). Brand Equity and Shareholder Value. *European Management Journal*, 21(4), 521–527.
[https://doi.org/10.1016/S0263-2373\(03\)00076-8](https://doi.org/10.1016/S0263-2373(03)00076-8)
- Palmer, D. (2010). Text Preprocessing. In *Handbook of Natural Language Processing* (pp. 9–30). CRC Press, Taylor & Francis Group.
<https://doi.org/10.1201/9781420085938-C2>
- Pang, B., & Lee, L. (2008). Opinion mining and sentiment analysis. In *Foundations and Trends in Information Retrieval* (Vol. 2, Issue 2).
- Pang, B., Lee, L., & Vaithyanathan, S. (2002). Thumbs up? Sentiment Classification using Machine Learning Techniques. *Proceedings of the Conference on Empirical Methods in Natural Language Processing (EMNLP)*, 79–86.
<http://reviews.imdb.com/Reviews/>
- Pennebaker, J. W., Chung, C. K., Ireland, M., Gonzales, A., & Booth, R. J. (2007). *The Development and Psychometric Properties of LIWC2007.*
- Plutchik, R. (1962). *The emotions: Facts, theories and a new model.* - *PsycNET.* Random House. <https://psycnet.apa.org/record/1963-07530-000>

- Plutchik, R. (1980). A General Psychoevolutionary Theory Of Emotion. *Theories of Emotion*, 3–33. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-558701-3.50007-7>
- Quintana, Á. (2019). Evolución del sentimiento de los usuarios digitales sobre Huawei en España. In *Fórum Internacional de Comunicación y Relaciones Públicas (Fórum XXI)*.
- Raggio, R. D., & Leone, R. P. (2009). Drivers of brand value, estimation of brand value in practice and use of brand valuation: Introduction to the special issue. In *Journal of Brand Management* (Vol. 17, Issue 1, pp. 1–5). Palgrave. <https://doi.org/10.1057/bm.2009.16>
- Ramalingam, V. V, Pandian, A., Jaiswal, A., & Bhatia, N. (2018). Emotion detection from text. *Journal of Physics: Conference Series*, 1000, 012027. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1000/1/012027>
- Rao, Y., Lei, J., Wenyin, L., Li, Q., & Chen, M. (2014). Building emotional dictionary for sentiment analysis of online news. *World Wide Web*, 17(4), 723–742. <https://doi.org/10.1007/s11280-013-0221-9>
- Rawlings, R. (1997). Quality function deployment (QFD): a case study. *Market Research and Developmental Process*, 33(2), 119–139.
- Redondo, J., Fraga, I., Comesaña, M., & Perea, M. (2005). Estudio normativo del valor afectivo de 478 palabras españolas. *Psicológica*, 26, 317–326.
- Redondo, J., Fraga, I., Padrón, I., & Comesaña, M. (2007). The Spanish adaptation of ANEW (Affective Norms for English Words). *Behavior Research Methods*, 39(3), 600–605. <https://doi.org/10.3758/BF03193031>
- Reeve, J., Raven, A., & Besora, M. i. (1994). *Motivación y emoción*. McGraw-Hill.
- Santesmases Mestre, M. (2012). *Marketing : conceptos y estrategias* (6th ed.). Ediciones Pirámide.
- SDR's History - SDR Consulting*. (2015). <https://www.sdr-consulting.com/history.html>
- Shalkarbayuli, A., Kairbekov, A., & Amangeldi, Y. (2018). Comparison of traditional machine learning methods and Google services in identifying tonality on Russian texts. *IOP Conf. Series: Journal of Physics: Conf. Series*, 1117, 12002. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1117/1/012002>
- Sindhwani, V., & Melville, P. (2008). Document-word co-regularization for semi-supervised sentiment analysis. *Proceedings - IEEE International Conference on*

- Data Mining, ICDM*, 1025–1030. <https://doi.org/10.1109/ICDM.2008.113>
- Smith, D. C. (1992). Managing Brand Equity: Capitalizing on the Value of a Brand Name. *Journal of Marketing*, 56(2), 128. <https://doi.org/10.2307/1252048>
- Socher, R., Pennington, J., Huang, E. H., Ng, A. Y., & Manning, C. D. (n.d.). *Semi-Supervised Recursive Autoencoders for Predicting Sentiment Distributions*. Retrieved April 15, 2019, from www.socher.org.
- Soengas, G. (2019, August 7). *Por qué no deberías tomar zumos envasados según Carlos Ríos | Business Insider España*. <https://www.businessinsider.es/no-deberias-tomar-zumos-envasados-carlos-rios-468695>
- Sólo un vaso de zumo de naranja natural al día aumentaría el riesgo de cáncer*. (2019, July 11). https://www.elespanol.com/ciencia/nutricion/20190711/solo-vaso-naranja-natural-aumentaria-riesgo-cancer/412958984_0.html
- Speriosu, M., Sudan, N., Upadhyay, S., & Baldrige, J. (2011). *Twitter Polarity Classification with Label Propagation over Lexical Links and the Follower Graph*. <http://twittersentiment.appspot.com/>
- Stadthagen-Gonzalez, H., Imbault, C., Pérez Sánchez, M. A., & Brysbaert, M. (2017). Norms of valence and arousal for 14,031 Spanish words. *Behavior Research Methods*, 49(1), 111–123. <https://doi.org/10.3758/s13428-015-0700-2>
- Staiano, J., & Guerini, M. (n.d.). *DepecheMood: a Lexicon for Emotion Analysis from Crowd-Annotated News*. Association for Computational Linguistics. Retrieved April 15, 2019, from <http://nie.mn/QuD17Z>
- Stone, P., Dunphy, D., & Smith, M. (1966). *The general inquirer: A computer approach to content analysis*. - *PsycNET*. MIT Press. <https://psycnet.apa.org/record/1967-04539-000>
- Strapparava, C., Valitutti, A., & Valitutti, R. (2004). WordNet-Affect: an affective extension of WordNet. *In Proceedings of the 4th International Conference on Language Resources and Evaluation*, 4, 1083–1086.
- Subjectivity Lexicon | MPQA*. (n.d.). Retrieved April 30, 2019, from https://mpqa.cs.pitt.edu/lexicons/subj_lexicon/
- Swait, J. (1993). The equalization price: a measure of consumer-perceived brand equity. *International Journal of Research in Marketing*, 10, 23–45.
- Tellez, E. S., Miranda-Jiménez, S., Graff, M., Moctezuma, D., Siordia, O. S., &

