

## TEMA 8. (BEBIDAS ALCOHÓLICAS) / CERVEZA

### 8.1. INTRODUCCIÓN HISTÓRICA

En la antigüedad y antes de conocerse el proceso de destilación, las bebidas alcohólicas eran el resultado de una fermentación simple. El descubrimiento de este proceso se debió seguramente a la casualidad, cuando alguien dejó olvidadas durante algún tiempo algunas frutas en un recipiente. Las bebidas alcohólicas más antiguas que se conocen son la cerveza y el vino; éstas tuvieron gran relevancia en las civilizaciones de la cuenca del mediterráneo (Egipto, Grecia y Roma), el pulque en la cultura azteca y el sake en las civilizaciones orientales, principalmente en Japón. Pero el gran paso en la elaboración de bebidas alcohólicas se produjo con el descubrimiento del proceso de destilación por los árabes.

En la búsqueda del elixir de la vida eterna, se procedió a la destilación de innumerables sustancias. El proceso se fue perfeccionando y nacieron los aguardientes: brandy, ginebra, whisky, etc.

Si en otras épocas la finalidad del consumo de estas bebidas era la estimulante (ayudaba a soportar las pésimas condiciones de vida) y la alimenticia, energética (gracias al aporte calórico), en la actualidad el consumo de estas bebidas tiene un objetivo más lúdico y placentero.

Las bebidas alcohólicas se han convertido en un elemento fundamental en las relaciones sociales y personales (comidas, celebraciones, reuniones, fiestas, etc.). Por este motivo el consumo de estas bebidas ha ido creciendo de forma progresiva. La importancia social y cultural de estas bebidas está directamente relacionada con su importancia económica.

El porcentaje de ingresos por consumo de bebidas alcohólicas en las empresas de restauración, supone una parte muy importante del total de ingresos. Por ello, cada día más las empresas tratan de satisfacer las necesidades de sus clientes ofreciéndoles un producto y servicio de calidad

En definitiva podemos agrupar las bebidas alcohólicas en dos grandes categorías:

- Bebidas fermentadas: como el vino y la cerveza.

- Bebidas destiladas: como el whisky, ron, brandy, etc.

## **8.2. LA CERVEZA**

El origen de la cerveza es tan antiguo como el del vino. Los primeros indicios que se tiene sobre el origen de la cerveza se remontan a la ciudad de Uruk (Mesopotamia), gracias a un documento escrito del 2500 a.c. El arquitecto encargado de dirigir la construcción de las murallas de la ciudad, explicó al rey que durante el trabajo, para que los artesanos pusieran más atención y rindieran más, había que proveerles de cerveza.

Pero es en Egipto donde se hace el primer esfuerzo industrial para hacer de la cerveza una bebida comercial, incluso se crearon reglamentos sobre la forma de elaborarla.

Desde Egipto se extendió hacia todo el ámbito sobre el que sus mercaderes ejercían influencia (Grecia, Hispania, Germania, etc.). La llamaban zythos y cerevicia por ser Ceres la diosa de la agricultura.

En la Edad Media la cerveza se había popularizado mucho en los pueblos del norte de Europa. Durante los S. IX, X y XI son numerosos los conventos y abadías que poseían en su interior cervecerías. En 1070 se descubre una hierba llamada lúpulo que le da un sabor amargo muy agradable a la cerveza y además ayuda a conservarla más tiempo. En el S. XIX Pasteur revolucionó la fabricación de la cerveza al descubrir cómo se realizaba la fermentación alcohólica y la pasteurización (esterilización). Naciendo así la cerveza moderna de fermentación baja.

Desde esa época, los bebedores comenzaron a distinguir y a preferir las cervezas de baja fermentación, tipo Pilsen, de las hasta entonces tradicionales de fermentación alta, que tienen más cuerpo y sabor.

La cerveza, uno de los productos más antiguos de civilización, es hoy en día, una de las bebidas más refrescantes y populares. Elaborada con productos naturales: cereales, agua, lavaduras y lúpulo, forma parte de nuestra cultura mediterránea y es la compañera ideal de una extensa variedad de platos y tapas.

La cerveza no sólo cumple un papel fundamental en la barra de un bar con una tapa, sino que en la alta cocina es compañera de platos ácidos, picantes o muy especiados; ahumados, marinados, orientales e incluso dulces, como el chocolate. Su aroma, sabor y su cuerpo hacen de la cerveza algo imprescindible en una mesa.

La unión de esta bebida dorada y la gastronomía han propiciado la aparición de nuevos platos e, incluso de una nueva forma de comer y cocinar, combinar gustos y aromas para degustar con los cinco sentidos tanto al beber como al comer. Esto se consigue a través del maridaje.

