



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Grado

Análisis de las bebidas energéticas:
composición, marketing publicitario y
efectos de su consumo en jóvenes

Analysis of energy drinks: composition,
advertising strategies, and effects of their
consumption on young people

Autora

Elena Gay Fernández

Director

Juan José Aguilón Leiva
Facultad de Ciencias de la Salud 2024-2025

Índice

1. Introducción	7
1.1. Introducción	7
1.2. Marco teórico	10
2. Objetivos.....	12
2.1. Objetivo general.....	12
2.2. Objetivos específicos.....	12
3. Metodología.....	13
3.1. Diseño del estudio.....	13
3.2. Contexto geográfico y temporal	13
3.3. Unidades de estudio.....	13
3.4. Acceso a la información.....	14
3.5. Aspectos éticos	14
3.6. Variables del estudio.....	15
3.6.1. Variables dependientes.....	17
-Marca de bebida energética.....	17
3.6.2. Variables independientes.....	17
-Variables relacionadas con la composición nutricional.....	17
-Variables relacionadas con los eventos	18

-Variables relacionadas con los patrocinadores	18
-Variables relacionadas con las redes sociales	19
3.7. Análisis estadístico	19
4. Resultados	20
4.1. Resultados relacionados con la composición Red Bull/Monster	20
4.2. Resultados relacionados con los eventos	21
4.3. Resultados relacionados con el perfil de los patrocinadores	21
4.4. Resultados relacionados con las redes sociales.....	22
5. Discusión	24
5.1. Composición nutricional y efectos sobre la salud.....	24
5.2. Publicidad y consumo	26
6. Conclusiones	28
7. Bibliografía	29
8. Anexos	33

Lista de acrónimos

- AESAN: Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición.
- OMS: Organización Mundial de la Salud.
- ESTUDES: Estudio sobre el Uso de Drogas en Enseñanzas Secundarias.
- EDADES: Encuesta sobre Alcohol y Drogas en España.
- EFSA: Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (European Food Safety Authority).
- FAPAP: Formación Activa en Pediatría de Atención Primaria.
- UE: Unión Europea.
- Mg: miligramos.
- Ml: mililitros.
- Kcal: kilocalorías.

Resumen

Las bebidas energéticas son productos estimulantes, compuestos principalmente por cafeína y azúcares, que se comercializan con la promesa de mejorar el rendimiento físico y cognitivo. Sin embargo, su consumo excesivo ha sido asociado a efectos negativos sobre la salud, especialmente en adolescentes y adultos jóvenes, quienes representan el principal grupo consumidor.

El presente Trabajo Fin de Grado tiene como objetivo analizar la composición nutricional, las estrategias de marketing publicitario y los efectos del consumo de bebidas energéticas, estudiando las dos marcas líderes del mercado: Red Bull® y Monster Energy®. Para ello, se evaluaron las etiquetas nutricionales, los eventos patrocinados durante el año 2024, el perfil de los patrocinadores (sexo y nacionalidad), y el alcance en las principales redes sociales (Instagram, TikTok y YouTube).

Los resultados evidenciaron una composición nutricional similar entre ambas marcas, con diferencias en el volumen por lata. En cuanto a las estrategias de marketing, destacó la publicidad en los eventos deportivos (86,61%) y una representación mayoritaria de hombres (76,46%) entre los patrocinadores, predominando la nacionalidad estadounidense en ambas marcas de bebidas. Además, Red Bull® mostró una mayor presencia e influencia en redes sociales, atrayendo a un número muy elevado de consumidores a través de sus perfiles en las plataformas mencionadas.

Este estudio pone de manifiesto la importancia de regular la publicidad de estos productos, con el fin de disminuir su consumo entre los jóvenes y prevenir los problemas de salud derivados de su ingesta reiterada.

Palabras clave: bebidas energéticas, publicidad, deportes, cafeína.

Abstract

Energy drinks are stimulant products, mainly composed of caffeine and sugars, and are marketed with the promise of enhancing physical and cognitive performance. However, excessive consumption has been associated with negative health effects, particularly among adolescents and young adults, who represent the main consumer group.

This Final Degree Project aims to analyze the nutritional composition, advertising strategies, and the effects of energy drink consumption, focusing on the two leading brands in the market: Red Bull® and Monster Energy®. To this end, nutritional labels, sponsored events during 2024, the profile of brand ambassadors (gender and nationality), and the reach on major social media platforms (Instagram, TikTok, and YouTube) were evaluated.

The results show a similar nutritional composition between both brands, with differences in can volume. Regarding marketing strategies, advertising at sports events stood out (86.61%), as well as a predominantly male representation among sponsors (76.46%), with American nationality being the most common for both brands. In addition, Red Bull® demonstrated greater presence and influence on social media, attracting a large number of consumers through its platform profiles.

This study highlights the importance of regulating the advertising of these products in order to reduce their consumption among young people and prevent health issues associated with repeated intake.

Key words: energy drinks, advertising, sports and caffeine.

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Introducción

Las bebidas energéticas son bebidas carbonatadas y no alcohólicas que contiene estimulantes como cafeína, extractos herbales (guaraná, ginseng), glucuronolactona, taurina, inositol, L-carnitina y vitaminas del grupo B como principales ingredientes, con el objetivo de aumentar el rendimiento físico y mental (Bedi et al., 2014; Kaur et al., 2022). No existe una clasificación, ni normativa específica para las bebidas energéticas, que se incluyen en la categoría de “otras bebidas refrescantes”. La ausencia de definición hace que no estén especificados los ingredientes, la concentración máxima o las combinaciones permitidas (Consejo Audiovisual de Andalucía 2024; Comité Científico de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición [AESAN], 2021).