- Villaseñor, E. A. (2017). A case study of Spanish text transformations for twitter sentiment analysis. *Expert Systems with Applications*, 81, 457–471.
<https://doi.org/10.1016/j.eswa.2017.03.071>
- TextBlob: procesamiento de texto simplificado - documentación de TextBlob 0.16.0.*
 (n.d.). Retrieved April 27, 2020, from <https://textblob.readthedocs.io/en/dev/>
- Tomkins, S. S. (1962). *Affect Imagery Consciousness: Volume I: The Positive Affects*. Springer Publishing Company.
- Tomkins, S. S. (1984). *Affect theory*. 163–195.
- Turney, P. D. (2002). Thumbs Up or Thumbs Down? Semantic Orientation Applied to Unsupervised Classification of Reviews. *Proceedings of the 40th Annual Meeting on Association for Computational Linguistics - ACL '02*, 417–424.
<https://doi.org/10.3115/1073083.1073153>
- Vanany, I., Maarif, G. A., & Soon, J. M. (2019). Application of multi-based quality function deployment (QFD) model to improve halal meat industry. *Journal of Islamic Marketing*, 10(1), 97–124. <https://doi.org/10.1108/JIMA-10-2017-0119>
- Vergara, S., El-Khouly, M., El Tantawi, M., & Marla, S. (2017). *Building cognitive applications with IBM Watson Services. Volume 7, Natural language understanding*.
- Villegas, J., & Ceballos, L. (2017). Evaluación de las respuestas emocionales a la publicidad televisiva desde el Neuromarketing. *Estudios Gerenciales*, 25(52), 19–28. <https://doi.org/10.3916/C52-2017-02>
- Wang, T. Y., Hsiao, H. I., & Sung, W. C. (2019). Quality function deployment modified for the food industry: An example of a granola bar. *Food Science and Nutrition*, 7(5), 1746–1753. <https://doi.org/10.1002/fsn3.1014>
- Wiebe, J., Wilson, T., & Cardie, C. (2005). Annotating Expressions of Opinions and Emotions in Language. *Language Resources and Evaluation*, 39(2–3), 165–210.
- Williams, L., Arribas-Ayllon, M., Artemiou, A., & Spasić, I. (2019). Comparing the Utility of Different Classification Schemes for Emotive Language Analysis. *Journal of Classification*, 36(3), 619–648. <https://doi.org/10.1007/s00357-019-9307-0>
- Wilson, T., Hoffmann, P., Somasundaran, S., Kessler, J., Wiebe, J., Choi, Y., Cardie, C., Riloff, E., & Patwardhan, S. (2005). *OpinionFinder*. 34–35.

<https://doi.org/10.3115/1225733.1225751>

- Wilson, T., Wiebe, J., & Hoffmann, P. (2005). *Recognizing Contextual Polarity in Phrase-Level Sentiment Analysis*. <http://www.cs.pitt.edu/>
- Wolniak, R. (2017). The history of the QFD method. *Scientific Papers of Silesian University of Technology. Organization and Management Series*, 2017(100), 553–564. <https://doi.org/10.29119/1641-3466.2017.100.42>
- Yu-Pei Kuo; Yi-Xian Wang. (2017). The Relationship between Nostalgic Emotion and Purchase Intention: Brand Awareness and Brand Attitude as Moderating Variables. *2nd International Conference on Economics and Management Innovations (ICEMI)*. <https://doi.org/10.26480/icemi.01.2017.124.125>
- Zablocki, A., Makri, K., & Houston, M. J. (2019). Emotions Within Online Reviews and their Influence on Product Attitudes in Austria, USA and Thailand. *Journal of Interactive Marketing*, 46, 20–39. <https://doi.org/10.1016/j.intmar.2019.01.001>
- Zavattaro, S. M., French, P. E., & Mohanty, S. D. (2015). A sentiment analysis of U.S. local government tweets: The connection between tone and citizen involvement. *Government Information Quarterly*, 32(3), 333–341. <https://doi.org/10.1016/j.giq.2015.03.003>
- Zhang, T. (2010). Fundamental Statistical Techniques. In *Classical approaches to natural language processing* (pp. 189–204). CRC Press, Taylor & Francis Group.
- Zhang, Y., & Lin, Z. (2018). Predicting the helpfulness of online product reviews: A multilingual approach. *Electronic Commerce Research and Applications*, 27, 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.elerap.2017.10.008>
- zumoz | Definición | Diccionario de la lengua española | RAE - ASALE. (n.d.). Retrieved May 23, 2020, from <https://dle.rae.es/zumoz>

13. Anexo

Anexo 1. Diseños de las encuestas: Pregunta 1.....	230
Anexo 2. Diseños de las encuestas: Pregunta 2.....	231
Anexo 3. Resultados Encuesta: Pregunta 1.....	232
Anexo 4. Resultados en porcentaje encuesta: Pregunta 2.....	233
Anexo 5. Resultados Encuesta. Media ponderada Pregunta 1.....	234
Anexo 6. Resultados Encuesta. Pregunta 2.....	235
Anexo 7. Resultados matriz de relación del grupo de expertos 2.....	236
Anexo 8. Matriz de Despliegue Completa (QFD).....	237
Anexo 9. Listado RSS rastreados.....	238
Anexo 10. Listado Webs rastreados.....	241
Anexo 11. Índice de Situación Emo-Sentimental. Índice Global.....	246
Anexo 12. Índice de Situación Emo-Sentimental. Índice Racional de la Empresa (IRE)..	247
Anexo 13. Índice de Situación Emo-Sentimental. Índice Emocional del Consumidor (IEC).....	248
Anexo 14. Polaridad de los Tweets que mencionan a las marcas.....	249

Anexo 1. Diseños de las encuestas: Pregunta 1

Emoción y Zumos

Asigna de 1 a 5 el nivel de importancia (siendo 1 poco importante y 5 muy importante) que otorgas a las emociones positivas a la hora de consumir o adquirir un producto del sector de zumos; y también a aquellas negativas que frenan su consumo o adquisición.

