Estudio de calidad: bebidas energéticas

LA CHISPA ENLATADA

Que aprovechan una sustancia creada para azuzar soldados, que contienen la droga más popular del mundo y que pueden ser parte de un coctel mortal son algunas de las controversias que levantan las bebidas energéticas. Aquí desmentimos (o confirmamos) esos mitos.

La maquinaria que es el cuerpo humano, a decir del ingeniero químico Agustín López Munguía, es energéticamente muy costosa: sale caro moverla. "Para darles una idea, con mis 70 kilos de peso requiero unas 1,500 calorías solo para estar tumbado en la cama 24 horas. Esta energía permite que respire, piense, mueva la sangre por el cuerpo y la filtre, digiera lo que coma, reponga mis células muertas, pase saliva, pestañee, etcétera", señala el investigador del Instituto de Biotecnología de la UNAM en su artículo "En busca de la energía perdida", publicado en la revista de divulgación científica *¿Cómo ves?*

El consumo de bebidas energéticas ha experimentado una notable expansión en los últimos años. Tal crecimiento se debe, precisamente, a esa necesidad que tenemos algunas personas de recuperar la energía perdida, esa ilusión de que nuestro cuerpo, esa maquinaria devoradora de energía, rinda más allá de nuestras capacidades reales. Así es como estudiantes en épocas de examen, profesionistas agobiados por la entrega de un proyecto, deportistas que quieren incrementar su rendimiento o, simplemente, jóvenes que quieren alargar la fiesta se han convertido en sus principales consumidores.

Las promesas que extienden las bebidas energéticas son incrementar la resistencia física, mayor concentración, aumentar el estado de alerta mental y, en fin, proporcionarnos esa chispa que encenderá la mecha de nuestro ánimo. ¿Pero realmente lo logran? El doctor Agustín López responde: "Constatar estas propiedades es extremadamente complejo. ¿Cuántas veces nos hemos sentido más resistentes después de comer un alimento en particular? Se trata de un elemento un tanto subjetivo para el consumidor".

De acuerdo con el investigador, salvo por la cafeína y las vitaminas, ninguna de las sustancias que contienen las bebidas energéticas son "energizantes" ni revitalizadoras y, en general, no hay evidencia de que sean responsables de muchas de las propiedades que se asegura que tienen. En efecto, aquí la sustancia clave es la cafeína. Por supuesto, el Laboratorio Nacional de Protección al Consumidor (LNPC) se enfocó en este ingrediente y en algunos otros tan llamativos como la taurina y la glucuronolactona. Guarda energías porque estás a punto de entrar al polémico mundo de las bebidas energéticas.

EL ESTUDIO

El LNPC analizó 12 marcas de bebidas energéticas, digamos, convencionales (cuyos contenidos varían entre los 235 y los 473 mililitros) y cuatro marcas de bebidas comúnmente denominadas "shots", porque contienen una mayor cantidad de cafeína en menos mililitros de producto (hasta 60). Tomamos muestras de extraño líquido que depositas entre pecho y espalda y analizamos los contenidos por envase.

FICHA TÉCNICA

PERIODO DE MUESTREO:
18 DE NOVIEMBRE AL 1 DE DICIEMBRE DE 2010

PERIODO DE ANÁLISIS:
22 DE NOVIEMBRE 2010 AL 10 DE ENERO DE 2011

MARCAS ANALIZADAS: **16**

PRUEBAS REALIZADAS: **3,264**

BEBIDAS ENERGÉTICAS

$44.90

$27

$27

REDLINE THE ULTIMATE ENERGY RUSH
Bebida con cafeína, aminoácidos y vitamina C sabor frutas exóticas. (Estados Unidos) **240 ml**

Edulcorantes
No calóricos: sucralosa
Conservadores
Benzoato de sodio: 123.7 mg
Sorbato de potasio: 24.3 mg
Vitaminas No presenta
Colorantes No presenta
Sodio 31.2 mg
Aporte calórico 0 kcal

ROCKST★R ZERO SUGAR ZERO CARB
Bebida carbonatada baja en calorías adicionada con cafeína. (Estados Unidos) **473 ml**

Edulcorantes
No calóricos: acesulfame, sucralosa
Conservadores
Benzoato de sodio: 70.6 mg
Sorbato de potasio: 88 mg
Vitaminas B3: 44.7 mg B5: 14.8 mg B6: 6.6 mg
Colorantes Rojo allura (rojo 40): 7.9 mg
Sodio 182.4 mg
Aporte calórico 8.5 kcal

ROCKST★R ENERGY DRINK
Bebida carbonatada adicionada con cafeína. (Estados Unidos) **473 ml**

Edulcorantes
Calóricos: glucosa: 39.3 g Fructosa: 25.8 g
Total: 65.1 g
Conservadores
Benzoato de sodio: 82.6 mg
Sorbato de potasio: 86.9 mg
Vitaminas B3: 49.2 mg B5: 20.4 mg B6: 7.4 mg
Colorantes No presenta
Sodio 69.2 mg
Aporte calórico 253.5 kcal

Nota: todos los precios son promedio

Cafeína mg por envase | Taurina mg por envase | Glucuronolactona mg por envase

MONSTER KHAOS ENERGY+JUGO
Bebida carbonatada adicionada con cafeína. (Estados Unidos) **473 ml**

143 | 1,835.2 | 9.46

Edulcorantes
No calóricos: sucralosa
Calóricos: glucosa: 14.7 g Fructosa: 13.6 g
Sacarosa: 2.1 g Total: 30.4 g
Conservadores
Benzoato de sodio: 119.6 mg
Sorbato de potasio: 155.8 mg
Vitaminas B1: 0.06 mg B3: 28.5 mg B6: 3.9 mg
Colorantes No presenta
Sodio 29.6 mg
Aporte calórico 138 kcal