Red Bull se comercializó en Austria en el año 1987, expandiendo su venta a Europa y Asia a partir de la década de 1990. Actualmente están disponibles en alrededor de 140 países, y sus ventas han ascendido significativamente en los últimos años; tanto que corresponden al 14 % de las ventas de bebidas azucaradas en Estados Unidos (De Sanctis et al., 2017; Hammond & Reid, 2017). Los datos recopilados desde el año 2018 hasta el año 2024 del informe del mercado español de bebidas energéticas indicaron que las marcas líderes en España fueron Red Bull, Monster y Burn, (80% del mercado total), con Monster ocupando la mayor cuota del mercado. Aunque existen numerosas marcas, la mayoría comparten ingredientes similares en distintas proporciones (Informes de Expertos, (s.f.)).

El principal ingrediente de las bebidas energéticas es la cafeína, cuyos efectos incluyen aumento de la frecuencia cardíaca, de la presión arterial, de la actividad motora, la atención, la secreción gástrica, la diuresis y la temperatura; ante dosis extremadamente elevadas se

puede producir psicosis aguda y rabdomiólisis (De Sanctis et al., 2017). El consumo excesivo de cafeína es una preocupación para dos subpoblaciones importantes: las mujeres embarazadas y los niños. Un consumo materno de cafeína superior a 200 mg/d aumenta el riesgo de retraso del crecimiento fetal y de abortos espontáneos tardíos. Se establece un límite de ingesta diaria de 3 mg/kg/día en niños y adolescentes ya que presentan mayor sensibilidad a la cafeína debido a su menor peso corporal, menor tolerancia a la cafeína y a su desarrollo cerebral (Curran & Marczinski 2017; Cadoni & Peana, 2023).

La taurina es un compuesto que modula la liberación de calcio, generando efectos sobre el cerebro, el corazón y el músculo esquelético. Las bebidas energéticas disponibles en el mercado contienen, en promedio, 1000 mg de taurina por cada 250 ml (Comité Científico de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición [AESAN], 2021). Otro componente es la glucuronolactona, un metabolito natural de la glucosa que participa en la regulación de la formación de glucógeno y combate la fatiga al proporcionar una sensación de bienestar (De Sanctis et al., 2017). Según el informe de AESAN (2021), en el 59 % de los envases analizados no se especificaba la cantidad de glucuronolactona añadida. Asimismo, estas bebidas suelen incluir L-carnitina, que favorece la función muscular y el rendimiento físico mediante la movilización de ácidos grasos del tejido adiposo. Aunque dosis de hasta 15 g/día son bien toleradas, una ingesta elevada puede provocar náuseas, vómitos, dolor abdominal, diarrea, convulsiones en personas con trastornos convulsivos, así como alteraciones en el metabolismo tiroideo (Seifert, Schaechter, Hershonin, & Lipshultz, 2011; Campo Perandones, 2018).

El ginseng es reconocido como un potenciador de la resistencia en deporte al aumentar la capacidad aeróbica, la función cardio-respiratoria, el rendimiento físico y la fuerza muscular, mientras que disminuye el tiempo de funcionamiento de resistencia y lactato. El uso tradicional del ginseng para el tratamiento de la astenia y debilidad está aprobado por la Agencia Europea de Medicamentos (s.f.), aunque debe evitarse durante el embarazo, lactancia, y en menores de 18 años. Como efectos secundarios puede producir reacciones de

hipersensibilidad cutánea, insomnio, trastornos gastrointestinales, náuseas, vómitos, diarrea o estreñimiento (Sellami et al., 2018; Comité Científico de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición [AESAN], 2021).

Por último, los azúcares son grandes protagonistas de las bebidas energéticas, ya que la cantidad media oscila entre 27,5 y 60 gr por envase. Teniendo en cuenta que cada gramo de azúcar aporta 4 kcal, una lata de 500 ml contiene entre 220 y 240 kcal procedentes de azúcares. Tanto en adultos como en niños, la OMS recomienda reducir la ingesta de azúcares libres a menos del 10% de la ingesta calórica total, por lo que bebiendo el contenido de una lata de será muy difícil no exceder dicho porcentaje (Organización Mundial de la Salud 2015; Rivera-Ramirez et al., 2021).

Los adultos jóvenes y los adolescentes se sienten particularmente atraídos por las bebidas energéticas debido a la comercialización efectiva del producto, la influencia y la falta de conocimiento de los posibles efectos nocivos (De Sanctis et al., 2017). La publicidad que asocia el consumo de bebidas energéticas con la actividad física es motivo de especial preocupación, ya que esta interacción puede reducir la sensibilidad a la insulina y aumentar la presión arterial; así como promover la natriuresis y los efectos de la deshidratación. Un ejemplo son las marcas Red Bull® y Monster Energy®, que participan en patrocinios deportivos de alto perfil atrayendo desproporcionadamente a los adolescentes. En consonancia con este marketing, varios estudios sugieren que las bebidas energéticas están siendo consumidas por los jóvenes para mejorar su rendimiento deportivo (Hammond, Reid, & Zukowski, 2018; Costantino et al., 2023).

1.2. Marco teórico

Debido a la existente preocupación sanitaria por el consumo de bebidas energéticas en niños y adolescentes, en 2014 se introdujo en la Encuesta sobre alcohol y drogas en enseñanzas secundarias en España (ESTUDES), un módulo sobre bebidas energéticas en el que se estudian

las tendencias de consumo en la población de 14-18 años (Ministerio de Sanidad, Secretaría de Estado de Sanidad & Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas, 2023). Los resultados indicaron que el 47,7% de los estudiantes habían tomado bebidas de este tipo en los últimos 30 días, siendo la prevalencia mayor en los chicos (54,4%) que en las chicas (40,7%) independientemente del rango de edad, y el consumo fue máximo a los 18 años (59,8%). Analizando los datos, se observó que aquellos adolescentes que consumían estas bebidas también consumían alcohol, tabaco y cannabis con mayor prevalencia, seguidos de drogas hipnosedantes y cocaína y éxtasis en menor proporción. Respecto a las características sociodemográficas, se observó que los estudiantes que habían bebido bebidas energéticas los últimos 30 días sacaban peores notas de media, repetían más cursos o hacían más pellas.