	Poco importante			Muy importante	
	1	2	3	4	5
Confianza	1	2	3	4	5
Nostalgia	1	2	3	4	5
Deseo	1	2	3	4	5
Cariño	1	2	3	4	5
Atracción	1	2	3	4	5
Pasión	1	2	3	4	5
Gusto	1	2	3	4	5
Placer	1	2	3	4	5
Deleite	1	2	3	4	5
Gratificación	1	2	3	4	5
Satisfacción	1	2	3	4	5
Bienestar	1	2	3	4	5
Saborear	1	2	3	4	5
Calma	1	2	3	4	5
Relajación	1	2	3	4	5
Antipatía	1	2	3	4	5
Indignación	1	2	3	4	5
Resentimiento	1	2	3	4	5
Aborrecimiento	1	2	3	4	5
Desconfianza	1	2	3	4	5
Decepción	1	2	3	4	5
Disgusto	1	2	3	4	5
Desilusión	1	2	3	4	5
Aburrimiento	1	2	3	4	5
Desconsuelo	1	2	3	4	5
Rechazo	1	2	3	4	5
Fobia	1	2	3	4	5
Preocupación	1	2	3	4	5
Inquietud	1	2	3	4	5
Intranquilidad	1	2	3	4	5
Sorpresa	1	2	3	4	5
Asombro	1	2	3	4	5
Confusión	1	2	3	4	5
Indiferencia	1	2	3	4	5
Desconcierto	1	2	3	4	5

Anexo 2. Diseños de las encuestas: Pregunta 2

Emoción y Zumos

Valore del 1 al 5 con qué emoción asocia cada una de estas marcas de zumo (siendo 1 cuando la asociación es muy poca o ninguna, y 5 cuando la asociación es muy alta)

	Libbys	Don Simón	Júver
Confianza			
Nostalgia			
Deseo			
Cariño			
Atracción			
Pasión			
Gusto			
Placer			
Deleite			
Gratificación			
Satisfacción			
Bienestar			
Saborear			
Calma			
Relajación			
Antipatía			
Indignación			
Resentimiento			
Aborrecimiento			
Desconfianza			
Decepción			
Disgusto			
Desilusión			
Aburrimiento			
Desconsuelo			
Rechazo			
Fobia			
Preocupación			
Inquietud			
Intranquilidad			
Sorpresa			
Asombro			
Confusión			
Indiferencia			
Desconcierto			

Anexo 3. Resultados Encuesta: Pregunta 1

Sumatorio encuestas papel + Internet

-	1	2	3	4	5	Encuestas
Confianza	62	62	89	97	140	450
Nostalgia	130	68	130	88	34	450
Deseo	72	61	91	135	91	450
Cariño	141	76	117	84	32	450
Atracción	101	85	103	103	58	450
Pasión	138	70	120	60	62	450
Gusto	24	20	44	100	262	450
Placer	56	50	90	120	134	450
Deleite	67	50	104	125	104	450
Gratificación	65	46	117	112	110	450
Satisfacción	47	35	90	137	141	450
Bienestar	40	48	95	115	152	450
Saborear	28	20	58	102	242	450
Calma	124	107	87	71	61	450
Relajación	136	93	107	66	48	450
Antipatía	267	80	44	26	33	450
Indignación	262	86	38	30	34	450
Resentimiento	275	90	38	22	25	450
Aborrecimiento	240	64	50	38	58	450
Desconfianza	207	48	58	37	100	450
Decepción	189	74	69	43	75	450
Disgusto	200	73	75	48	54	450
Desilusión	207	78	93	36	36	450
Aburrimiento	241	103	58	33	15	450
Desconsuelo	251	89	60	22	28	450
Rechazo	220	66	60	46	58	450
Fobia	286	63	32	24	45	450
Preocupación	251	54	56	46	43	450
Inquietud	240	81	65	31	33	450
Intranquilidad	246	73	63	37	31	450
Sorpresa	131	84	129	70	36	450
Asombro	157	102	105	51	35	450
Confusión	220	103	85	20	22	450
Indiferencia	208	81	91	40	30	450
Desconcierto	251	79	79	26	15	450

Anexo 4. Resultados en porcentaje encuesta: Pregunta 2

% encuestas papel + Internet					
	1	2	3	4	5
Confianza	13,8%	13,8%	19,8%	21,6%	31,1%
Nostalgia	28,9%	15,1%	28,9%	19,6%	7,6%
Deseo	16,0%	13,6%	20,2%	30,0%	20,2%
Cariño	31,3%	16,9%	26,0%	18,7%	7,1%
Atracción	22,4%	18,9%	22,9%	22,9%	12,9%
Pasión	30,7%	15,6%	26,7%	13,3%	13,8%
Gusto	5,3%	4,4%	9,8%	22,2%	58,2%
Placer	12,4%	11,1%	20,0%	26,7%	29,8%
Deleite	14,9%	11,1%	23,1%	27,8%	23,1%
Gratificación	14,4%	10,2%	26,0%	24,9%	24,4%
Satisfacción	10,4%	7,8%	20,0%	30,4%	31,3%
Bienestar	8,9%	10,7%	21,1%	25,6%	33,8%
Saborear	6,2%	4,4%	12,9%	22,7%	53,8%
Calma	27,6%	23,8%	19,3%	15,8%	13,6%
Relajación	30,2%	20,7%	23,8%	14,7%	10,7%
Antipatía	59,3%	17,8%	9,8%	5,8%	7,3%
Indignación	58,2%	19,1%	8,4%	6,7%	7,6%
Resentimiento	61,1%	20,0%	8,4%	4,9%	5,6%
Aborrecimiento	53,3%	14,2%	11,1%	8,4%	12,9%
Desconfianza	46,0%	10,7%	12,9%	8,2%	22,2%
Decepción	42,0%	16,4%	15,3%	9,6%	16,7%
Disgusto	44,4%	16,2%	16,7%	10,7%	12,0%
Desilusión	46,0%	17,3%	20,7%	8,0%	8,0%
Aburrimiento	53,6%	22,9%	12,9%	7,3%	3,3%
Desconsuelo	55,8%	19,8%	13,3%	4,9%	6,2%
Rechazo	48,9%	14,7%	13,3%	10,2%	12,9%
Fobia	63,6%	14,0%	7,1%	5,3%	10,0%
Preocupación	55,8%	12,0%	12,4%	10,2%	9,6%
Inquietud	53,3%	18,0%	14,4%	6,9%	7,3%
Intranquilidad	54,7%	16,2%	14,0%	8,2%	6,9%
Sorpresa	29,1%	18,7%	28,7%	15,6%	8,0%
Asombro	34,9%	22,7%	23,3%	11,3%	7,8%
Confusión	48,9%	22,9%	18,9%	4,4%	4,9%
Indiferencia	46,2%	18,0%	20,2%	8,9%	6,7%
Desconcierto	55,8%	17,6%	17,6%	5,8%	3,3%

