

Hace 22 años las bebidas energéticas se presentaron en el mercado europeo. Esta categoría de productos fue creada en Austria por Dietrich Mateschitz, y después de minuciosos estudios científicos y médicos fue lanzada al mercado con la marca “Red Bull”, en 1987. Una estimación del mercado mundial señala que, actualmente, se producen alrededor de 3.000 millones de envases por año. Pese a este incremento hay mucho desconocimiento sobre sus características, ingredientes utilizados en sus formulaciones, grado de seguridad en su consumo y posición dentro de las normas alimentarias.

## 1. DESCRIPCIÓN.

Las bebidas energéticas son bebidas analcohólicas, generalmente gasificadas, compuestas básicamente por cafeína e hidratos de carbono, azúcares diversos de distinta velocidad de absorción, más otros ingredientes, como aminoácidos, vitaminas, minerales, extractos vegetales, acompañados de aditivos acidulantes, conservantes, saborizantes y colorantes. Estas bebidas han sido diseñadas para proporcionar un beneficio específico, el de brindar al consumidor una bebida que le ofrezca vitalidad cuando, por propia decisión o necesidad, debe actuar ante esfuerzos extras, físicos o mentales.

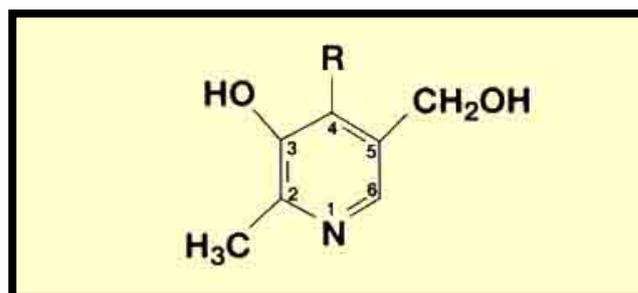
Como todo alimento funcional, su consumo no pretende reemplazar alimento alguno, sino aportar algún beneficio adicional buscado por el consumidor.

## 2. COMPOSICIÓN.

Dentro de los hidratos de carbono, los que se utilizan más comúnmente son: sacarosa ( $C_{12}H_{22}O_{11}$ ), glucosa ( $C_6H_{12}O_6$ ), glucuronolactona y fructosa ( $C_6H_{12}O_6$ ), en

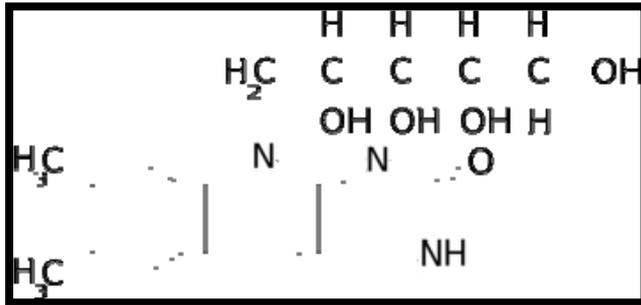
forma individual o combinados. Como aminoácidos, el más frecuente es la taurina;

mientras que dentro de las vitaminas se encuentran las del grupo B, especialmente B<sub>1</sub> (tiamina,  $C_{12}H_{17}N_4OS^+$ ), B<sub>2</sub> (riboflavina), B<sub>6</sub> (piridoxina,  $CH_{811}NO_3$ ) y B<sub>12</sub> (cobalamina). Puede adicionarse también la vitamina C.



**FOTO 8.** Fórmula molecular de la tiamina (B<sub>1</sub>).

En algunas bebidas se incluyen algunos minerales, como magnesio y potasio, aunque en cantidades reducidas.