Para cuantificar el consumo de estos productos en la población general (15 a 64 años), se realizó la encuesta EDADES, encuesta sobre el alcohol y otras drogas en España (Ministerio de Sanidad, Secretaría de Estado de Sanidad & Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas, 2023). Los datos obtenidos en la realizada en el año 2024 indicaron que la prevalencia de consumo en los 30 días previos a la realización de la encuesta se situaba en el 16,5% en la población de 15 a 64 años. Se observó una tendencia creciente en cuanto al consumo de este tipo de bebidas en España, aumentando en 2,3 puntos porcentuales el dato de 2022. El uso de bebidas energéticas era más extendido entre los jóvenes, donde la prevalencia de consumo en el último mes superaba el 50% (hombres de 15 a 24 años), y decrecía a medida que aumentaba la edad.

Para estudiar el consumo europeo, la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA), realizó un estudio en 2011 (Comité Científico de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición [AESAN], 2021), en el que se recogieron datos de prevalencia del consumo de bebidas energéticas en niños, adolescentes y adultos. Los resultados obtenidos indicaron que el consumo de bebidas energéticas en adultos europeos (18-65 años) es de 2 l/mes. En adolescentes europeos (10-18 años), se estimó que el consumo medio era 2 l/mes. Resultaron sorprendentemente elevados los resultados del consumo de bebidas energéticas en

niños europeos (3-10 años), con un volumen de 0,5 l/semana. Aproximadamente el 16 % de los niños encuestados eran consumidores “crónicos elevados (4-5 veces por semana o más, con un volumen medio de casi 1 l/semana). En cuanto a los resultados referidos a la población española, la prevalencia de consumo de estas bebidas en la población adulta (18-65 años) fue del 31 % (30 % en Europa). Entre los adolescentes (10-18 años), la prevalencia fue del 62 % (68 % en Europa). Destaca de nuevo el elevado consumo entre los niños (3-10 años), con una prevalencia del 26% que supera al 18% de la Unión Europea.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo general

O1. Analizar los efectos sobre la salud de los principales componentes nutricionales de las bebidas energéticas y los riesgos derivados de su consumo reiterado.

2.2. Objetivos específicos

O2. Realizar un análisis de la composición y las estrategias de publicidad de dos de las empresas líderes de bebidas energéticas: Red Bull® y Monster®.

O3. Estudiar el marketing publicitario llevado a cabo por las bebidas energéticas Red Bull® y Monster®, analizando los eventos patrocinados a lo largo del 2024 por estas marcas y de los deportistas que forman parte de la imagen de estas bebidas.

O4. Identificar el número de seguidores y/o suscriptores que abarcan Red Bull® y Monster® en sus redes sociales de Instagram, TikTok y YouTube.

3. METODOLOGÍA

3.1. Diseño del estudio

Se realizó un estudio observacional y descriptivo acerca de los componentes nutricionales, riesgos para la salud y marketing publicitario de las dos principales marcas de bebidas energéticas: Monster Energy® y Red Bull®.

3.2. Contexto geográfico y temporal

El estudio se desarrolló en la ciudad de Zaragoza, entre los meses de febrero y abril del año 2025.

3.3. Unidades de estudio

Para obtener la información relativa a la composición se estudiaron las etiquetas nutricionales de las latas de bebidas energéticas de Red Bull y Monster. Se analizó una lata original de cada una de ellas, excluyendo variedades como las “zero” y ediciones o sabores especiales.

Para el estudio de la publicidad y marketing, se llevó a cabo una búsqueda de los eventos de las bebidas energéticas durante el año 2024. Los eventos se encontraban detallados en las páginas web oficiales de Red Bull® (Red Bull, s.f.) y Monster® (Monster Energy, s.f.), así como los atletas y artistas representados por las bebidas.

Se consultó el número de seguidores y/o suscriptores a través de los perfiles de ambas bebidas energéticas en sus principales redes sociales: Instagram, TikTok y YouTube.

3.4. Acceso a la información

Se tomaron fotografías de las etiquetas nutricionales de cada una de las dos latas incluidas en el estudio: una lata de Red Bull® original de 250 ml (Anexo 1) y una lata de Monster® original de 500 ml (Anexo 2).

En las páginas web se revisaron los eventos realizados a lo largo del año 2024, así como el perfil y número de los deportistas y artistas representados por las marcas.

Todas las búsquedas online se realizaron a través de un portátil HP (LAPTOP-KOCPIJ00) conectado a una red Wifi privada.

3.5. Aspectos éticos

Este estudio se realizó siguiendo las normas de buena práctica clínica y los principios éticos básicos, y cumpliendo los aspectos propuestos por la Ley Orgánica 3/2018 de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales. De esta forma, se garantiza el anonimato y el uso legítimo de los recursos empleados. Los datos obtenidos y analizados fueron presentados de manera fiel, transparente y lícita, sin ser alterados o manipulados y cumpliendo con el artículo 5 del Reglamento (UE) 2016/679.

Aquellos recursos empleados para la realización del estudio fueron de acceso gratuito, universal y libre, y estaban exentos de pagos por derechos de autor. Se obtuvieron a través de las páginas web oficiales de ambas empresas, en cuyos términos generales de uso se establecía el carácter gratuito y público de sus contenidos y servicios, siempre que fuesen empleados a nivel personal. Dichos contenidos no han sido empleados para fines comerciales o con fines de lucro.

3.6. Variables del estudio

Para dar respuesta a los objetivos del estudio se analizaron un conjunto de variables relacionadas por grupo de interés, que se diferenciaron en variables dependientes e independientes (Tabla 1).

Tabla 1.