Anexo 5. Resultados Encuesta. Media ponderada Pregunta 1.

Media Ponderada

Confianza	3,4
Nostalgia	2,6
Deseo	3,2
Cariño	2,5
Atracción	2,8
Pasión	2,6
Gusto	4,2
Placer	3,5
Deleite	3,3
Gratificación	3,3
Satisfacción	3,6
Bienestar	3,6
Saborear	4,1
Calma	2,6
Relajación	2,5
Antipatía	1,8
Indignación	1,9
Resentimiento	1,7
Aborrecimiento	2,1
Desconfianza	2,5
Decepción	2,4
Disgusto	2,3
Desilusión	2,1
Aburrimiento	1,8
Desconsuelo	1,9
Rechazo	2,2
Fobia	1,8
Preocupación	2,1
Inquietud	2,0
Intranquilidad	2,0
Sorpresa	2,5
Asombro	2,3
Confusión	1,9
Indiferencia	2,1
Desconcierto	1,8

Anexo 6. Resultados Encuesta. Pregunta 2.

Media Ponderada			
	Libbys	Don Simón	Juver
Confianza	3,6	3,2	2,8
Nostalgia	3,1	2,2	1,9
Deseo	2,9	2,6	2,3
Cariño	2,8	2,3	2,0
Atracción	2,7	2,4	2,1
Pasión	2,4	2,2	1,9
Gusto	3,3	3,0	2,6
Placer	3,0	2,6	2,3
Deleite	2,7	2,4	2,1
Gratificación	2,6	2,3	2,1
Satisfacción	3,1	2,7	2,4
Bienestar	2,8	2,5	2,3
Saborear	3,2	2,8	2,5
Calma	2,3	2,0	1,9
Relajación	2,2	2,0	1,8
Antipatía	1,5	1,7	1,7
Indignación	1,4	1,5	1,5
Resentimiento	1,3	1,3	1,4
Aborrecimiento	1,5	1,7	1,7
Desconfianza	1,4	1,8	1,9
Decepción	1,5	1,6	1,7
Disgusto	1,4	1,6	1,7
Desilusión	1,5	1,6	1,7
Aburrimiento	1,5	1,6	1,6
Desconsuelo	1,4	1,4	1,4
Rechazo	1,6	1,8	1,8
Fobia	1,3	1,4	1,4
Preocupación	1,4	1,5	1,5
Inquietud	1,4	1,5	1,4
Intranquilidad	1,4	1,5	1,5
Sorpresa	1,8	1,7	1,6
Asombro	1,7	1,6	1,6
Confusión	1,4	1,5	1,6
Indiferencia	1,8	1,7	1,9
Desconcierto	1,5	1,5	1,6

Anexo 7. Resultados matriz de relación del grupo de expertos 2.

Código de requisitos del Cliente		EMOSEN			Fases del Proceso																											
1er N	2º N	3º Nivel Código del Proceso	Importancia	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26			
Emociones Beneficiosas	Apego	Confianza	3,4	9	3			9	9	3		3	3	9	9	3	9					9	9	9	9	3	3	3				
		Cariño	2,5																				3	3								
		Nostalgia	2,6																													
		Deseo	3,2	9				3	9	3				3			9	1					9	9	3	3	3	3	3			
	Disfrute	Atracción	2,8	9	3				3	3	3		3	3		9	1						9	9	9	9	9	3	3			
		Placer	3,5	1					3	3	1			1				3						3	3		3	3				
		Deleite	3,3													1							1	1		1	1	3	3			
		Pasión	2,6																										1			
	Agrado	Gusto	4,2	9					9	9	3			3											3		3	3				
		Gratificación	3,3	3											3			3							1							
		Satisfacción	3,6	9	9				9	9	3		3	3	3	3	3	3					9	9	3	9	9	9	9	1		
		Saborear	4,1	1					9	9	3			3											3				9	1		
		Bienestar	3,6	9					3	3	1			1		1	1						3	3		1	1					
		Relajación	2,5													1													1			
Emociones Adversas	Daño	Calma	2,6																													
		Indignación	1,8	1				1							3			9				3	3	3	3	3	3					
		Desconfianza	2,5					3	3	3				3	9	1	3	3					3	3	9	9		3				
		Aborrecimiento	2,1																													
	Desengaño	Antipatía	1,8											3		3							3	3	3	3	3	3				
		Resentimiento	1,7																					3	3	3	3	3				
		Disgusto	2,3	1	3				3	3	3		3										3	3	3	3	3	3				
		Decepción	2,4	1					9	9	3				3	3		3					3	3	3	3	3	3				
		Desilusión	2,1	1	3				9	9	3				3	3		3					3	3	3	3	3	9				
		Abumimiento	1,8	3														9					3	3	3	3	3	3				
	Repudio	Desconsuelo	1,8																						3	3	3	3				
		Rechazo	2,2	9					9	9	3				9	3	3						9	9	9	9	9	9	3	9	3	
		Fobia	1,8																													
		Inquietud	1,9																													
Preocupación		2,0																						3								
Intranquilidad		1,9																														
Emoc. Inesperadas	Inesperadas	Sorpresa	2,5	1	1		1	3	3	1		1	1		3		9					9	9	3	3	3	1	1	1			
		Asombro	2,3	1	1								1	1		3		1					9	9	3	3	3	1	1	1		
		Confusión	1,9	1											3	9	1						3	3	1	3	3	1				
		Indiferencia	2,1	3	1				1				1	1	3	3	1	1					3	3	3	3	9	1	3			
		Desconcierto	1,8	1				3	3	3					9								3	3	3	3	3	1				

Anexo 9. Listado RSS rastreados.