BOMBA YELLOW ENERGY
Bebida carbonatada adicionada con taurina y cafeína. (México) **473 ml**

138 | 1,892 | No presenta

Edulcorantes
Calóricos: glucosa: 27.5 g Fructosa: 27.7 g
Sacarosa: 5.4 g Total: 60.6 g
Conservadores No presenta
Vitaminas B3: 34.3 mg B5: 9.46 mg B6: 10.1 mg
Colorantes No presenta
Sodio 130 mg
Aporte calórico 262.5 kcal

GLADIATOR ENERGY DRINK FURIA AZUL FRUTAS SALVAJES Bebida carbonatada fortificada con vitaminas y adicionada con cafeína sabor frutas. (México) **450 ml**

127 | 1,134 | No presenta

Edulcorantes
Calóricos: glucosa: 20.5 g Fructosa: 20.5 g
Sacarosa 9.2 g Total: 50.3 g
Conservadores
Benzoato de sodio: 176.7 mg
Vitaminas B3: 15.5 mg B6: 2.39 mg
Colorantes Rojo allura (rojo 40): 0.625 mg
Sodio 139.5 mg
Aporte calórico 216 kcal

BEBIDAS ENERGÉTICAS

BLUE SHOT SUGARFREE VITALIZING SPIRIT Bebida adicionada con cafeína. (México) **310 ml**

Edulcorantes
No calóricos: sucralosa
Conservadores
Benzoato de sodio: 67.7 mg
Sorbato de potasio: 80.8 mg
Vitaminas B5: 9.8 mg B6: 8 mg
Colorantes No presenta
Sodio 231 mg
Aporte calórico 16 kcal

RED BULL SUGAR FREE
Bebida sin azúcar adicionada con cafeína, taurina y edulcorantes. (Estados Unidos) **250 ml**

Edulcorantes
No calóricos: acesulfame, sucralosa
Conservadores no presenta
Vitaminas B3: 21 mg B5: 5 mg B6: 6.4 mg
Colorantes No presenta
Sodio 92.5 mg
Aporte calórico 7.5 kcal

RED BULL ENERGY DRINK
Bebida adicionada con cafeína. Con taurina. Bebida carbonatada. (Estados Unidos) **250 ml**

Edulcorante
Calóricos: glucosa: 13.3 g. Fructosa: 8.8 g. Sacarosa: 5.3 g Total: 27.4 g
Conservadores No presenta
Vitaminas B3: 20.2 mg
B5: 5 mg B6: 6.2 mg
Colorantes No presenta
Sodio 95 mg
Aporte calórico 112.5 kcal

VENOM ENERGY BLACK MAMBA

Bebida carbonatada adicionada con cafeína. (México) **237 ml**

74 | 670 | No presenta

Edulcorantes
No calóricos: sucralosa
Calóricos: glucosa: 13.4 g Fructosa: 7.3 g
Total: 20.7 g
Conservadores
Benzoato de sodio: 80.4 mg
Sorbato de potasio: 34.1 mg
Vitaminas B3: 11.4 mg B6: 2.7 mg
Colorantes No presenta
Sodio 118 mg
Aporte calórico 100.3 kcal

B:OOST LIGHT ACTIVE ENERGY

Bebida carbonatada adicionada con taurina, guaraná y vitaminas. (México) **235 ml**

46 | 1,000.7 | 564.5

Edulcorantes
No calóricos: acesulfame, aspartame
Conservadores
Benzoato de sodio: 68.8 mg
Vitaminas B3: 21 mg B5: 6.7 mg B6: 2.7 mg
Colorantes Azul brillante (Azul No. 1): 0.5 mg
Sodio 180 mg
Aporte calórico 14 kcal

B:OOST ACTIVE ENERGY

Bebida carbonatada adicionada con taurina, guaraná y vitaminas. (México) **235 ml**

44 | 1,020.5 | 564.5

Edulcorantes
Calóricos: glucosa: 5.9 g Fructosa: 6 g Sacarosa: 11.5 g
Total: 23.4 g
Conservadores Benzoato de sodio: 65.2 mg
Vitaminas B3: 20.6 mg B5: 6 mg B6: 2.7 mg
Colorantes Azul brillante (azul no.1): 0.52 mg
Sodio 170 mg
Aporte calórico 99 kcal

BEBIDAS ENERGÉTICAS "SHOT"

Cafeína mg por enva

QUICK ENERGY SIN AZÚCAR

Bebida adicionada con cafeína sabor naranja. (Estados Unidos) **59 ml**

Edulcorantes
No calóricos: acesulfame, aspartame, sucralosa
Conservadores
Benzoato de sodio: 26.3 mg
Sorbato de potasio: 21.4 mg
Vitaminas B3: 27.8 mg B6: 7.2 mg
Colorantes No presenta
Sodio 4 mg
Aporte calórico 5 kcal

STACKER 2 6 HOUR POWER SHOT

Bebida adicionada con cafeína sabor naranja. (Estados Unidos) **60 ml**

Edulcorantes
No calóricos: sucralosa
Conservadores
Benzoato de sodio: 30.3 mg
Sorbato de potasio: 25.7 mg
Vitaminas B3: 20.5 mg B6: 40.7 mg
Colorantes Amarillo sunset (Amarillo no.6): 1.26 mg
Sodio 6 mg
Aporte calórico 0 kcal

RED BULL ENERGY SHOT

Bebida con taurina sin gas. (Estados Unidos) **60 ml**

Edulcorantes
No calóricos: sucralosa
Calóricos: glucosa: 2.8 g Fructosa: 1.6 g Sacarosa: 2 g Total: 6.4 g
Conservadores No presenta
Vitaminas B3: 16.9 mg B5: 6 mg B6: 1.8 mg
Colorantes No presenta
Sodio 34 mg
Aporte calórico 27 kcal