Tipología	Variable	Tipo de variable
Marca de bebida energética	Red Bull®	Dependiente
	Monster Energy®	
Variables relacionadas con la composición nutricional	Cafeína	Independiente
	Taurina	Independiente
	Azúcar	Independiente
	Militros	Independiente
	Kilocalorías	Independiente
Variables relacionadas con los eventos	Tipo de evento	Independiente
Variables relacionadas con los patrocinadores	Nacionalidad	Independiente
	Sexo	Independiente
	Número de patrocinadores	Independiente
Variables relacionadas con las redes sociales	Seguidores en Instagram	Independiente
	Seguidores en TikTok	Independiente
	Suscriptores YouTube	Independiente

3.6.1. Variable dependiente

3.6.1.1. Marca de bebida energética

Variable dependiente que define las bebidas energéticas como bebidas sin alcohol, generalmente gasificadas, compuestas principalmente por cafeína e hidratos de carbono, aminoácidos, vitaminas, minerales, extractos vegetales, acompañados de aditivos como conservantes, saborizantes y colorantes. Para categorizar esta variable existen dos opciones de respuesta: Red Bull ®/ Monster®.

3.6.2. Variables independientes

3.6.2.1. Variables relacionadas con la composición nutricional

3.6.2.1.1. *Cafeína*: variable de obtención directa que analiza los miligramos (mg) de cafeína por cada 250 mililitros (ml) de bebida Monster® o Red Bull®.

3.6.2.1.2. *Taurina*: variable que hace referencia a los miligramos de taurina contenidos en 250 ml de bebida Red Bull ® y Monster®.

3.6.2.1.3. *Azúcar*: variable que refleja el contenido elevado de azúcar por cada 250 ml de Red Bull® y Monster®.

3.6.2.1.4. *Mililitros*: cantidad de bebida energética expresada en mililitros que contiene cada lata estudiada.

3.6.2.1.5 *Kilocalorías*: para esta variable se toma como referencia el aporte calórico por cada 250 ml de las bebidas energéticas incluidas en el estudio.

3.6.2.2. Variables relacionadas con los eventos

3.6.2.2.1. *Tipo de evento*: variable con 3 opciones de respuesta que hace referencia al tipo de evento patrocinado por las bebidas energéticas Red Bull® y Monster®: deportivo /social / cultural.

3.6.2.3. Variables relacionadas con los patrocinadores

3.6.2.3.1. *Nacionalidad*: variable con múltiples respuestas que incluyen el país de nacimiento de los patrocinadores de Red Bull® y Monster®: Albania / Alemania / Arabia Saudí / Argentina / Australia / Austria / Bélgica / Bosnia / Brasil / Bulgaria / Camerún / Canadá / Qatar / Chile / China / Colombia / Costa Rica / Croacia / Dinamarca / Egipto / Eslovaquia / Eslovenia / España / Estados Unidos / Estonia / Filipinas / Finlandia / Francia / Grecia / Hong Kong / Hungría / India / Indonesia / Iraq / Irlanda / Italia / Japón / Kazajistán / Kenia / Kuwait / Letonia / Líbano / Lituania / Malasia / Mauricio / México / Noruega / Nueva Zelanda / Omán / Países Bajos / Pakistán / Polonia / Portugal / Reino Unido / República Checa / Corea del Sur / República Dominicana / República Checa /Rumanía / Serbia / Sri Lanka / Sudáfrica / Suecia / Suiza / Tailandia / Taiwán / Turquía / Ucrania / Venezuela.

3.6.2.3.2 *Sexo*: variable categórica que hace referencia al género de los patrocinadores de ambas marcas: Hombre/Mujer.

3.6.2.3.2 *Número de patrocinadores*: variable independiente con dos opciones de respuesta que refleja el número total de personas que forman parte de la imagen de Red Bull® y Monster®.

3.6.2.4 Variables relacionadas con las redes sociales

3.6.2.4.1 *Seguidores en Instagram*: variable que cuantifica el número de seguidores de las marcas de bebidas energéticas en la plataforma de Instagram.

3.6.2.4.2. *Seguidores en TikTok*: para esta variable se tomaron como referencia los seguidores de Red Bull® y Monster® en sus perfiles de TikTok.

3.6.2.4.3. *Suscriptores en YouTube*: variable con 2 opciones de respuesta que refleja en número de suscriptores de los canales de YouTube de las bebidas.

3.7. Análisis estadístico

Para el estudio estadístico los datos fueron importados a una matriz con formato propio del programa Statistical Package for the Social Sciences © (versión 28). Se realizó un análisis descriptivo univariante para el estudio de las variables cuantitativas. Así mismo, se emplearon tablas de frecuencia, completando en análisis mediante tablas. Los resultados fueron expresados en forma de porcentaje.

4.RESULTADOS

4.1. Resultados relacionados con la composición Red Bull/Monster

4.1.1. *Cafeína*

Se observó como el contenido de cafeína por cada 250 ml de bebida energética fue de 80 mg en el 100% de las bebidas estudiadas.

4.1.2. *Taurina*

Los resultados obtenidos reflejaron que el total de las bebidas incluidas en el estudio, (Monster® y Red Bull®), contenían 1000 mg de taurina.

4.1.3. *Azúcar*

Tras analizar el azúcar contenido en 250 ml de bebidas energéticas se obtuvieron los siguientes resultados: la bebida de Monster® contenía 27 gramos de azúcar por cada 250 ml, mientras que la de Red Bull® 28,5 gramos en el mismo volumen.

4.1.4. *Mililitros*

Se observó la diferencia de volúmenes entre las latas de las dos principales marcas de bebidas energéticas, siendo el volumen empleado por Red Bull® de 250 ml y por Monster® de 500ml en sus presentaciones habituales.

4.1.5. *Kilocalorías*

Las bebidas energéticas originales de la marca Red Bull® contenían 115 kcal por cada 250 ml, mientras que las de Monster® contenían 118,5 kcal por cada 250 ml.

