

# Evaluación de la calidad e importancia en el mercado en la elaboración de las bebidas carbonatadas en una industria del Distrito Federal.

IBQ. Oscar Suárez Garduño. IBQ. Nohemí Brena Trucíos. Escuela Nacional de Ciencias Biológicas. IPN  
Plan de Ayala y Carpio Sto. Tomás 11340 México D.F. 57-29-63-00 Ext. 62362 Fax 62359.

osuarez1@prodigy.net.mx

## Introducción.

Es necesario entender la relación fundamental que existe entre la productividad y la calidad y de cómo puede influir directamente sobre la posición que se puede lograr en el mercado competitivo.

### Características del producto.

En general el producto acabado contiene de 2.0 a 5.0 volúmenes de dióxido de carbono, a 760 mm de presión y a 21°C (60° F). En estas condiciones el agua absorberá 1 volumen de CO<sub>2</sub>, algunos otros productos suelen ser de mayor contenido en CO<sub>2</sub> hasta de 4.5 o 5.0 volúmenes. El contenido en azúcar de estas bebidas, cuando se edulcoran con sacarosa, oscila entre 8.5° y 14° Brix.

En el análisis, resulta práctico un examen previo, tomando en cuenta si la bebida es clara o turbia o si presenta algún sedimento olor o sabor característico que pueda ser reconocido, o algún aromatizante sintético o edulcorante que pueda ser identificado organolépticamente.

El grado de carbonatación, medido en términos de volúmenes de CO<sub>2</sub> disueltos en un volumen de bebida carbonatada, constituye un parámetro de calidad. Puede medirse con un manómetro especial, denominado comprobador del volumen gaseoso, en el mejor de los casos pues este es un aparato especial con el cual no se cuenta con el en la empresa y por ende se utiliza un manómetro manual, que se sujeta a la botella en un bastidor, perfora el tapón con un punzón y mide la presión en libras por pulgada cuadrada.

Actualmente la empresa cuenta con una nave industrial de 3,000 m<sup>2</sup>, con una organización dividida en tres áreas básicas que son: Área Administrativa, Área Productiva y Área Comercial.

Esta empresa a integrado los procesos de fabricación de las bebidas carbonatadas en todas sus ramas, hasta llegar a la fabricación de sus propios productos, por lo que cuenta con un equipo de carbonatación y llenado para abastecerse de todos los insumos necesarios. El nivel de producción se puede observar en el siguiente esquema:

Niveles de Producción		
Envases de lata	11,500	Latas/turno
Envases de PET	8,000	Envase/turno
Total 3 turnos	58,500	Paq./turnos
Prod.Continua	61,425	Refresq/turno

## Objetivo.

Evaluar la calidad y la importancia en el mercado, durante la elaboración de las bebidas carbonatadas en una empresa ubicada en el Distrito Federal.

## Metodología.

Las herramientas de control de calidad ayudan a resolver problemas y dar una solución adecuada a las condiciones de la empresa para mejorar el



proceso y la producción de las bebidas carbonatadas, al mismo tiempo disminuir los factores que afectan el desperdicio de producto, con la finalidad de optimizar la calidad.

## Resultados y Discusiones.

Un diagrama de causa - efecto esta planeado para presentar todas las causas posibles que pueden tener relación con el resultado o efecto, aquí cabe mencionar que es una causa y que es un efecto.

El sabor es el factor característico de las bebidas carbonatadas y de acuerdo al sabor existen las diferencias para la comercialización, el establecer el control en función del principio de Pareto se determino el volumen del sabor por turno.

Los principales clientes son:

TANQUE	SABOR	VOLUMEN
1	HIPOCIORITO DE SODIO	-
6	SIDRAL NORMAL	450
4	GARFIO LIMON	1350
10	CRISTAL CACTUS PERA LIGHT	2200
7	NARANJA MUNDET	2300
8	CRISTAL CACTUS MANZANA LIGHT	4000
9	CACTUS CRISTAL PERA LIGHT	4300
3	SIDRAL NORMAL	11200
5	SIDRAL NORMAL	11300
2	SUCIO	-
11	CAUSTIC SAI	-
12	SOLUCION SIN LOXEN	-

CLIENTES	%
Tiendas departamentales	9
Cadenas de tiendas	24
Almacenes en general	36
Distribución propia de 1/2mayoreo	13
Distribución de terceros de 1/2mayoreo	15
Tienda de venta al público de saldos y segundas	3
Totales:	100

## Conclusiones.

El orden en que los ingredientes se incorporan es muy importante, ya que un buen sabor reducirá la posibilidad de una posible falla de aceptación en hacia el consumidor que espera una cierta sensación organoléptica al adquirir determinado producto de cierta marca, y cuidar cualquiera de los procesos subsecuentes, por los cuales deberá pasar el refresco hasta ser terminado.

El aspecto, y el color es importante en el producto, ya que se puede ver afectado por el tipo de envase, cuando no es el adecuado.

Por lo que un mal sabor, como presentación del producto, así como una cantidad excesiva de agua, originara un problema mas adelante en el producto terminado.

## Bibliografía.

González, Carlos González. (1999) "ISO 9000 QS-9000 ISO 14000" Normas internacionales de administración de la calidad, sistemas de calidad y sistemas ambientales."

McGraw-Hill. México, D. F.

Rothery, Brian.(1993). "ISO 9000". Panorama. México, D.F.

Jiménez,Mario R. López.(2000)" Aseguramiento de la Calidad en la Micro y la Pequeña Empresa.". Panorama. México, D.F.