

“Factibilidad de instalación de una planta productora de bebidas energizante a partir de jugos concentrados de frutas regionales”

## **Capítulo I:**

# **Objetivos del Proyecto**

Marcela Díaz Vélez, Clara Inés García

## 1. Introducción

Las bebidas energizantes llegaron a la Argentina en el año 2000, y enseguida crecieron las ventas en el mercado, pudiendo venderse en cualquier espacio y horario. Ese mismo año, la Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología Médica (ANMAT) aprobó el uso de estas bebidas como “Suplementos Dietarios”, incluidas en el artículo 1382 del Código Alimentario Argentina (CAA). Las “bebidas energizantes” son consumidas por sus efectos estimulantes sobre el sistema nervioso. No existe una definición concreta de estas bebidas que tienen como ingredientes básicos cafeína e hidratos de carbono (glucosa, glucoronolactona, fructosa o sacarosa), suplementos dietarios (taurina, vitaminas, minerales) o extractos vegetales y aditivos acidulantes (ácido cítrico y citrato de sodio), conservantes (benzoato de sodio), saborizantes (cítricos) y colorantes. No están abarcadas por el CAA con su nombre específico, sino que son denominadas como “Bebidas alcohólicas que contienen cafeína y taurina”, esto también tiene como objetivo no asegurar legalmente ni hacer alusión a los efectos energéticos asociados.

Algunos de los efectos positivos son: potenciar el estado alerta y la atención prolongada, osmoregulación, síntesis de ácidos biliares, desintoxicación de xenobioticos (sustancias ajenas al cuerpo), eliminación de sustancias provenientes del cansancio, lo que contribuiría a reducir la somnolencia y fatiga, vitaminas que promueven la estimulación del metabolismo energético, brindando una liberación sostenida de energía para combatir el desgaste físico y mental.

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

En nuestro país se venden aproximadamente unas 125 millones de latas de energizantes al año, provenientes de marcas internacionales, de acuerdo con las cifras de la Cámara de Fabricantes de Alimentos Dietéticos y a Fines (CAFADyA). La tendencia de consumo de estas bebidas es creciente, los datos muestran que el mercado creció un 15% durante el 2019.

Hay cuatro factores principales que promueven el aumento de consumo de estos productos:

- 1- El esfuerzo y los tiempos acelerados de la vida moderna decanta en que cada vez sean más los adolescentes, jóvenes y adultos que consumen este tipo de bebidas, buscando el impulso necesario para cumplir con sus actividades que pueden estar relacionadas con el estudio, trabajo y ejercicios. Este tipo de bebidas se consumen como atenuante del desgaste.

2- Otro factor que influye es el intenso trabajo en marketing que realizan estas marcas, con eslogans prometedores, ubicándolos estratégicamente en espacios pertinentes, como por ejemplo, asociados a deportes extremos, medios televisivos y medios gráficos.

3- Poseen venta libre en supermercados, minimercados y bodegas, proveyendo un fácil acceso que estimula las ventas.

4- Se cree que parte del crecimiento en las ventas de este tipo de productos puede estar influenciado a causa de la confusión con bebidas hidratantes. En muchos casos asocian erróneamente este tipo de bebidas con la práctica deportiva debido a la falta de información hacia los consumidores. Pero estas bebidas no buscan balancear las sales del organismo con el fin de rehidratar el cuerpo, su composición a base de cafeína y taurina funcionan más bien como estimulantes del sistema nervioso central. Las bebidas energizantes se diferencian de las bebidas hidratantes principalmente en que estas últimas contienen sodio que acelera el proceso de absorción del azúcar y potasio, reponiendo lo perdido a través del sudor, son bebidas isotónicas mientras que las bebidas energizantes son hipertónicas, por ende su función es distinta. A pesar de que la cafeína eleva la concentración de ácidos grasos y aumenta las reservas de hidratos de carbono mejorando el rendimiento, se encuentra en la lista de sustancias prohibidas para los atletas, con un máximo permitido de 12µg/ml en orina. Las bebidas hidratantes nacieron como tal para el consumo de las deportistas, concebidas para beberse durante la actividad deportiva, sin presencia de cafeína y no poseen contraindicación. En contraste, las bebidas energizantes podrían ser tomadas antes o después del entrenamiento, pero no durante el, ya que su dosis cafeínica además de actuar como estimulante, actúa como diurético.

La falta de una clasificación oficial de las bebidas, influye su regulación permitiendo que ambas se utilicen equivocadamente por un amplio sector social.