Los estudios de calidad e investigaciones realizados por Profeco pueden ser reproducidos sean en su totalidad y sin fines publicitarios o comerciales. Más información en la 2a de for

ase

Taurina mg por envase

Glucuronolactona mg por envase

SHOTB 5 HORAS FRUTAS TROPICALES
Bebida adicionada con cafeína y taurina.
(México) **59 ml**

34 | 525 | 200

Edulcorantes
No calóricos: aspartame, sucralosa
Conservadores
Benzoato de sodio: 106.8 mg
Sorbato de potasio: 15 mg
Vitaminas B3: 9.9 mg. B5: 5 mg. B6: 1 mg
Colorantes
Tartrazina (Amarillo no. 5): 0.7 mg
Carmoisina (Rojo no. 5): 0.4 mg
Sodio 27
Aporte calórico 0.8 kcal

nes publicitarios o comerciales.

SU MEZCLA CON ALCOHOL

De acuerdo con la Cofepris, institución encargada de proteger contra riesgos sanitarios a la población en México, el problema de combinar bebidas energéticas con alcohol es que estas enmascaran los efectos depresores, pero el nivel de alcohol en el cuerpo y sus efectos nocivos no se reducen de ninguna manera, por ejemplo, la falta de reflejos causada por ingesta alcohólica permanece aunque el consumidor tenga una percepción distinta. "Mezclar las bebidas energizantes y alcohol puede llevar fácilmente a una intoxicación por una ingesta excesiva y por lo tanto a una situación de riesgo... puede provocar ansiedad, insomnio, trastornos del ritmo cardiaco e incluso intoxicación por ingesta excesiva", advirtió en diciembre del año pasado la dependencia en un comunicado. Finalmente, Cofepris recomienda que las bebidas energéticas no deben ser consumidas por menores de edad, mujeres embarazadas, personas sensibles a la cafeína o a cualquiera de los ingredientes, personas con padecimientos cardiacos ni deportistas.

LEYENDAS PRECAUTORIAS

En Estados Unidos, si un producto contiene más de 150 mg de cafeína debe llevar la etiqueta "High caffeine content". En la Unión Europea, las bebidas energéticas se consideran bebidas gasificadas y también deben declararse altas en cafeína en la etiqueta cuando contengan más de 150 mg de cafeína. En nuestro país, la Secretaría de Salud ha publicado un anteproyecto de Norma Oficial Mexicana (PROY-NOM- 218-SSA1- 2009) en el que plantea que las bebidas adicionadas con cafeína deben Incluir las siguientes leyendas: "No consumir más de __ unidades al día" (en el espacio en blanco se indicaría el número de latas, considerando una ingesta máxima recomendada de 165 mg de cafeína por día), "No se recomienda su consumo por: niños menores de 12 años, ni para personas sensibles a la cafeína" y "No mezclar o consumir junto con bebidas alcohólicas". Esperemos que en los próximos meses estas propuestas puedan hacerse realidad.

¿CUÁNTA CAFEÍNA ES DEMASIADA?

La cantidad de cafeína, el único de los ingredientes significativamente estimulante, que contiene tu bebida energética favorita puede compararse de la siguiente manera:

BEBIDAS ENERGÉTICAS

Marca, procedencia y presentación	Cafeína por envase	Equivalente en tazas de café (80 mg por taza)	Equivalente en refrescos de cola de 355 ml (40 mg por envase)
REDLINE THE ULTIMATE ENERGY RUSH Bebida con cafeína, aminoácidos y vitamina C sabor frutas exóticas. (Estados Unidos) **240 ml**	322 mg	4	8.1
ROCKST'R ZERO SUGAR ZERO CARB Bebida carbonatada baja en calorías adicionada con cafeína. (Estados Unidos) **473 ml**	228 mg	2.9	5.7
ROCKST'R ENERGY DRINK Bebida carbonatada adicionada con cafeína. (Estados Unidos) **473 ml**	160 mg	2.0	4.0
MONSTER KHAOS ENERGY + JUGO Bebida carbonatada adicionada con cafeína. (Estados Unidos) **473 ml**	143 mg	1.8	3.6
BOMBA YELLOW ENERGY Bebida carbonatada adicionada con taurina y cafeína. (México) **473 ml**	138 mg	1.7	3.5
GLADIATOR ENERGY DRINK FURIA AZUL FRUTAS SALVAJES Bebida carbonatada fortificada con vitaminas adicionada con cafeína sabor frutas. (México) **450 ml**	127 mg	1.6	3.2
BLUE SHOT SUGARFREE VITALIZING SPIRIT Bebida adicionada con cafeína (México) **310 ml**	79 mg	1	2.0
RED BULL SUGAR FREE Bebida sin azúcar adicionada con cafeína, taurina y edulcorantes (Estados Unidos) **250 ml**	78 mg	1	2.0
RED BULL ENERGY DRINK bebida adicionada con cafeína y taurina. Bebida Carbonatada. (Estados Unidos) **250 ml**	75 mg	0.9	1.9
VENOM ENERGY BLACK MAMBA Bebida carbonatada adicionada con cafeína. (México) **237 ml**	74 mg	0.9	1.9

BEBIDAS ENERGÉTICAS (CONTINUACIÓN)

Marca, procedencia y presentación	Cafeína por envase	Equivalente en tazas de café (80 mg por taza)	Equivalente en refrescos de cola de 355 ml (40 mg por envase)
B:OOST LIGHT ACTIVE ENERGY Bebida carbonatada adicionada con taurina, guaraná y vitaminas. (México) **235 ml**	46 mg	0.6	1.2
B:OOST ACTIVE ENERGY Bebida carbonatada adicionada con taurina, guaraná y vitaminas (México) **235 ml**	44 mg	0.6	1.1