Listado RSS rastreados

Webs RSS

<http://libbys.es/rss>, Marcas zumos
<http://www.juver.com/feed>, Marcas zumos
<http://www.embotelladoracanarias.com/feed>, Marcas zumos
<http://www.felixiafresh.es/feed>, Marcas zumos
<https://goya.es/feed>, Marcas zumos
<https://www.pombel.com/feed>, Marcas zumos
<http://skuik.es/feed>, Marcas zumos
<http://www.vianature.es/feed>, Marcas zumos
<http://www.wesqueeze.es/feed>, Marcas zumos
<https://elpais.com/rss/elpais/portada.xml>, Medios de Comunicaci3n
<https://rss.elconfidencial.com/>, Medios de Comunicaci3n
<http://www.eldiario.es/rss>, Medios de Comunicaci3n
<https://www.canarias7.es/rss/portada.xml>, Medios de Comunicaci3n
<http://www.diarioinformacion.com/elementosInt/rss/21>, Medios de Comunicaci3n
<http://www.lasprovincias.es/rss/2.0/portada>, Medios de Comunicaci3n
<https://as.com/rss/diarioas/portada.xml>, Medios de Comunicaci3n
<http://www.20minutos.es/rss>, Medios de Comunicaci3n
<http://cadenaser.com/rss/ser/portada.xml>, Medios de Comunicaci3n
<http://www.cocinatis.com/rss/666434.xml>, Medios de Comunicaci3n
<http://estaticos.elmundo.es/elmundo/rss/portada.xml>, Medios de Comunicaci3n
<http://www.europapress.es/rss/rss.aspx>, Medios de Comunicaci3n
<http://www.antena3.com/rss/347795.xml>, Medios de Comunicaci3n
<https://cincodias.elpais.com/rss/cincodias/portada.xml>, Medios de Comunicaci3n
http://www.abc.es/rss/feeds/abc_portada.xml, Medios de Comunicaci3n
http://zetaestaticos.com/cordoba/rss/portada_es.xml, Medios de Comunicaci3n
<http://www.lavanguardia.com/feed/rss/home>, Medios de Comunicaci3n
<http://www.rtvc.es/rss/noticias/categoria/138.aspx>, Medios de Comunicaci3n
<http://www.huffingtonpost.es/feeds/index.xml>, Medios de Comunicaci3n

<http://estaticos.expansion.com/rss/portada.xml>,Medios de Comunicaci3n

<http://www.marketingnews.es/rss/all>,Revistas Digitales y Medios de Comunicaci3n locales

<http://www.interempresas.net/rss>,Revistas Digitales y Medios de Comunicaci3n locales

<http://www.larevistadelapalma.com/feed>,Revistas Digitales y Medios de Comunicaci3n locales

<http://www.deporpress.com/index.php/feed>,Revistas Digitales y Medios de Comunicaci3n locales

<https://larepublica.es/feed>,Revistas Digitales y Medios de Comunicaci3n locales

<http://rss.libertaddigital.com/libertaddigital/economia>,Revistas Digitales y Medios de Comunicaci3n locales

http://zetaestaticos.com/aragon/rss/portada_es.xml,Revistas Digitales y Medios de Comunicaci3n locales

<http://www.foodretail.es/rss>,Medios especializados del sector

http://www.qcom.es/v_portal/aamd/rss.asp?te=3,Medios especializados del sector

<https://proveedoreshosteltur.com/feed>,Medios especializados del sector

<http://www.revistamercados.com/feed>,Medios especializados del sector

<http://www.horticulturablog.com/feeds/posts/default?alt=rss>,Medios especializados del sector

<http://agrodiariohuelva.es/feed>,Medios especializados del sector

<http://www.agronegocios.es/feed>,Medios especializados del sector

<http://www.consumer.es/sindicacion/rss/estandar>,Medios especializados del sector

<http://www.besana.es/es/feeds/all/all/rss.xml>,Medios especializados del sector

<http://profesionalretail.com/feed>,Medios especializados del sector

<https://techpress.es/feed>,Medios especializados del sector

<http://www.indisa.es/rss>,Medios especializados del sector

<https://www.retailactual.com/rss-noticias>,Medios especializados del sector

<https://siquiri.es/feed>,Medios especializados del sector

<http://www.revistaaral.com/es/rss/rss-general-015.xml>,Medios especializados del sector

<https://ecocosas.com/feed>,Medios especializados ecol3gicos

<http://abogados.es/feed>,Medios especializados gastronom3a

<http://catalunyagastronomica.com/feed>,Medios especializados gastronom3a

<http://www.analesdepediatria.org/es/rss/ultimo/>,Medios especializados salud

<http://www.correofarmaceutico.com/services/rss>,Medios especializados salud

<https://www.cosasdesalud.es/feed>,Medios especializados salud

http://www.asozumos.org/asozumos/asozumos/rss_192_1_ap.html,Asociaciones / Ayuntamientos

http://www.aecosan.msssi.gob.es/AECOSAN/web/noticias_y_actualizaciones/rss/rss_noticias.xml,Asociaciones / Ayuntamientos

<https://www.bancodealimentos.es/feed,Asociaciones> / Ayuntamientos

<https://feeds.feedburner.com/Ocu-Organizacion-Consumidores,Asociaciones> / Ayuntamientos

<http://ramondecangas.com/feed,Bloggers> / Empresas / Apps

<http://boticariagarcia.com/feed,Bloggers> / Empresas / Apps

<http://juanrevenga.com/feed,Bloggers> / Empresas / Apps

<http://revistasentir.com/es/feed,Bloggers> / Empresas / Apps

<http://mimenu diario.com/feed,Bloggers> / Empresas / Apps

<https://www.lidiafolgar.es/feed,Bloggers> / Empresas / Apps

<http://www.cnta.es/blog/feed,Bloggers> / Empresas / Apps

<https://concisate.es/feed,Bloggers> / Empresas / Apps

<http://noesunamanzana.blogspot.com/feeds/posts/default?alt=rss,Bloggers> / Empresas / Apps