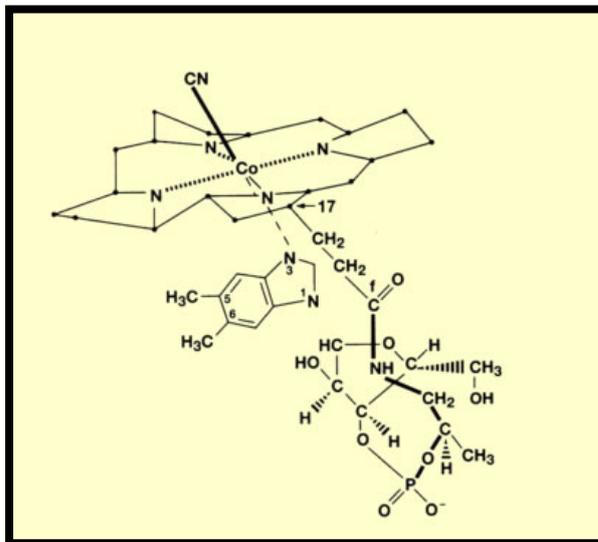
**FOTO 9.** Fórmula molecular de la riboflamina (B<sub>2</sub>).

Con respecto a aditivos acidulantes, se utilizan ácido cítrico y citratos de sodio, solos o en mezclas para dar mejor sensación de sabor. El conservante más común es el benzoato de sodio. El sabor más utilizado es el cítrico y el color en consonancia es levemente amarillo

verdoso, tonalidad alcanzada con riboflavina o extracto de cártamo. No contienen materias grasas.

### 3. VENTAJAS.

Las únicas ventajas que se le pueden buscar a estas bebidas son que retrasan los efectos del cansancio, el sueño y la embriaguez.



**FOTO 10.** Fórmula molecular de cobalamina.

desempeño físico, escolar o laboral, ya que sólo reducen la sensación de cansancio.

- Disminuye los reflejos de la persona y le desarrolla una dependencia al

### 4. INCONVENIENTES.

Los inconvenientes de este tipo de bebidas son los siguientes:

- Cuando el efecto pasa comienzan síntomas como: delirio, desorientación, excitación, taquicardia e incluso hasta intoxicación por ingesta excesiva.
- Especialistas aseguran que es falso que las bebidas energizantes aumenten el

alcohol, por la sensación de que no está haciendo nada sobre su sistema nervioso.

#### **4.1. Cafeína.**

Efectos: Aumenta la presión arterial. Mezclada con otros estimulantes se asocia con eventos cardiacos. Una sobredosis puede causar taquicardia, temblores, insomnio, alucinaciones y la muerte.

#### **4.2. Taurina.**

Efectos: Combinada con alcohol, cafeína y drogas, somete a una especie de “choque de estímulos” al sistema nervioso.

#### **4.3. Guaraná.**

Efectos: Puede causar insomnio, temblor, ansiedad, palpitaciones, frecuencia urinaria e hiperactividad.

#### **4.4. Ginseng.**

Efectos: Mejora la sensación de bienestar, pero incrementa la presión arterial. Si se combina con medicamentos como aspirina puede ocasionar sangrados.

#### **4.5. Carbohidratos, vitaminas y proteínas.**

Efectos: Es tan bajo su contenido en las bebidas energizantes que no representan una fuente de complemento alimenticio.

### **5. DISCUSIONES SOBRE LA SEGURIDAD DE SU CONSUMO.**

Las bebidas energéticas no son bebidas isotónicas. Estas últimas se utilizan para retener el agua en el organismo, para reducir la deshidratación durante exposiciones prolongadas al calor y/o frente a ejercicios físicos.

Una inquietud manifestada reiteradamente está relacionada con la ingesta simultánea de bebidas energéticas y alcohol. Recientemente se publicó un trabajo en la revista “Alcoholism” donde se analizó el efecto de bebidas energéticas consumidas solas y en mezclas con alcohol. La conclusión es que ingerir alcohol, con o sin bebida energética, causó en los individuos una disminución de su rendimiento en las pruebas físicas a las que fueron sometidos.

Una revisión de Scientific Committee on Food sobre las bebidas energéticas incluyó, en marzo de 2003, numerosas publicaciones científicas sobre las posibles interacciones del alcohol con la cafeína y la taurina. Sus conclusiones dicen que estas mezclas no han proporcionado evidencias de agudizar o paliar el efecto del alcohol.

Como conclusión, puede decirse que todos los ingredientes de las bebidas energéticas están debidamente aprobados por las legislaciones alimentarias.