BEBIDAS ENERGÉTICAS ("SHOT")

Marca, procedencia y presentación	Cafeína por envase	Equivalente en tazas de café (80 mg por taza)	Equivalente en refrescos de cola de 355 ml (40 mg por envase)
QUICK ENERGY SIN AZÚCAR Bebida adicionada con cafeína sabor naranja. (Estados Unidos) **59 ml**	175 mg	2.2	4.4
STACKER 2 6 HOUR POWER SHOT Bebida adicionada con cafeína sabor naranja. (Estados Unidos) **60 ml**	122 mg	1.5	3.1
RED BULL ENERGY SHOT Bebida con taurina sin gas. (Estados Unido) **60 ml**	76 mg	1.0	1.9
SHOTB 5 HORAS FRUTAS TROPICALES Bebida adicionada con cafeína y taurina. (México) **59 ml**	34 mg	0.4	0.9

De acuerdo con la Autoridad Europea para la Seguridad Alimentaria, el límite máximo de cafeína recomendado para un adulto es de 300 mg al día, lo que se cubriría, por ejemplo, con cuatro latas de Red Bull, pero sin tomar en cuenta otras fuentes de cafeína.

'ENERGÍA'

que corre por tu cuerpo

Si la palabra "taurina" todavía te suena a un invento diabólico, tienes que leer esto. He aquí un resumen de los supuestos efectos producidos por los principales ingredientes de estas bebidas y sus funciones en el organismo.

Es uno de los aminoácidos más abundantes en el músculo, las plaquetas y el sistema nervioso en desarrollo. Cierta evidencia indica que en tiempos de estrés, como durante el ejercicio físico, las reservas de taurina disminuyen. (6)

Cafeína

La cafeína tiene una serie de propiedades reconocidas por consenso científico.

Taurina

Es el aminoácido (componente esencial de las proteínas) intracelular más abundante en el cuerpo humano.

Ginseng*

Existen muchas variedades de ginseng, pero el tipo más estudiado es panax ginseng que se encuentra sobre todo en Corea, Japón y China.

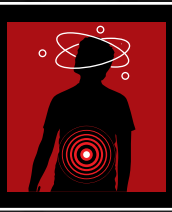
La cafeína mejora el rendimiento físico porque produce vasodilatación a nivel muscular, aumenta la respuesta contráctil al estímulo nervioso y disminuye el cansancio y la fatiga. (1) (4)

La taurina interviene en la producción y funcionamiento de la bilis (líquido digestivo segregado por el hígado que resulta muy importante en el proceso de digestión). (6)

Hígado

Carnitina

Es otro aminoácido que produce nuestras células y se encuentra en cantidades significativas dentro de una dieta promedio.

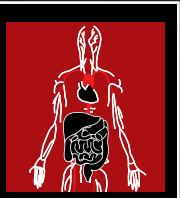


Algunos efectos adversos al ingerir carnitina en suplementos podrían ser: náusea, vómito, dolor abdominal y diarrea. (7)

Guaraná

La semilla de guaraná tiene cafeína, incluso más que el café. Se les atribuyen propiedades curativas, ninguna probada científicamente.

En internet es común encontrar que previene varios males; sin embargo, los efectos del guaraná son virtualmente los mismos que los del café.

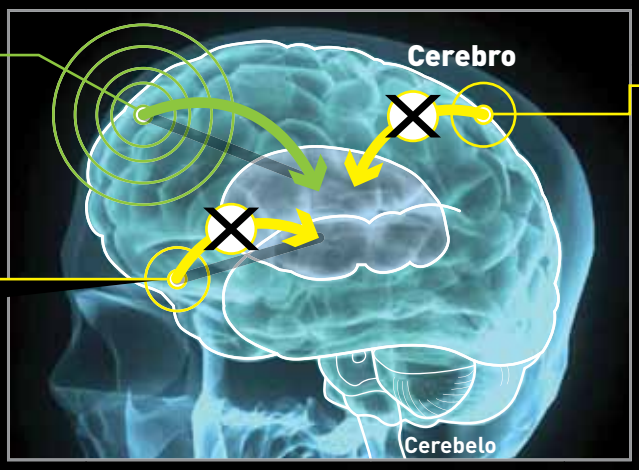


Es también un diurético, aunque promueve la excreción de orina casi tanto como lo hace el agua. (3)

Fuentes (1) Artículo "En busca de la energía perdida", Agustín López Murguía, publicado en la revista de divulgación científica ¿Cómo ves? (2) facmed.unam.mx (3) Reportaje "Caffeine", T.R. Reid, *National Geo*
energéticas", agosto 2007. (6) "Efectos fisiológicos de las bebidas energizantes", Raúl A. Castellanos y otros, *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras*, ener
drinks", Kevin A. Clauson y otros, American Pharmacists Association, 2008.

Se cree que está involucrada en diversos procesos fisiológicos, como la excitabilidad neuronal, la regulación del calcio y la estabilización de las membranas celulares, aunque esto no se ha esclarecido específicamente. (5)

La cafeína incrementa la actividad neuronal en numerosas áreas del cerebro, causando estimulación. (2)



Produce pérdida de sueño, pues interfiere y bloquea el efecto de la adenosina, un químico en el cuerpo que es nuestra píldora natural para dormir. (1)

Es un estimulante del sistema nervioso que provoca aumento en el ritmo cardiaco, hipertensión, temblor y, eventualmente, arritmia. (1) Esto, por supuesto, depende de la sensibilidad de cada organismo y de la cantidad de cafeína.