4.2. Resultados relacionados con los eventos

En la siguiente tabla se recogieron los eventos llevados a cabo por Reb Bull® y Monster® en el transcurso del año 2024. Los resultados mostraron que los eventos deportivos fueron los más realizados (86,61%), superando a los culturales (8,27%), y sociales (5,12%). Además, se observó que Red Bull realizó más eventos en total (220) que Monster Energy (34).

Tabla 2.

	Total	Social	Cultural	Deportivo
Red Bull®	220	10(4,55%)	16(7,27%)	194 (88,18%)
Monster ®	34	3(8,82%)	5(14,71%)	26 (76,47%)
Total	254	13(5,12%)	21(8,27%)	220 (86,61%)

4.3. Resultados relacionados con los patrocinadores

4.3.1. Nacionalidad:

Los resultados obtenidos reflejaron que, en ambas marcas, los principales representados eran estadounidenses (15,42%) en Red Bull® y (22,81%) en Monster®, seguidos de Reino Unido, Alemania, España y Austria en el caso de Red Bull®. Por otro lado, entre los patrocinadores Monster® tras Estados Unidos los países más repetidos fueron España, Reino Unido, Italia y Francia. En el Anexo 3 se detalla el número de patrocinadores de Red Bull® y Monster® por cada país de nacimiento.

4.3.2. Sexo

Los resultados obtenidos reflejaron que había una mayor representación de hombres (76,46%), respecto al de mujeres (23,54%) para ambas marcas. En un análisis comparado por bebida energética, se apreciaron diferencias en el sexo femenino: 24,55% de mujeres en Red Bull®, frente al 10,53% en el caso de Monster® (Tabla 3).

Tabla 3.

	Total	Red Bull	Monster
Hombre	604 (76,46%)	553 (75,44%)	51(89,47%)
Mujer	186 (23,54%)	180 (24,55%)	6 (10,53%)
Total	790	733	57

4.3.3. Número de patrocinadores

Red Bull® contaba con un total de 733 patrocinadores, cifra notoriamente superior a la de Monster Energy®, que sumaba 57.

4.4. Resultados relacionados con las redes sociales

Tras analizar el número de seguidores y suscriptores de los perfiles de las marcas en las principales redes sociales se observó lo siguiente: Red Bull consiguió tener más repercusión en redes sociales que Monster, ya que supera en número de seguidores en las tres redes sociales analizadas. Ambas marcas tienen más seguidores en sus perfiles de Instagram que en las otras dos plataformas (Tabla 4).

Tabla 4.

	Total	Red Bull	Monster
Instagram	35 millones	25,6 millones	9,4 millones
YouTube	25,34 millones	21,9 millones	3,44 millones
TikTok	9,5 millones	7,4 millones	2,1 millones
Total	65,84 millones	54,9 millones	14,94 millones

5. DISCUSIÓN

5.1. Composición nutricional y efectos sobre la salud

Las bebidas energéticas contienen ingredientes que a dosis elevadas y consumidas de manera reiterada suponen un riesgo para la salud de los consumidores. El consumo de bebidas energéticas en adolescentes y adultos jóvenes se asocia a patologías como la obesidad infantil, la diabetes o al abuso de drogas. Estos mismos adolescentes presentan con mayor frecuencia alteraciones de la conducta, peor media académica y mayor probabilidad de repetir curso o saltarse clases (Ministerio de Sanidad, Secretaría de Estado de Sanidad & Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas, 2023; Bedi et al., 2014).

Poseer conocimientos de salud se convierte en un reto primordial para garantizar que las personas tengan un mayor control de su propio bienestar, y con ello aumentar su calidad de vida. Actualmente, el conjunto de la sociedad presenta un problema de alfabetización en múltiples materias. El término de alfabetización en salud se entiende como la capacidad de acceder a la información y los servicios y de comprenderlos, evaluarlos y utilizarlos de maneras que promuevan y mantengan una buena salud y bienestar (Juvinyà-Canal, Bertran-Noguer, & Suñer-Soler, 2017; Organización Mundial de la Salud, 2024). En este contexto, la información nutricional proporcionada por las marcas de bebidas energéticas no facilita en absoluto la comprensión del consumidor, lo que dificulta la evaluación de riesgos derivados de su consumo. Un ejemplo de ello es el etiquetado nutricional, que expresa los valores por cada 100 ml, cuando las presentaciones habituales son de 250 ml o 500 ml, impidiendo conocer fácilmente el contenido total real de cada lata.

De igual manera, cabe resaltar que son bebidas con un elevado contenido de cafeína, cuyo consumo no se recomienda en niños, embarazadas, lactantes ni personas sensibles a la cafeína. Incluso las propias empresas recomiendan el consumo moderado y responsable, pero en la parte trasera y final del producto, dificultando su visibilidad y restándole importancia. De esta

forma, consiguen que el principal grupo de consumidores no preste suficiente atención a la cantidad de ingredientes ni a las recomendaciones de consumo, desviando su atención de los valores elevados de azúcar, cafeína y kilocalorías que estas bebidas contienen. La Organización Mundial de la Salud (OMS) establece que la máxima cantidad de ingesta de azúcar añadida no debe exceder el 10% del requerimiento energético total sin superar un equivalente a 200 calorías o 10 cucharadas cafeteras. Una lata de Monster® original contiene 55 gramos de azúcar, que es el equivalente a 11 cucharadas de azúcar aproximadamente, superando la cantidad máxima diaria con tan solo una lata. Las marcas tampoco advierten sobre la grave deshidratación que se puede producir si al realizar una actividad física intensa (tras la que se produce gran pérdida de fluidos corporales), se ingiere una bebida con una cantidad de azúcares tan elevada. Estos datos son desconocidos por los consumidores de bebidas energéticas debido a la alfabetización deficiente en salud, que se asocia a la carencia de educación en materia de alimentación y nutrición dirigida a los jóvenes. (Organización Mundial de la Salud ,2015; El poder del consumidor, 2013; Rivera-Ramirez et al., 2021).