Es conveniente destacar la existencia de ciertas controversias por el consumo de estas bebidas debido los riesgos que se le atribuyen, especialmente cuando no se restringe su cantidad, la consumen personas afectadas a la salud o se mezclan con alcohol y drogas legales e ilegales, lo que fundamenta el debate respecto a su utilidad. Algunos de estos usos son sugeridos subliminalmente por las grandes empresas que ofrecen estos productos, con publicidades confusas que ciertos casos dejan entrever mensajes que las relacionan de manera directa a consumirlas en fiestas y salidas nocturnas. Las preocupaciones que surgen alrededor de todo esto se basan principalmente en los siguientes argumentos:

a) El uso indiscriminado de las bebidas energizantes va en aumento y cada vez más informes sugieren que las personas están consumiendo más de 400 mg/día de cafeína, valor que comúnmente se ha referenciado como “seguro”. Aunque la cafeína y su concentración sean etiquetadas en las bebidas energizantes, es factible que su cantidad real ingerida por el consumidor sea mayor que la referenciada, debido a que otros productos diferentes a las bebidas energizantes contienen cafeína, entre ellos chicles y dulces, que no necesariamente la tienen en la etiqueta, lo que lleva a que la ingesta diaria de cafeína sea mayor que lo calculado.

b) La población infantil y adolescente puede ser sujeto de su consumo, y en la actualidad se debaten los riesgos para la salud en estos grupos, relacionados en gran medida con los efectos sobre el sistema nervioso.

c) Hay variación individual en la sensibilidad a la cafeína, aun en consumidores sanos. Estas situaciones nos motivaron a revisar los beneficios y riesgos del consumo de estas bebidas.

A pesar de estas contraindicaciones, aclaramos que estas bebidas, como producto individual, no promueven ni avalan el uso de otras sustancias estimulantes, drogas, bebidas alcohólicas y otros productos a fines. La ingestión de este tipo de sustancias, es peligroso y puede causar efectos secundarios en las personas independientemente del estilo de vida y dieta diaria que la acompañen, ya sea con presencia o ausencia de bebidas energizantes.

Como conclusión, puede decirse que todos los ingredientes de las bebidas energéticas están debidamente aprobados por las legislaciones alimentarias, y no hay estudios que certifiquen un peligro directo debido a su ingesta. Su consumo, en cantidad y forma, dependerá de la conducta y esto es un hecho particular y privado. Comprender esto es fundamental.

## **2. Objetivos**

Este proyecto desarrollará una bebida energizante con base de jugo natural, con el fin de ampliar el abanico ofrecido al consumidor por las marcas que las caracterizan, brindando una propuesta local y más natural. Se busca potenciar los beneficios de estas bebidas formulándolas con un cierto porcentaje de jugo natural de arándano, limón y naranja, frutas que caracterizan nuestra región.

En base a lo expuesto, el presente proyecto tiene por objetivo desarrollar y evaluar la viabilidad de instalar una planta de bebida energética elaborada a base de jugos naturales. Esto representa una alternativa que se perciba como más natural por parte de los consumidores debido al sabor frutal ofrecido en el mercado, abarcando otros ideales, teniendo como propósito brindar los mismos beneficios, generar un mayor valor

agregado a las frutas de la región y aprovechar las propiedades nutritivas que se le atribuyen.

Queremos ofrecer una bebida con un balance adecuado en la formulación de ingredientes y aditivos. Este proyecto, busca comprometerse en informar a los consumidores sobre el producto que se está ofreciendo, integrando información sobre los beneficios asociados y su relación con la dieta diaria.

Aprovechando la tendencia creciente en el consumo, creemos importante atraer la atención del público con esta oportunidad de diversificación del mercado, potenciando los productos nacionales. Nuestro producto se focaliza en la rutina de los consumidores, apuntando a ser ingerida como un refresco paliativo al desgaste de la vida cotidiana, brindando la posibilidad de obtener un plus de energía cuando se lo requiere, el cual además, proveerá de amplios beneficios nutricionales.

## Bibliografía

- MANRIQUE, Clara Inés; ARROYAVE-HOYOS, Claudia Lucía; GALVIS-PAREJA, David. Bebidas cafeínadas energizantes: efectos neurológicos y cardiovasculares. *Iatreia*, 2018, vol. 31, no 1, p. 65-75.
- YANG, Amy; PALMER, Abraham A.; DE WIT, Harriet. Genetics of caffeine consumption and responses to caffeine. *Psychopharmacology*, 2010, vol. 211, no 3, p. 245-257.
- SOUZA Y MACHORRO, Mario; CRUZ MORENO, Lenin. Bebidas “energizantes”, educación social y salud. *Revista Mexicana de Neurociencia*, 2007, vol. 8, no 2, p. 189-204.
- SOUZA Y MACHORRO, Mario; CRUZ MORENO, Lenin. Bebidas “energizantes”, educación social y salud. *Revista Mexicana de Neurociencia*, 2007, vol. 8, no 2, p. 189-204.
- CORNELIS, Marilyn C.; EL-SOHEMY, Ahmed. Coffee, caffeine, and coronary heart disease. *Current opinion in lipidology*, 2007, vol. 18, no 1, p. 13-19.