Corazón

Aunque algunas marcas de bebidas energéticas anuncian que el ginseng mejora la resistencia física y atlética, generalmente los estudios al respecto no señalan un beneficio significativo. (8)

Glóbulos rojos

Es promovido como un estimulante del sistema inmunológico y de la resistencia al estrés ambiental. (8)

Algunos estudios señalan que la cafeína incrementa la pérdida de calcio. En todo caso, este efecto resulta, al parecer, poco significativo. (3)

Estómago

Participa en el metabolismo de las grasas facilitando su absorción, transporte y utilización con el fin de obtener energía. (1)

Transporta los ácidos grasos a través de las membranas celulares. (1)

Juega un rol vital en acelerar el proceso de oxidación de los ácidos grasos, lo que produce energía. (7)

**Aunque en el estudio no se analizó el ginseng, algunas bebidas lo contienen, por lo que lo incluímos en esta infografía.*

Infografía Alejandro Klamroth

ographic, enero 2005 (4) "Cafeína: un nutriente, un fármaco, o una droga de abuso", Ricardo Pardo y otros, *Revista Adicciones* (adicciones.es), número 31, 2007. (5) "Opinión de Cofepris sobre las bebidas
ro-junio 2006. (7) "Energy drinks: the new eye-opener for adolescents", Kavita M. Babu y otros, Clinical Pediatric Emergency Medicine, 2008. (8) "Safety issues associated with commercially available energy

QUÉ CONTIENE UN RED BULL DE 250 ML

El Red Bull Energy Drink es sin duda la bebida energética más popular, hecho que confirmamos a través del sondeo que encontrarás en las páginas 42 y 43. Es hora de reseñar a detalle sus ingredientes principales.

Piridoxina: 6.2 mg

O vitamina B6, se encuentra sobre todo en los vegetales, pero es muy abundante en alimentos como el hígado, nueces, leguminosas y plátanos. Las carencias de aporte de piridoxina son muy raras en los países industrializados dada la abundancia de esta vitamina en muchos alimentos.

Niacina: 20.2 mg

No es otra cosa que vitamina B3 que se encuentra en gran número de alimentos, como pescado, harinas vegetales, carne, leguminosas y maíz. En este último, por cierto, la niacina no está del todo disponible: el maíz se tiene que remojar en agua de cal (como se hace para preparar las tortillas) para que la vitamina B3 se libere. Esta manipulación culinaria hace que en nuestro país la deficiencia de esta vitamina no sea preocupante.

Taurina: 1,000 mg

Se trata de uno de los aminoácidos más abundantes en los músculos y el sistema nervioso. El ejercicio intenso y las situaciones de estrés provocan una disminución de los niveles de taurina en el organismo, por lo que se adiciona en alimentos y/o suplementos alimenticios.

Ácido pantoténico: 5 mg

Se trata de vitamina B5 que está involucrada en la producción de algunas hormonas y neurotransmisores, así como en el metabolismo de carbohidratos, grasas y proteínas. Se encuentra presente casi en todos los alimentos, por ello su nombre: "pantos" significa "en todas partes" en griego.

Cafeína: 75 mg

La cantidad de esta sustancia amarga pero tan popular que contiene el Red Bull, en realidad, no es tan impresionante. De hecho, al tomar un Red Bull llevarías a tu cuerpo prácticamente la misma cafeína que te aporta una taza de café o dos latas de refrescos de cola.

Aporte calórico: 112.5 kcal

Excepto por las versiones sin azúcar, todas las bebidas energizantes contienen azúcares en forma de sacarosa o glucosa. El cerebro es metabólicamente dependiente de los niveles de glucosa por lo que cambios en la glucemia afectan la función neuronal. Se ha comprobado que la glucosa adicionada con una pequeña cantidad de cafeína mejora el rendimiento cognitivo.

Glucuronolactona: 60 mg

Dice la leyenda que esta sustancia fue creada por el ejercito estadunidense para estimular a sus tropas en Vietnam y que ahora es causante de infartos fulminantes y daños neuronales. La verdad es que la glucuronolactona se forma de manera natural a partir de glucosa en el hígado, y también se encuentra en un reducido grupo de alimentos. No se ha comprobado que sea causante de enfermedad alguna y su función en el organismo no está claramente establecida.

NUMERALIA:

‘energía’ líquida para llevar

TOP 3 Bebidas energéticas con más cafeína

Cafeína por envase

Redline the Ultimate Energy Rush de 240 ml	Rockst★r Zero Sugar Zero Carb de 473 ml	Rockst★r Energy Drink de 473 ml

Las 3 más calóricas

Kilocalorías por envase

Bomba Yellow de 473 ml	Rockst★r Energy Drink de 473 ml	Gladiator Energy Drink Furia Azul 437 ml

TOP 3 Mucha cafeína, POCOS ml

Mención aparte merecen las bebidas energéticas llamadas “shot”, que proporcionan una buena cantidad de cafeína en pocos mililitros de producto.

Cafeína por envase

Quick Energy sin azúcar de 59 ml	Stacker 2 6 Hour Power shot de 60 ml	Red Bull Energy Shot de 60 ml

LAS 3 BEBIDAS ENERGÉTICAS MÁS CARAS

Redline the Ultimate Energy Rush de 240 ml
$44.90

Quick Energy sin azúcar de 59 ml
$35

Red Bull Energy Shot de 60 ml
$35

Nota: precios promedio por envase

LAS BEBIDAS ENERGÉTICAS NO SON BEBIDAS HIDRATANTES

Las bebidas energéticas no se deben confundir con bebidas hidratantes, ya que estas últimas son elaboradas a base de agua, azúcares (tales como glucosa, fructosa) y electrolitos (sodio, potasio, magnesio, etc.) y se consumen principalmente para la recuperación tras la práctica intensa de algún deporte.