Por todo ello, resulta fundamental que la población conozca y comprenda los riesgos y la composición de los productos que consume, mediante la implementación de programas de nutrición y educación para la salud dirigidos a jóvenes. Así, se podría regular la venta y el consumo de bebidas energéticas, contribuyendo a reducir los problemas de salud asociados al exceso de azúcar, cafeína y otros componentes. Cabe señalar que algunos países europeos como Alemania y Dinamarca han establecido regulaciones para la estandarización de las bebidas energéticas, limitando la cantidad de cafeína a 32 mg/100 ml (Comité Científico de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición [AESAN], 2021). A nivel español, la comunidad de Galicia prevé que en el 2025 entre en vigor una normativa que limite la venta y consumo de bebidas energéticas entre los más jóvenes, prohibiendo su venta a menores de edad. Otras comunidades que están abriendo el debate sobre este tema son las de Aragón, Baleares, Castilla-La Mancha, Castilla y León, Comunidad Valenciana, Navarra y País Vasco (FAPAP,2020).

5.2. Publicidad y consumo

Las bebidas energéticas emplean la publicidad y estrategias de marketing dirigidas a la población joven para aumentar su consumo. La principal herramienta empleada por Red Bull® y Monster® son los eventos deportivos. De esta forma, se emplean a deportistas referentes, exitosos y con unas condiciones físicas deseables como imagen de la marca, dando a entender que todo aquello que consiguen se ha visto facilitado por las bebidas energéticas. Es fácil encontrar bebidas energéticas en deportes de riesgo que atraen a esta población, haciendo que su producto se visualice como un camino hacia esos logros deportivos y físicos, sin mostrar los verdaderos efectos del consumo excesivo de los ingredientes que contienen las bebidas energéticas (Hammond, D., & Reid, J. L. 2017). Además de los eventos, las marcas de bebidas energéticas utilizan activamente las redes sociales para captar la atención de su público, como se analiza en este estudio. A través de sus perfiles en estas plataformas logran alcanzar una audiencia masiva; un ejemplo destacado es la cuenta de Instagram de Red Bull®, que supera los 35 millones de seguidores. Es importante considerar que estas estrategias están dirigidas principalmente a un público vulnerable e influenciable, como niños y adolescentes en pleno desarrollo, quienes representan el grupo más activo en redes sociales.

Los resultados de este Trabajo Fin de Grado muestran que la mayoría de los patrocinadores de ambas marcas de bebidas energéticas eran hombres. Este dato coincide con los resultados de la encuesta del Ministerio de Sanidad, la Secretaría de Estado de Sanidad y la Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas (2023), que señalan que el consumo de estas bebidas es mayor en los hombres que en las mujeres, en todos los grupos de edad.

Atendiendo a los resultados sobre la nacionalidad de los deportistas, podemos observar que la gran mayoría en ambas marcas de bebidas energéticas son estadounidenses. No es casualidad que el país con mayor consumo de estas bebidas sea Estados Unidos, país que también cuenta con una de las tasas más elevadas de obesidad infantil y diabetes tipo 2 en los niños y adolescentes (Seifert, Schaechter, Hershorn, & Lipshultz, 2011; Statista, 2024).

A través de la publicidad estas empresas han logrado que haya una creencia de que las bebidas energéticas sirven para mejorar el rendimiento físico, mental y disminuir el cansancio y el sueño, aumentando de esta forma las ventas y el consumo entre la población. Sin embargo, conforme su consumo ha ido incrementando, también lo han hecho los problemas de salud y efectos adversos derivados de este. Los adolescentes y adultos jóvenes consumen bebidas energéticas con el fin de obtener energía, porque como Red Bull dice “te da alas”, o “libera tu bestia” de acuerdo con el lema de Monster (Hammond, D., & Reid, J. L. 2017). Un estudio llevado a cabo en el Instituto de Manresa obtuvo los siguientes datos: el 76,3% de los adolescentes define las bebidas energéticas como isotónicas para deportistas, más de la mitad (61,3%) considera que aportan energía para el deporte y muchos opinan que son un estímulo para el ocio, ya que "provocan deseos de ir de fiesta". Los autores concluyeron afirmando que un gran número de adolescentes tiene poco o nulo conocimiento sobre las características de las bebidas energéticas y las consecuencias de su consumo para la salud (FAPAP,2020; Sánchez-Socarrás, Blanco, Bosch, & Vaqué, 2016).

6. CONCLUSIONES

1. La falta de regulación y el contenido elevado de cafeína y azúcar en las bebidas energéticas representa un riesgo para la salud de los más jóvenes, quienes constituyen el principal grupo de consumidores. Algunos de los problemas de salud derivados de su consumo pueden ser la obesidad, la hipertensión, las alteraciones del sueño o la aparición de otras adicciones.
2. La mayoría de los atletas que a lo largo del año 2024 formaron parte de la imagen, tanto de Red Bull® como de Monster®, eran de nacionalidad estadounidense, coincidiendo con el país donde se establecía el mayor consumo de bebidas energéticas.
3. Las estrategias de marketing empleadas por Red Bull® y Monster® fueron diseñadas para atraer a un público joven mediante el patrocinio de eventos deportivos y de esta forma minimizar sus riesgos, generar una percepción errónea sobre sus beneficios y asociarlos a una vida llena de éxitos.
4. Las empresas de bebidas energéticas dificultan la comprensión de información relevante, como la composición nutricional. Este hecho pone de manifiesto la necesidad de crear programas educativos sobre nutrición dirigidos a niños y adolescentes.