<http://feeds.feedburner.com/ProbarProductosEnCasa,Bloggers> / Empresas / Apps

<https://plazamoyua.com/feed,Bloggers> / Empresas / Apps

<http://feeds.feedburner.com/DerechoMercantil?format=xml,Bloggers> / Empresas / Apps

<http://www.mercadocalabajio.com/feeds/posts/default?alt=rss,Bloggers> / Empresas / Apps

<https://www.vegaffinity.com/rss.php,Bloggers> / Empresas / Apps

<https://www.gurusblog.com/home-news/feed,Bloggers> / Empresas / Apps

<http://comunicacionencambio.com/feed,Bloggers> / Empresas / Apps

<https://www.adelgazarsinmilagros.com/feed,Bloggers> / Empresas / Apps

<https://mallorcadescuentos.com/feed,MarketPlace> / Comparadores / Distribuidores

<https://www.ahorradoras.com/feed,MarketPlace> / Comparadores / Distribuidores

<https://www.deliciascanarias.com/feed,MarketPlace> / Comparadores / Distribuidores

<http://comerciallosalares.com/Bienvenidos/index.php/>

<http://comercialpemoga.es/index.php/es/?format=feed&type=atom,MarketPlace> / Comparadores / Distribuidores

<https://www.froiz.com/feed,MarketPlace> / Comparadores / Distribuidores

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 10. Listado Webs rastreados.

Listado webs rastreados

Webs

<http://www.libbys.es/>,Marcas zumos
<http://www.granini.es/>,Marcas zumos
<http://www.juver.com/>,Marcas zumos
<https://donsimon.com/>,Marcas zumos
<http://garciacarrion.es/es/donsimon/>,Marcas zumos
<https://www.calidadpascual.com/>,Marcas zumos
<http://www.minutemaid.es/>,Marcas zumos
<http://www.embotelladoracanarias.com/>,Marcas zumos
<https://www.elcorteingles.es/>,Marcas zumos
<http://www.arizionate.cl/>,Marcas zumos
<https://www.eroski.es/>,Marcas zumos
<http://www.felixiafresh.es/>,Marcas zumos
<https://goya.es/>,Marcas zumos
<https://www.pombel.com/>,Marcas zumos
<http://skuik.es/>,Marcas zumos
<http://www.pepsico.es/>,Marcas zumos
<http://www.vianature.es/>,Marcas zumos
<http://www.wesqueeze.es/>,Marcas zumos
<http://www.zumosol.com/>,Marcas zumos
www.promocionesgranini.es/,Marcas zumos
<http://pago.es/es/>,Marcas zumos
<http://www.libbysjuices.com/quality/?lang=spanish>,Marcas zumos
<https://elpais.com/>,Medios de Comunicaci√≥n
<https://www.elconfidencial.com/>,Medios de Comunicaci√≥n
<http://www.eldiario.es/>,Medios de Comunicaci√≥n
<https://www.canarias7.es/>,Medios de Comunicaci√≥n
<http://www.diarioinformacion.com/>,Medios de Comunicaci√≥n

<http://www.lasprovincias.es/>,Medios de Comunicaci√≥n

<https://as.com/>,Medios de Comunicaci√≥n

<http://www.20minutos.es/>,Medios de Comunicaci√≥n

<http://cadenaser.com/>,Medios de Comunicaci√≥n

<http://www.cocinatis.com/>,Medios de Comunicaci√≥n

<http://www.elmundo.es/>,Medios de Comunicaci√≥n

<http://www.europapress.es/>,Medios de Comunicaci√≥n

<http://www.antena3.com/>,Medios de Comunicaci√≥n

<https://cincodias.elpais.com/>,Medios de Comunicaci√≥n

<http://www.abc.es/>,Medios de Comunicaci√≥n

<http://www.diariocordoba.com/>,Medios de Comunicaci√≥n

<http://www.lavanguardia.com/>,Medios de Comunicaci√≥n

<http://www.rtv.es/>,Medios de Comunicaci√≥n

<http://www.huffingtonpost.es/>,Medios de Comunicaci√≥n

<http://www.expansion.com/>,Medios de Comunicaci√≥n

<http://www.ccma.cat/>,Medios de Comunicaci√≥n

<https://www.lavozdegallicia.es/>,Medios de Comunicaci√≥n

<http://adolescentesyumas.com/>,Revistas Digitales y Medios de Comunicaci√≥n locales

<http://www.marketingnews.es/>,Revistas Digitales y Medios de Comunicaci√≥n locales

<http://www.mediavida.com/>,Revistas Digitales y Medios de Comunicaci√≥n locales

<http://www.interempresas.net/>,Revistas Digitales y Medios de Comunicaci√≥n locales

<http://www.larevistadelapalma.com/>,Revistas Digitales y Medios de Comunicaci√≥n locales

<http://www.deporpress.com/>,Revistas Digitales y Medios de Comunicaci√≥n locales

<http://www.etime.es/>,Revistas Digitales y Medios de Comunicaci√≥n locales

<https://larepublica.es/>,Revistas Digitales y Medios de Comunicaci√≥n locales

<https://www.libremercado.com/>,Revistas Digitales y Medios de Comunicaci√≥n locales

<http://www.elperiodicodearagon.com/>,Revistas Digitales y Medios de Comunicaci√≥n locales

<http://controlpublicidad.com/>,Revistas Digitales y Medios de Comunicaci√≥n locales