LO QUE ENCONTRAMOS

La cantidad de cafeína que contienen las bebidas energéticas se declara en sus respectivas etiquetas; sin embargo, la mayoría lo hace por porción y no por la cantidad en el envase, lo que resulta relevante pues hay bebidas en envases pequeños que contienen una cantidad considerable de cafeína: la marca "Quick Energy sin azúcar" de 59 mililitros contiene 175 miligramos de cafeína, que corresponde a aproximadamente dos tazas de café (si consideramos una taza de café instantáneo de 245 mililitros que tiene alrededor de 80 miligramos de cafeína) o cuatro latas de refrescos de cola (con 40 miligramos de cafeína en 355 mililitros). No está de más que consideres la cantidad de cafeína que contiene tu bebida energética favorita, ya que podrías ingerir una cantidad de cafeína desmedida. Estas son algunas conclusiones extra que seguro te interesan:

La cuestión de la taurina

En las marcas que analizamos, la presencia de este aminoácido va de 100 a 1,892 miligramos por envase. ¿Eso es demasiado? La Autoridad Europea para la Seguridad Alimentaria, en un estudio realizado en 2003, señala que el nivel para no observar efectos adversos es de 1,000 miligramos por kilogramo de peso corporal al día. Es decir, una persona de 60 kilogramos tendría que ingerir en un solo día 32 latas de la bebida energética que detectamos con más taurina para tener problemas en su salud.

Tendrías que consumir unas 30 latas de la bebida con más taurina al día para tener problemas de salud a causa del aminoácido.

Glucuronola... ¿qué?

La glucuronolactona en las bebidas que estudiamos se encuentra presente en cantidades de 1 a 620 miligramos por envase. Su incorporación en las formulaciones de estas bebidas, se dice, es para reforzar la acción de eliminación de sustancias formadas por situaciones de estrés, de cansancio mental, así como fatiga física. Aunque ninguna de estas virtudes que se le atribuyen ha sido comprobada contundentemente por la ciencia.

Más ingredientes

En las bebidas energéticas también encontramos la presencia de edulcorantes no calóricos (como el aspartame, sucralosa y acesulfame K), los cuales, dependiendo de la marca, varían en tipo y cantidad. Así mismo, detectamos la presencia de colorantes y conservadores, los cuales comprobamos que estuvieran dentro de lo permitido por la Secretaría de Salud. También encontramos la presencia de sodio, que en muchos casos puede provenir de los conservadores que se adicionan a la bebida.

LA CAFEÍNA EN BOCA DE TODOS

Hace un par de años, 15 adultos entre 20 y 29 años consumieron durante una semana dos latas diarias de una bebida energizante. Cada lata contenía 80 miligramos de cafeína y un gramo de taurina, es decir, una bebida energética promedio. La Wayne State University (Detroit, Estados Unidos) demostró con este estudio que el consumo de bebidas energéticas elevó la frecuencia cardiaca de los participantes cerca de 7% y la presión sanguínea hasta en 9%. Sin embargo, los electrocardiogramas que se les practicaron no revelaron datos peligrosos para la salud de una persona sana.

Esta es (pruebas más, pruebas menos) la historia entre las bebidas energizantes y los laboratorios que las han analizado. En enero de 2009, la Autoridad Europea para la Seguridad Alimentaria manifestó su opinión científica sobre dos de los ingredientes más polémicos: "En general, el panel determina que el consumo de taurina y glucuronolactona en los niveles utilizados en las bebidas energéticas no constituyen una preocupación para la seguridad".

Por otro lado está la cafeína, la sustancia psicoactiva más consumida en la tierra y que es, de hecho, (además de las vitaminas del complejo B, que no son en esencia fuente de energía, pero ayudan a proveer la que necesitamos para que nuestro cuerpo pueda mantenerse dinámico) el único ingrediente de las bebidas energéticas que es "ergogénica", es decir, capaz de activarnos para usar las fuentes de energía usuales (grasas, azúcares, etcétera). El consumo de cafeína es tan importante –se estima que 90% de los adultos en el mundo occidental la consumen– que la revista *National Geographic* de enero de 2005 le dedicó un largo reportaje en el que aseguraba que "sin esa útil sacudida de café –o Coca Cola de dieta o Red Bull– para sacarnos de la cama, la sociedad de 24 horas del mundo desarrollado no existiría".

Pues sí, la cafeína es el ingrediente que realmente debe considerar quien gusta de las famosas *energy drinks*. "La cafeína es casi la única sustancia dentro de las bebidas energéticas que estimula el metabolismo y provoca toda una serie de consecuencias que podrían traducirse como un estado de alerta mental, aunque para otros individuos el mismo estado se puede percibir como de angustia", señala Agustín López Munguía, Premio Nacional de Ciencias y Artes 2003.

La cafeína es la sustancia psicoactiva más popular del mundo. 90% de los adultos occidentales la consumen.

He aquí la clave a la hora de elegir una bebida energética: ¿qué tanta "pila extra" necesitas y eres capaz de soportar? Algunas personas son genéticamente más susceptibles a los efectos de la cafeína y pueden experimentar taquicardia, incremento de ansiedad, ataques de pánico y tensión aun después de consumir pequeñas cantidades.

El investigador del Instituto de Biotecnología de la UNAM afirma que el límite máximo de cafeína para un adulto es de 300 mg al día, lo que se cubriría, por ejemplo, con cuatro latas de Red Bull pero distribuidas a lo largo de todo el día y sin tomar en cuenta otras fuentes de cafeína. Se trata entonces de que identifiques cuál es la chispa adecuada de cafeína que necesita tu organismo para encender tu ánimo.

