

# **Aplicación Biotecnológica: Bebida nutricional a partir de bacterias eficientes EM**

**A Dávila, M Sánchez, A Pérez, J Mejia**

**Escuela de diseño y comunicación visual (EDCOM)**

**Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL)**

**Campus Santa Elena Av. 9 de Octubre y calle Guayaquil esquina**

**[amdavila@espol.edu.ec](mailto:amdavila@espol.edu.ec); [japerez@espol.edu.ec](mailto:japerez@espol.edu.ec); [mbsanchez@espol.edu.ec](mailto:mbsanchez@espol.edu.ec); [jmejia@espol.edu.ec](mailto:jmejia@espol.edu.ec)**

## **Resumen**

*Estamos analizando la necesidad de crear una compañía cuyo objetivo es producir bebidas con base tecnológicas en la biotecnología de bacterias EM con una propuesta de valor que satisfaga las necesidades de la población peninsular en cuanto energía y salud.*

*Dentro de este proyecto tenemos una gran fortaleza de un producto que no tiene preservantes, un producto natural que no tiene colorantes y no proporciona efectos secundarios, además de tener un buen aroma y sabor muy parecido al te natural .*

*Nos proyectamos a un segmento de la población peninsular deportista mayores de edad y personas ancianas que les proporcionen energía y vitalidad.*

**Palabras claves:** *Bases tecnológicas, biotecnología, bacterias EM, propuesta de valor*

## *Abstract*

*we are analyzing the necessity to create a company whose objective is to produce technological drinks with base in the biotechnology of bacteria command EM post with a value proposal that satisfies the necessities with the peninsular population as soon as energy and health. Within this project we have a great strength of a product that does not have perseverates, a natural product that do not have colorants and it does not provide indirect effect, besides to taste a good aroma and very similar to natural tea. We project ourselves to a segment of the sport peninsular population of legal age and old people who are provided with energy and vitality.*

**Key words:** *Technological bases, biotechnology, bacteria command post EM, value proposal*

## 1. Introducción.

Aplicación Biotecnológica: Bebida nutricional a partir de bacterias eficientes es un estudio de la creación de un nuevo producto para ser introducido en el mercado local de la península de Santa Elena y luego difundirse al resto de las poblaciones del país.

Básicamente estamos creando una nueva bebida nutricional y a la vez protectora de la flora intestinal gracias a la presencia de las bacterias EM (microorganismo eficientes) en el contenido de este nuevo producto, combinada con agua y panela, componentes que se encuentran demostrados que no causan efectos secundarios ni dependencia en los seres humanos.

En nuestro estudio podremos encontrar descripciones basadas en investigaciones hechas en el Japón donde fueron descubiertos los EM (microorganismo eficientes). También los cálculos necesarios para que este proyecto sea viable y sus respectivas proyecciones a futuro.

## 2. Descripción del producto.

La idea consiste en el desarrollo de un producto innovador con cepa de bacterias EM el cual es obtener una bebida energizante y de apoyo al sistema digestivo contra la gastritis.

Estos microorganismo son capaces de sintetizar los aminoácidos y convertirlos en proteínas, además que tienen la propiedad de producir un efecto de apoyo contra la bacteria que produce la gastritis (*Pilobacter coli*)

## 3. Beneficios del producto.

- Aporte de proteínas y aminoácidos para el organismo.
- Saludable poder de antioxidación.
- Alto contenido de nitrógeno totales así como también de fósforo, potasio y calcio (Aunque no es una fuente significativa de estos elementos)
- Mezclas de bacterias ácido lácticas con bacterias foto sintéticas, hongos y levaduras. La fusión de ellas crearon la bacteria eficiente (EM)
- Aumento de las defensas del ser humano.
- Bajo precio al consumidor con relación a los de la competencia.
- La producción masiva no contamina el medio ambiente.
- Su uso no crea dependencia, ya que no contiene cafeína u otro adictivo.
- No tiene efectos secundarios.

## 4. Análisis del Producto

Desde hace algunos años el mercado está inundado de las bebidas denominadas energizantes, que según sus productores,

fueron creadas para incrementar la resistencia física, proveer reacciones más veloces y mayor concentración, aumentar el estado de alerta mental, proporcionar sensación de bienestar, estimular el metabolismo y ayudar a eliminar sustancias nocivas para el cuerpo.

Las bebidas energizantes y nutritivas no son vendidas como medicamentos e inicialmente

fueron dirigidas para un cliente preferentemente deportista, hoy en la actualidad para todo segmento. Mediante la presente propuesta planteamos desarrollar una formula básica que no contengan sustancias adictivas, nocivas para la salud, el riesgo se asocia con los altos niveles de cafeína parece ser el problema más común de estas bebidas en comparación a otras sustancias utilizadas como taurina, glucuronolactona, inositol, extracto de guaraná.

## 5. Desarrollo del producto.

Se ha realizado pruebas pilotos en pequeña escala, donde con un grupo de personas hemos probado la bebida nutricional sin ningún efecto secundario incluso comprobando la eficacia en el ámbito estomacal, ahora en este punto es importante recalcar que sé esta realizando pruebas y yo creo que esto sería la primera idea de usar

este producto con este fin y pienso que en el ámbito mundial no se lo a realizado aún salvo el creador de la bacteria EM.

En cuanto su propiedad intelectual estamos trabajando en el proyecto, además que se ha dado una innovación de sacar un producto energizante tomando bacteria y como sustrato la panela, hay que recalcar que el producto tendrá sabores y colores naturales lo cual es similar a un té en cuanto color y sabor, sin embargo si este proyecto se industrializa creo que sería necesario patentar

y sacar los derechos del autor ya que la formulación es importante para el desarrollo de este producto.

## 6. Segmentos Objetivos.

Considerando el tipo de producto y habiendo definido las variables, la segmentación va a dirigirse a tres grupos específicos de clientes:

- Personas deportistas mayores de 18 años.
- Personas no deportistas mayores de 18 años.
- Personas de la tercera edad.

## 7. Variables de posicionamiento.

Dentro del desarrollo del plan de negocio consideramos necesarias e importantes las siguientes variables:

- Precio: Por tener competencia que utiliza materias primas de mayor costo, por ende sus altos costos de producción y al final sus elevados precios de venta al público, tenemos una proyección de venta por unidad de \$0,59 centavos por botellas de 500 ml.
- Calidad: Nuestro producto tendrá como base la utilización de la bacteria EM que contiene microorganismo eficientes los cuales son capaces de crear aminoácidos y estos a su vez en proteínas a la vez estos seres microscópico tienen la

facultad de producir un efecto en el organismo humano que actúa en las paredes estomacales contra las bacterias de las gastritis.

## **8. Conclusiones.**

Que dentro del mercado de bebidas se identifico la necesidad de crear una bebida

que de otra propuesta de valor diferente a la de las bebidas tradicionales, que además de aportar energía se involucre en el tema de la salud y vitalidad.

Tener un producto con estándares de calidad con un buen aroma y sabor, con propiedades organolépticas muy similares al té.

Manejar una política de precio y calidad por encima de la competencia.

## **9. Agradecimientos.**

Nuestro agradecimiento va dirigido para Industrial Pesquera Santa Priscila S.A. por permitir hacer nuestras pruebas pilotos.

## **10. Referencias.**

[1] Nutrición y alimentación humana, *Creación de valor agregado a los productos nutricionales*, NJ: Prentice Hall, Inc., primera edición , 2005, pp 125-155