<http://www.foodretail.es/>,Medios especializados del sector

<http://www.revistainforetail.com/>,Medios especializados del sector

<http://www.qcom.es/inicio>,Medios especializados del sector

<https://proveedoreshosteltur.com/>,Medios especializados del sector
<http://www.revistamercados.com/>,Medios especializados del sector
<http://www.horticulturablog.com/>,Medios especializados del sector
<http://www.alimentacion.es/es/>,Medios especializados del sector
<http://agrodariohuelva.es/>,Medios especializados del sector
<http://www.agronegocios.es/>,Medios especializados del sector
<http://www.consumer.es/>,Medios especializados del sector
<http://www.infoalimentacion.com/>,Medios especializados del sector
<http://www.besana.es/es/>,Medios especializados del sector
<http://profesionalretail.com/>,Medios especializados del sector
<https://techpress.es/>,Medios especializados del sector
<https://www.alimarket.es/>,Medios especializados del sector
<http://www.indisa.es/>,Medios especializados del sector
<https://www.retailactual.com/>,Medios especializados del sector
<https://siquri.es/>,Medios especializados del sector
<http://www.revistaaral.com/>,Medios especializados del sector
<https://ecocosas.com/>,Medios especializados ecológicos
<http://abocados.es/>,Medios especializados gastronómicos
<http://redsostal.es/>,Medios especializados gastronómicos
<http://catalunyagastronomica.com/>,Medios especializados gastronómicos
<https://www.redaccionmedica.com/>,Medios especializados salud
<http://www.analesdepediatria.org/es/>,Medios especializados salud
<http://www.correofarmaceutico.com/>,Medios especializados salud
<http://www.elsevier.es/es/>,Medios especializados salud
<https://www.cosasdesalud.es/>,Medios especializados salud
<http://www.asozumos.org/>,Asociaciones / Ayuntamientos
<http://www.nutricion.org/>,Asociaciones / Ayuntamientos
http://www.aecosan.mssi.gob.es/AECOSAN/web/home/aecosan_inicio.htm,Asociaciones / Ayuntamientos
<https://www.santacruzdetenerife.es/index.php?id=1>,Asociaciones / Ayuntamientos
<https://www.camaratenerife.com/>,Asociaciones / Ayuntamientos
<http://www.bancodealimentos.es/>,Asociaciones / Ayuntamientos

<https://www.ocu.org/>,Asociaciones / Ayuntamientos
<http://www.asincatenerife.com/>,Asociaciones / Ayuntamientos
<http://ramondecangas.com/>,Bloggers / Empresas / Apps
<http://boticariagarcia.com/>,Bloggers / Empresas / Apps
<http://clinicanovaldent.com/>,Bloggers / Empresas / Apps
<http://mundosabor.es/>,Bloggers / Empresas / Apps
<http://juanrevenga.com/>,Bloggers / Empresas / Apps
<http://revistasentir.com/es/>,Bloggers / Empresas / Apps
<http://mimenudiario.com/>,Bloggers / Empresas / Apps
<https://www.lidiafolgar.es/>,Bloggers / Empresas / Apps
<https://www.consalud.es/>,Bloggers / Empresas / Apps
<http://www.cnta.es/blog/>,Bloggers / Empresas / Apps
<http://www.hacerfamilia.com/>,Bloggers / Empresas / Apps
<http://juliobasulto.com/>,Bloggers / Empresas / Apps
<http://faros.hsjdbcn.org/es/>,Bloggers / Empresas / Apps
<http://www.naturimport.es/>,Bloggers / Empresas / Apps
<https://concisate.es/>,Bloggers / Empresas / Apps
<https://cuantoazucar.com/>,Bloggers / Empresas / Apps
<http://noesunamanzana.blogspot.com.es/>,Bloggers / Empresas / Apps
<https://www.fatsecret.es/>,Bloggers / Empresas / Apps
<http://probarproductosencasa.blogspot.com.es/>,Bloggers / Empresas / Apps
<https://mamassaludables.com/>,Bloggers / Empresas / Apps
<https://plazamoyua.com/>,Bloggers / Empresas / Apps
<http://derechomercantiles pana.blogspot.com.es/>,Bloggers / Empresas / Apps
<http://www.mercadocalabajio.com/>,Bloggers / Empresas / Apps
<https://www.vegaffinity.com/>,Bloggers / Empresas / Apps
<https://tunamedull.es/>,Bloggers / Empresas / Apps
<http://naturevinerun.com/>,Bloggers / Empresas / Apps
<https://www.gurusblog.com/>,Bloggers / Empresas / Apps
<http://comunicacionencambio.com/>,Bloggers / Empresas / Apps
<https://www.adelgazarsinmilagros.com/>,Bloggers / Empresas / Apps

<https://soysuper.com/>,MarketPlace / Comparadores / Distribuidores
<https://www.amazon.es/>,MarketPlace / Comparadores / Distribuidores
<https://www.carritus.com/>,MarketPlace / Comparadores / Distribuidores
<https://www.tudespensa.com/>,MarketPlace / Comparadores / Distribuidores
<https://www.hipercor.es/>,MarketPlace / Comparadores / Distribuidores
<https://www.carrefour.es/>,MarketPlace / Comparadores / Distribuidores
<https://condisline.com/>,MarketPlace / Comparadores / Distribuidores
<https://mallorcadescuentos.com/>,MarketPlace / Comparadores / Distribuidores
<http://www.sedovin.com/>,MarketPlace / Comparadores / Distribuidores
<https://www.dia.es/>,MarketPlace / Comparadores / Distribuidores
<https://www.distribucionmayorista.online/>,MarketPlace / Comparadores / Distribuidores
<http://www.b-grup.es/>,MarketPlace / Comparadores / Distribuidores
<https://www.ahorradoras.com/>,MarketPlace / Comparadores / Distribuidores
<https://www.alcampo.es/>,MarketPlace / Comparadores / Distribuidores
<http://www.ciao.es/>,MarketPlace / Comparadores / Distribuidores
<https://www.alcampo.es/>,MarketPlace / Comparadores / Distribuidores
<http://www.dooyoo.es/>,MarketPlace / Comparadores / Distribuidores
<https://www.ofertia.com/>,MarketPlace / Comparadores / Distribuidores
<http://www.marquezshop.com/es/>,MarketPlace / Comparadores / Distribuidores
<https://www.deliciascanarias.com/>,MarketPlace / Comparadores / Distribuidores
<https://www.proveedores.com/>,MarketPlace / Comparadores / Distribuidores
<http://www.amarillamarina.com/index.php/es/shop>,MarketPlace / Comparadores / Distribuidores
<http://comerciallosalares.com/desktop/>,MarketPlace / Comparadores / Distribuidores
<http://comercialpemoga.es/index.php/es/>,MarketPlace / Comparadores / Distribuidores
<https://www.tutrebol.es/>,MarketPlace / Comparadores / Distribuidores
<https://www.froiz.com/>,MarketPlace / Comparadores / Distribuidores
<https://www.simply.es/>,MarketPlace / Comparadores / Distribuidores
<https://www.compraonline.grupoeroski.com/>,MarketPlace / Comparadores / Distribuidores
<http://www.elalmacendetucocina.com/>,MarketPlace / Comparadores / Distribuidores
<http://www.asusmarcas.es/>,Foros

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 11. Índice de Situación Emo-Sentimental. Índice Global.