En conclusión: la cafeína contenida en las bebidas energéticas, si se consumen con moderación, no representa riesgos para la salud. En cuanto al resto de los ingredientes, la conclusión de López Munguía es que no debemos caer en la mercadotecnia que usan los fabricantes de bebidas energéticas y "levantar las cejas" a la menor promesa de vitalidad. "En la mayoría de los casos hay suficiente de ellos en una dieta balanceada con frutas y vegetales."

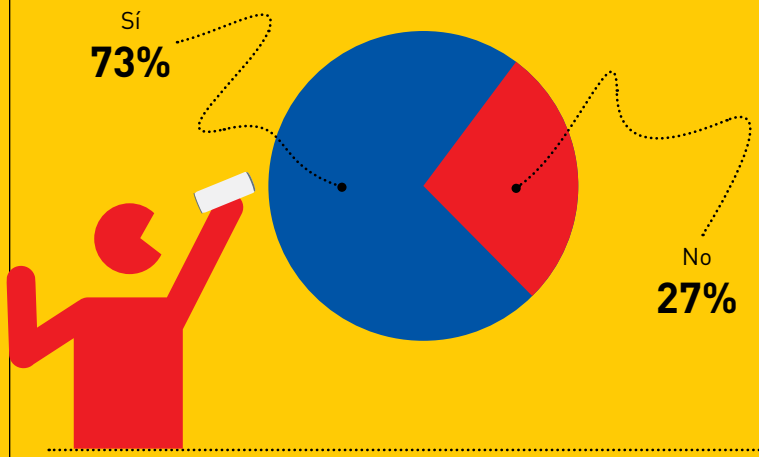
¿Te da alas?

La "publicidad exagerada" o "publicidad superlativa" es aquella que admite un cierto grado de exageración o exceso que resulta aceptable en circunstancias generales, ya que los consumidores sabrán que lo ofrecido no es el resultado real. Un ejemplo claro de este tipo de publicidad se da en los anuncios de bebidas energéticas a través de frases que son evidentemente absurdas: "Te da alas" o "Estimula el espíritu". **Profeco** no autoriza la información contenida en la publicidad; sin embargo, sí realiza actividades encaminadas a revisar la veracidad de la misma, por lo que actualmente se llevan a cabo diferentes acciones para comprobar que los anunciantes de bebidas energéticas difundan publicidad veraz, comprobable y que no induzca a los consumidores a error o engaño. Estas son algunas de las frases que detectamos y que ahora están sujetas a comprobación: "En cuestión de minutos te sientes alerta, despierto, productivo y de buen humor", "Estimula la memoria e incrementa la concentración", "Te mantiene alerta y despierta tus sentidos", "Optimiza el rendimiento de tu organismo", "Agentes energéticos de rápido efecto en tu cuerpo", "Es la respuesta perfecta para esos momentos en los que necesitas energía constante durante varias horas en un solo trago", "Mejora el estatus emocional", "Estimula el metabolismo" y "Aumenta la conductividad eléctrica en la vía nerviosa".

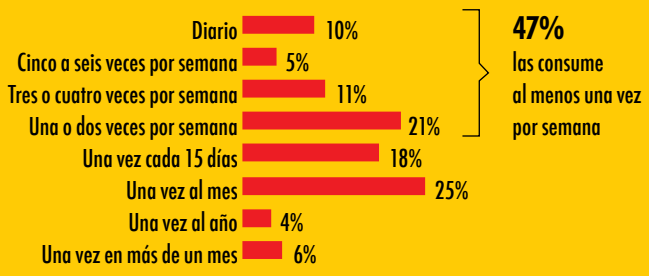
ASÍ SE PRENDE LA MECHA

¿Cuáles son las marcas de bebidas energéticas más populares? ¿Qué tanto se consumen? Del 25 de enero al 10 de febrero, 349 personas mayores de 18 años, provenientes de 31 estados de la República, contestaron un sondeo en línea de **Profeco**. Estos son los resultados.

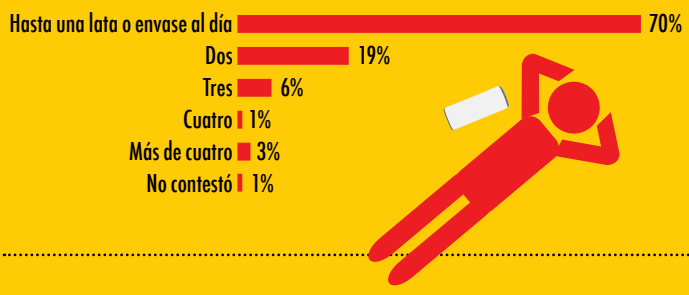
¿Consumes alguna de las llamadas bebidas energéticas?



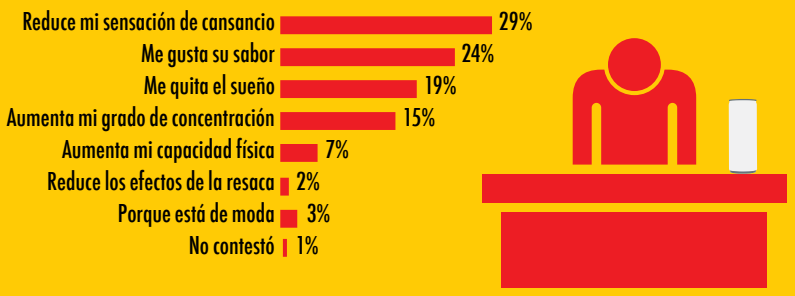
¿Con qué frecuencia tomas bebidas energéticas?