7. BIBLIOGRAFÍA

Agencia Europea de Medicamentos. (s.f.). *Agencia Europea de Medicamentos (EMA)*. Unión Europea. https://european-union.europa.eu/institutions-law-budget/institutions-and-bodies/search-all-eu-institutions-and-bodies/european-medicines-agency-ema_es

Bedi, N., Dewan, P., & Gupta, P. (2014). Energy drinks: Potions of illusion. *Indian Pediatrics*, 51(7), 529–533. <https://doi.org/10.1007/s13312-014-0441-9>

Cadoni, C., & Peana, A. T. (2023). Energy drinks at adolescence: Awareness or unawareness? *Frontiers in Behavioral Neuroscience*, 17, Article 1080963. <https://doi.org/10.3389/fnbeh.2023.1080963>

Campo Perandones, Á. (2018). *Impacto de las bebidas energéticas sobre el rendimiento deportivo* [Tesis de grado, Universidad de León]. Repositorio Bulería. https://buleria.unileon.es/bitstream/handle/10612/10879/CAMPO_%20PERANDON_ES_ALVARO_Julio_2018.pdf?sequence=1

Comité Científico de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN). (2021). *Informe del Comité Científico de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) sobre los riesgos asociados al consumo de bebidas energéticas*. Revista del Comité Científico, 33. https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/seguridad_alimentaria/evaluacion_riesgos/informes_comite/BEBIDAS_ENERGETICAS.pdf

Consejo Audiovisual de Andalucía. (2024, marzo). *Informe del Pleno 29/02/24: Bebidas energéticas*. https://consejoaudiovisualandalucia.es/wp-content/uploads/2024/03/Informe-Pleno-29_02_24-bebidas-energeticasF.pdf

Costantino, A., Maiese, A., Lazzari, J., Casula, C., Turillazzi, E., Frati, P., & Fineschi, V. (2023). The dark side of energy drinks: A comprehensive review of their impact on the human body. *Nutrients*, 15(18), 3922. <https://doi.org/10.3390/nu15183922>

Curran, C. P., & Marczinski, C. A. (2017). Taurine, caffeine, and energy drinks: Reviewing the risks to the adolescent brain. *Birth Defects Research*, 109(20), 1640–1648. <https://doi.org/10.1002/bdr2.1177>

De Sanctis, V., Soliman, N., Soliman, A. T., Elsedfy, H., Di Maio, S., Kholy, M. E., & Fiscina, B. (2017). Caffeinated energy drink consumption among adolescents and potential health consequences associated with their use: A significant public health hazard. *Acta Biomedica*, 88(2), 222–231. <https://doi.org/10.23750/abm.v88i2.6664>

El Poder del Consumidor. (2013, noviembre). *Radiografía de Monster Energy, bebida energizante 473 ml, un bote*. <https://elpoderdelconsumidor.org/2013/11/radiografia-de-monster-energy-bebida-energetizante-473-ml-un-bote/>

FAPAP. (2020, mayo 13). *Bebidas energéticas: Características, conocimiento, consumo y regulación*. <https://fapap.es/articulo/732/bebidas-energeticas-caracteristicas-conocimiento-consumo-y-regulacion>

Hammond, D., & Reid, J. L. (2017). Exposure and perceptions of marketing for caffeinated energy drinks among young Canadians. *Public Health Nutrition*, 21(3), 535–542. <https://doi.org/10.1017/S1368980017002890>

Hammond, D., Reid, J. L., & Zukowski, S. (2018). Adverse effects of caffeinated energy drinks among youth and young adults in Canada: A web-based survey. *CMAJ Open*, 6(1), E19–E25. <https://doi.org/10.9778/cmajo.20160154>

Informes de Expertos. (s.f.). *Mercado español de bebidas energizantes*.

<https://www.informesdeexpertos.com/informes/mercado-espanol-de-bebidas-energizantes>

Juvinyà-Canal, D., Bertran-Noguer, C., & Suñer-Soler, R. (2017). Alfabetización para la salud, más que información. *Gaceta Sanitaria*, 32(1), 8–10.

<https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2017.07.005>

Kaur, A., Yousuf, H., Ramgobin-Marshall, D., Jain, R., & Jain, R. (2022). Energy drink consumption: A rising public health issue. *Reviews in Cardiovascular Medicine*, 23(3).

<https://doi.org/10.31083/j.rcm2303083>

Ministerio de Sanidad, Secretaría de Estado de Sanidad, & Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. (2023). *Bebidas energéticas*. En *Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones*.

https://pnsd.sanidad.gob.es/ciudadanos/dosieresinformacion/pdf/20231204_OEDA_BebidasEnergeticasESTUDES2023_.pdf

Monster Energy. (s.f.). *Monster Energy - Sitio oficial*. <https://www.monsterenergy.com/es-es/>

Organización Mundial de la Salud. (2015). *Nota informativa sobre la ingesta de azúcares recomendada en la directriz de la OMS para adultos y niños* (WHO/NMH/NHD/15.3).
<https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/331202/WHOOM-NMH-NHD-15.3-spa.pdf>

Organización Mundial de la Salud. (2024, agosto 5). *Health literacy*. Organización Mundial de la Salud. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/health-literacy>

Red Bull. (s.f.). *Red Bull - Sitio oficial*. Red Bull. <https://www.redbull.com/es-es>

Rivera-Ramirez, L. A., Ramirez-Moreno, E., Valencia-Ortíz, A. I., Ruvalcaba, J. C., & Arias-Rico, J. (2021). Revisión de la composición de las bebidas energizantes y efectos en la

salud percibidos por jóvenes consumidores. *Journal of Negative & No Positive Results*, 6(1), 177–188. <https://doi.org/10.19230/jonnpr.3800>

Sánchez-Socarrás, V., Blanco, M., Bosch, C., & Vaqué, C. (2016). Conocimientos sobre las bebidas energéticas: Una experiencia educativa con estudiantes de secundaria básica de Barcelona, España. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 20(4), 263–272. <https://doi.org/10.14306/renhyd.20.4.228>