En los últimos años, gourmets, maîtres y cocineros españoles han redescubierto la cerveza como ingrediente o complemento para cualquier plato. Eso sí, para cada tipo de cerveza existe un tipo de dieta, unos platos específicos que los combinan a la perfección.

Es una bebida alcohólica fermentada, de sabor amargo, que se fabrica con granos de cebada u otros cereales, y cuyo almidón se fermenta en agua con levaduras y se aromatiza con lúpulo.

Las diferentes formas de elaboración y los ingredientes utilizados dan como resultado múltiples variantes con una amplia gama de matices. La cerveza presenta un color ambarino con tonos que van del amarillo oro al negro, pasando por los marrones rojizos y su aspecto puede ser cristalino o turbio. Es una bebida "gaseosa" (contiene  $CO_2$  disuelto en saturación que se manifiesta en forma de burbujas a presión ambiente) y su graduación alcohólica puede variar entre un 3% y un 10%. Vol.

En la cerveza utilizamos el proceso de fermentación, es decir, un microorganismo (levadura) transforma el azúcar en alcohol.

### **8.3. LA FERMENTACIÓN**

Como he mencionado anteriormente la fermentación es el proceso por el cual los azúcares, (glucosa, fructosa y sacarosa), que contienen los zumos de frutas o mostos de cereales, se transforman en alcohol. Este proceso lo realizan las levaduras. Durante la fermentación alcohólica también se produce  $CO_2$  y calor. Las

bebidas fermentadas no suelen tener más de 15% de alcohol, ya que las levaduras no sobreviven a niveles superiores de alcohol y por tanto la fermentación se para.

Para que la fermentación sea posible, son imprescindibles estos factores:

- La presencia de levaduras.
- La presencia de oxígeno.

La fórmula del proceso de fermentación es la siguiente:

Azúcares + levadura = Alcohol etílico +  $CO_2$  + Calor + Otras sustancias

#### 8.4. INGREDIENTES DE LA CERVEZA

Hemos comentado anteriormente los ingredientes necesarios para la elaboración de la cerveza, que son el agua, cereal, levaduras y lúpulo.

**Agua:** Representa entre un 85 y 90% del total de la bebida. El tipo de agua influirá en la calidad y características de la cerveza en cuanto a sabor y cuerpo. Por eso el agua debe ser bacteriológicamente pura y poseer un contenido en sales minerales adecuado que será mayor para las cervezas de fermentación alta y menor para las de fermentación baja.

**Cereal:** El cereal más utilizado para su elaboración es la cebada. Por un lado, su porcentaje en almidón (sustancia que se transformará en maltosa: azúcares), es mayor que en otros cereales y por otro lado, su tipo de cáscara facilita el filtrado del mosto consiguiendo una cerveza de sabor suave y limpio. Dentro de la cebada se distinguen dos tipos:

- De primavera, para las cervezas de fermentación baja.
- De invierno, más robusta, ideal para las de fermentación alta tipo Ales.

También se pueden elaborar cerveza con otros tipos de cereal como trigo, centeno, avena, maíz y arroz.

**Levaduras:** Son microorganismos que realizan el proceso de fermentación descomponiendo el azúcar del mosto (maltosa) en alcohol y gas carbónico.

Encontramos dos grupos de levaduras:

- **Saccharomyces Cereveisae:** Levadura de fermentación alta osuperior, se activa a una temperatura entre 18 y 25°C y trabaja en la superficie del líquido durante 4 a 6 días.
- **Saccharomyces Carlsbergensis y Saccharomyces Uvarum:** Levadura de fermentación baja, actúa en fondo del depósito entre los 6 y 10°C durante 8 a 10 días.
- Fermentación espontánea: son las que se obtienen gracias a todas las variedades de levaduras que se encuentran en el ambiente y que actúan libremente, ya que el cervecero no selecciona una en concreto. Además de muchos tipos de levaduras, intervienen también algunas bacterias que producen ácido acético y láctico, por lo que estas cervezas son ácidas.

Ejemplo: Lambic.

**Lúpulo:** Planta trepadora cuyas flores (femeninas) aportan a la cerveza unas características muy peculiares de amargor, sabor y aroma además de tener una función antiséptica y digestiva. Se cultiva en varios países, siendo España el tercer productor de la UE. (León y La Rioja). Existen diferentes tipos de lúpulo, unos aportan mayor amargor (Brewer's Gold) y otros son más aromáticos (Saaz y Cascade).