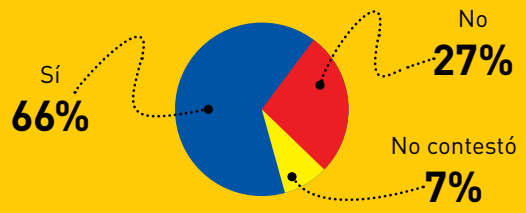
¿Cuántas latas o envases consumes al día regularmente?



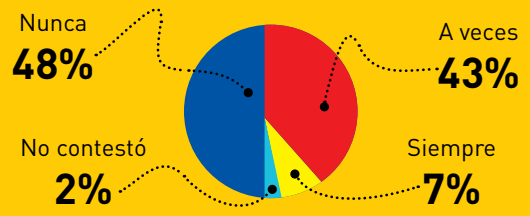
¿Cuál es la razón principal por la que tomas bebidas energéticas?



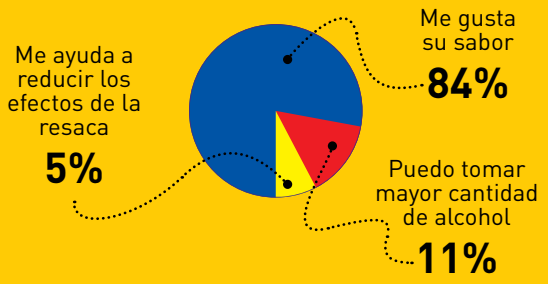
¿Consideras que es peligroso mezclar estas bebidas con alcohol?



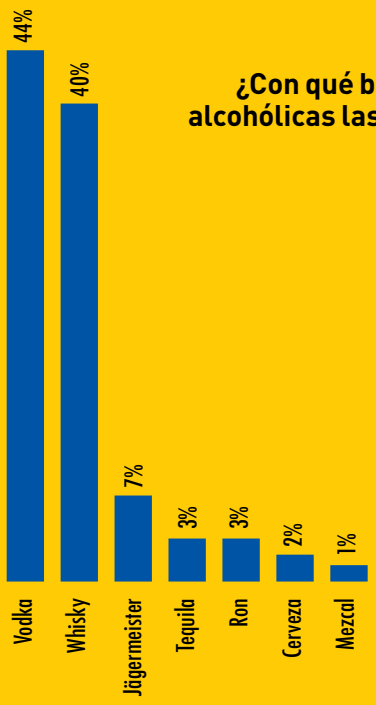
¿La bebida energética que consumes la mezclas con alcohol?



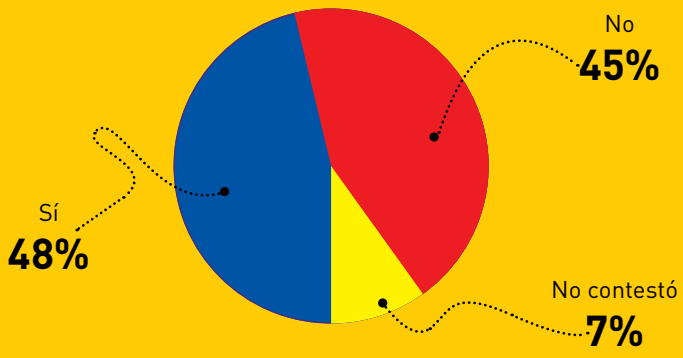
¿Por qué mezclas bebidas energéticas con alcohol?



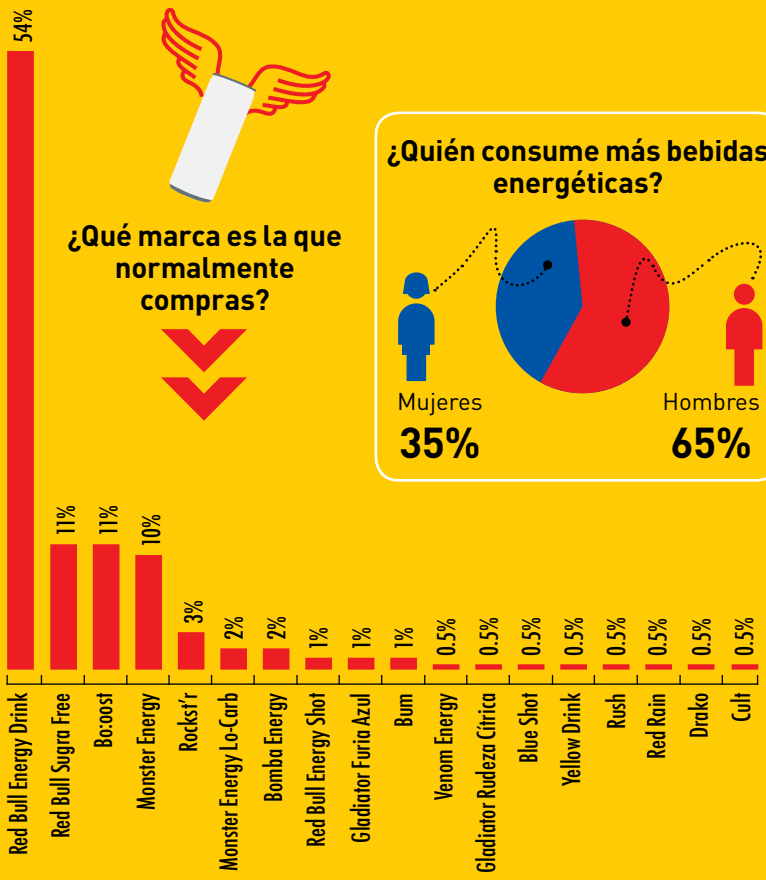
¿Con qué bebidas alcohólicas las mezclas?



¿Consideras cierto lo que se dice en la publicidad de estas bebidas energéticas?



¿Qué marca es la que normalmente compras?



¿Quién consume más bebidas energéticas?

¿Por qué eliges esta marca?