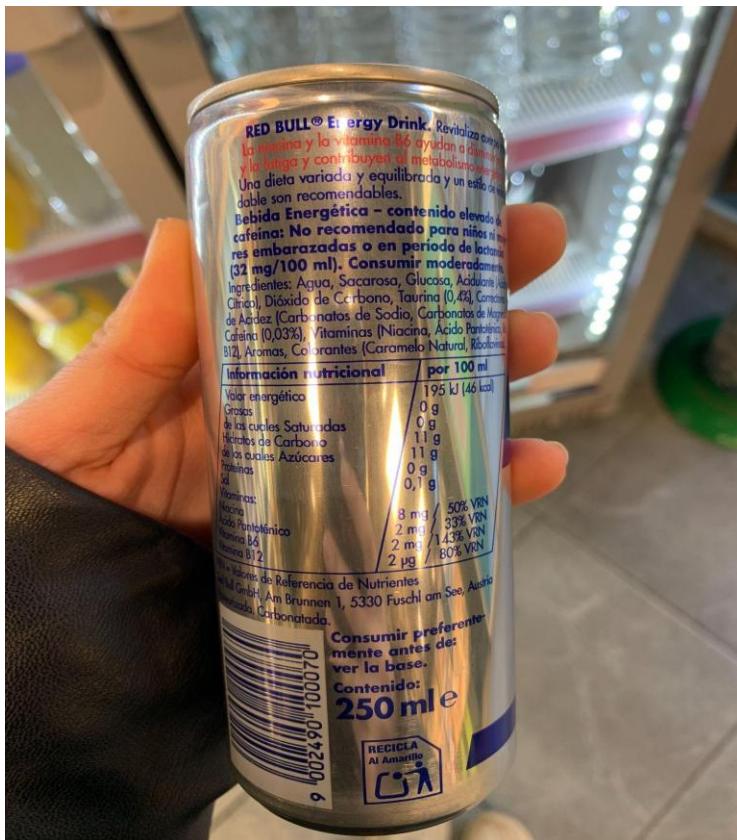
Seifert, S. M., Schaechter, J. L., Hershorin, E. R., & Lipshultz, S. E. (2011). Health effects of energy drinks on children, adolescents, and young adults. *Pediatrics*, 127(3), 511–528. <https://doi.org/10.1542/peds.2009-3592>

Sellami, M., Slimeni, O., Pokrywka, A., Kuvačić, G., Hayes, L. D., Milic, M., & Padulo, J. (2018). Herbal medicine for sports: A review. *Journal of the International Society of Sports Nutrition*, 15(1). <https://doi.org/10.1186/s12970-018-0218-y>

Statista. (2024). Energy drinks worldwide - Statistics & facts. Statista. <https://www.statista.com/topics/10313/energy-drinks-worldwide/#topicOverview>

8. ANEXOS

Anexo 1. Fotografía lata Red Bull original 250 ml



Anexo 2. Fotografía lata Monster Energy original 500 ml



Anexo 3. Tabla nacionalidades patrocinadores Red Bull® y Monster®

País de nacimiento	Red Bull	Monster
Estados Unidos	113 (15,42%)	13(22,81%)
Reino Unido	39 (5,32%)	6 (10,53%)
Alemania	38 (5,18%)	1(1,75%)
España	37 (5,05%)	8 (14,04%)
Austria	33 (4,50%)	0
Francia	31 (4,23%)	5(8,77%)

Japón	31 (4,23%)	0
Brasil	30(4,09%)	0
Australia	26 (3,55%)	4 (7,02%)
Italia	26(3,55%)	5(8,77%)
Suiza	24(3,27%)	0
Canadá	20(2,73%)	0
Países Bajos	15(2,05%)	0
Turquía	15(2,05%)	0
Nueva Zelanda	14(1,91%)	0
Sudáfrica	14(1,91%)	3 (5,26%)
Bélgica	13(1,77%)	0
Suecia	13(1,77%)	1 (1,75%)
Dinamarca	12(1,64%)	2 (3,51%)
India	11(1,50%)	0
Noruega	11(1,50%)	5(8,77%)
Polonia	10(1,36%)	0
Chile	9(1,23%)	0
Portugal	9(1,23%)	1(1,75%)
República Checa	9(1,23%)	1 (1,75%)
Irlanda	7(0,95%)	0
Colombia	6(0,82%)	0

Croacia	6(0,82%)	0
Egipto	6(0,82%)	0
Finlandia	6(0,82%)	0
Letonia	6(0,82%)	0
México	6(0,82%)	0
Argentina	5(0,68%)	0
Eslovenia	5(0,68%)	0
Bulgaria	4(0,55%)	0
Qatar	4(0,55%)	0
Grecia	4(0,55%)	0
Hungría	4(0,55%)	2 (3,51%)
Kuwait	4(0,55%)	0
Rumanía	4(0,55%)	0
Arabia Saudí	3(0,41%)	0
China	3(0,41%)	0
Emiratos árabes	3(0,41%)	0
Eslovaquia	3(0,41%)	0
Estonia	3(0,41%)	0
Corea del Sur	3(0,41%)	0
Taiwán	3(0,41%)	0
Ucrania	3(0,41%)	0

Filipinas	2(0,27%)	0
Hong Khong	2(0,27%)	0
Líbano	2(0,27%)	0
Lituania	2(0,27%)	0
Perú	2(0,27%)	0
República Dominicana	2(0,27%)	0
Serbia	2(0,27%)	0
Albania	1(0,14%)	0
Bosnia	1(0,14%)	0
Camerún	1(0,14%)	0
Costa Rica	1(0,14%)	0
Indonesia	1(0,14%)	0
Iraq	1(0,14%)	0
Kazajistán	1(0,14%)	0
Malasia	1(0,14%)	0
Mauricio	1(0,14%)	0
Omán	1(0,14%)	0
Pakistán	1(0,14%)	0
Singapur	1(0,14%)	0
Sri Lanka	1(0,14%)	0
Tailandia	1(0,14%)	0
Venezuela	1(0,14%)	0

Total	733	57
--------------	-----	----