	Índice Global (IG)		
	Libby's	Don Simón	Juver
Confianza	0,63	0,56	0,56
Cariño	0,50	0,46	0,47
Nostalgia	0,51	0,45	0,46
Deseo	0,59	0,53	0,55
Atracción	0,53	0,51	0,53
Placer	0,50	0,47	0,48
Deleite	0,49	0,46	0,47
Pasión	0,48	0,45	0,46
Gusto	0,69	0,58	0,58
Gratificación	0,49	0,46	0,47
Satisfacción	0,61	0,55	0,56
Saborear	0,76	0,58	0,56
Bienestar	0,52	0,48	0,50
Relajación	0,47	0,45	0,46
Calma	0,47	0,45	0,46
Indignación	0,51	0,49	0,51
Desconfianza	0,43	0,47	0,49
Aborrecimiento	0,43	0,43	0,46
Antipatía	0,43	0,43	0,46
Resentimiento	0,42	0,42	0,45
Disgusto	0,43	0,43	0,46
Decepción	0,74	0,55	0,58
Desilusión	0,64	0,53	0,57
Aburrimiento	0,43	0,43	0,45
Desconsuelo	0,43	0,41	0,43
Rechazo	0,54	0,52	0,54
Fobia	0,42	0,42	0,45
Inquietud	0,43	0,43	0,45
Preocupación	0,43	0,43	0,45
Intranquilidad	0,43	0,43	0,45
Sorpresa	0,58	0,52	0,55
Asombro	0,59	0,52	0,57
Confusión	0,43	0,43	0,45
Indiferencia	0,45	0,47	0,50
Desconcierto	0,43	0,43	0,45

Anexo 12. Índice de Situación Emo-Sentimental. Índice Racional de la Empresa (IRE).

Índice Racional de la Empresa (IRE)			
	Libby's	Don Simón	Juver
Confianza	0,39	0,26	0,27
Cariño	0,20	0,12	0,12
Nostalgia	0,20	0,12	0,12
Deseo	0,39	0,25	0,26
Atracción	0,27	0,22	0,23
Placer	0,20	0,12	0,12
Deleite	0,20	0,12	0,12
Pasión	0,20	0,12	0,12
Gusto	0,53	0,31	0,31
Gratificación	0,20	0,12	0,12
Satisfacción	0,40	0,28	0,29
Saborear	0,69	0,32	0,27
Bienestar	0,24	0,16	0,16
Relajación	0,20	0,12	0,12
Calma	0,20	0,12	0,12
Indignación	0,36	0,24	0,24
Desconfianza	0,21	0,18	0,18
Aborrecimiento	0,20	0,12	0,12
Antipatía	0,20	0,12	0,12
Resentimiento	0,20	0,12	0,12
Disgusto	0,20	0,12	0,12
Decepción	0,81	0,36	0,36
Desilusión	0,62	0,31	0,36
Aburrimiento	0,20	0,12	0,12
Desconsuelo	0,20	0,10	0,08
Rechazo	0,40	0,28	0,28
Fobia	0,20	0,12	0,12
Inquietud	0,20	0,12	0,12
Preocupación	0,20	0,12	0,12
Intranquilidad	0,20	0,12	0,12
Sorpresa	0,46	0,28	0,32
Asombro	0,50	0,30	0,35
Confusión	0,20	0,12	0,12
Indiferencia	0,20	0,20	0,20
Desconcierto	0,20	0,12	0,12

Anexo 13. Índice de Situación Emo-Sentimental. Índice Emocional del Consumidor (IEC).

Índice Emocional del Consumidor (IEC)			
	Libby's	Don Simón	Juver
Confianza	0,87	0,86	0,86
Cariño	0,79	0,79	0,81
Nostalgia	0,82	0,79	0,81
Deseo	0,80	0,82	0,83
Atracción	0,78	0,80	0,82
Placer	0,81	0,82	0,83
Deleite	0,78	0,80	0,82
Pasión	0,75	0,79	0,81
Gusto	0,84	0,85	0,85
Gratificación	0,77	0,79	0,82
Satisfacción	0,82	0,82	0,84
Saborear	0,83	0,83	0,84
Bienestar	0,79	0,81	0,83
Relajación	0,73	0,77	0,80
Calma	0,74	0,77	0,81
Indignación	0,66	0,73	0,78
Desconfianza	0,66	0,75	0,81
Aborrecimiento	0,67	0,75	0,79
Antipatía	0,67	0,75	0,79
Resentimiento	0,65	0,72	0,78
Disgusto	0,66	0,74	0,79
Decepción	0,67	0,74	0,79
Desilusión	0,67	0,74	0,79
Aburrimiento	0,67	0,74	0,79
Desconsuelo	0,66	0,72	0,78
Rechazo	0,68	0,75	0,80
Fobia	0,65	0,72	0,78
Inquietud	0,66	0,73	0,78
Preocupación	0,66	0,73	0,78
Intranquilidad	0,66	0,73	0,78
Sorpresa	0,69	0,75	0,79
Asombro	0,69	0,74	0,79
Confusión	0,66	0,73	0,79
Indiferencia	0,69	0,75	0,81
Desconcierto	0,67	0,73	0,79

Anexo 14. Polaridad de los Tweets que mencionan a las marcas.

Polaridad de los Tweets que mencionan a las marcas

	polaridad...	Record Count	score	magnitudo	Sumatorio ...
1.	positivo	14.530	0,52	0,9	7.620,7
2.	neutro	15.087	0,06	0,7	956,7
3.	negativo	1.880	-0,53	0,73	-1.003,9
	Total	31.497	0,24	0,79	7.573,5

1 - 3 / 3 < >

