



Su cata
cervecera

*Naturalmente...
haciendo amigos*



B
BAVARIA



Contenido

Introducción	5
Qué es la cerveza	10
Historia de la cerveza	20
Cómo hace Bavaria sus cervezas	34
Cómo se sirve la cerveza	40
La cata cervecera	48
Cerveza y gastronomía	56
La nariz de la cerveza	64
Glosario cervecero	67
Bibliografía	72

Introducción

La cerveza es la bebida de la moderación por excelencia.

Además de ser una bebida elaborada con ingredientes naturales, es particularmente rica en la mayoría de vitaminas del complejo B. La cerveza es también rica en potasio, magnesio y fibra, y baja en sodio y azúcar. Está asimismo libre de grasas, colesterol, cafeína y nitratos. De este modo, un consumo moderado de cerveza puede formar parte de una dieta balanceada y una vida saludable en hombres y mujeres adultos.

Por otra parte, y estableciendo una clara diferencia con la gran mayoría de bebidas alcohólicas, la cerveza es una de las bebidas con más bajo contenido alcohólico, lo que la ha posicionado como la bebida de la moderación.

¿Qué es moderación en el contexto del consumo de alcohol?

No hay una definición única para el concepto de “tomar con moderación”. Algunos dicen que es consumir alcohol sin causar problemas para el que toma o para la sociedad. Otros sugieren que se trata de tomar dentro del rango que maximiza los beneficios conocidos del alcohol, sin aumentar los riesgos de manera sustancial.

Esto es, porque no todo el mundo reacciona igual frente al alcohol. La forma como nosotros definimos “un trago” puede ser diferente, y, finalmente, las costumbres y culturas son diferentes, por lo que “tomar con moderación” en un país puede no ser lo mismo que en otro.

La legislación de los ministerios de salud y entidades reguladoras del alcohol en países desarrollados, establecen pautas en el consumo moderado de alcohol en hombres y mujeres adultos, que varían en un rango general entre 1 a 3 unidades básicas de alcohol (UBA) diarias; entendiéndose cada unidad equivalente a un trago entre 8 y 12 gramos. Nuestras cervezas

de 330 ml contienen en promedio 10,56 gr (con volumen en promedio de 4 grados de alcohol).

El consumo moderado de alcohol puede ser benéfico para el corazón y el sistema cardiovascular

Para algunas personas, especialmente los hombres mayores y las mujeres post menopáusicas, el consumo moderado de alcohol les brinda protección contra ataques al corazón, enfermedad vascular coronaria, apoplejía y muerte por causas cardiovasculares.

Esto se puede deber a que posiblemente ayuda a elevar lipoproteínas de alta densidad, (también conocidas como 'HDL' o colesterol bueno') en la sangre y tiene otros efectos positivos en la sangre y los vasos sanguíneos.

El consumo de alcohol prolongado y excesivo, sin embargo, ha sido asociado con hemorragias, falla cardíaca congestiva y fibrilación auricular.

Las circunstancias de salud de cada persona son diferentes. Usted debe hablar con su médico si tiene preguntas sobre los riesgos para la salud y el consumo de alcohol. No consuma alcohol pensando en sus beneficios para la salud, para tener una buena salud, piense en la dieta, el ejercicio y el estilo de vida sano. Le invitamos a tomar decisiones informadas sobre el alcohol, visite www.hablemosdealcohol.com

Su cata en casa

Este kit de cata pretende darle las herramientas básicas para que usted pueda compartir el conocimiento de la cultura cervecera con amigos y familiares, en su propia casa y de una manera divertida. Invierta un tiempo en leer este libro, y de la mano de anécdotas históricas y consejos de maridaje, conviértase en el conocedor que siempre quiso. Las fichas y las botellas con los *flavors*, le permitirán reconocer fácilmente, algunas de nuestras marcas, para que pueda culminar la actividad con los siempre exitosos concursos alrededor de una cata a ciegas.



Qué es la cerveza

*“La cerveza es la prueba de que Dios nos ama y quiere que seamos felices”
Benjamín Franklin*

Materias primas

¿Pero qué es?

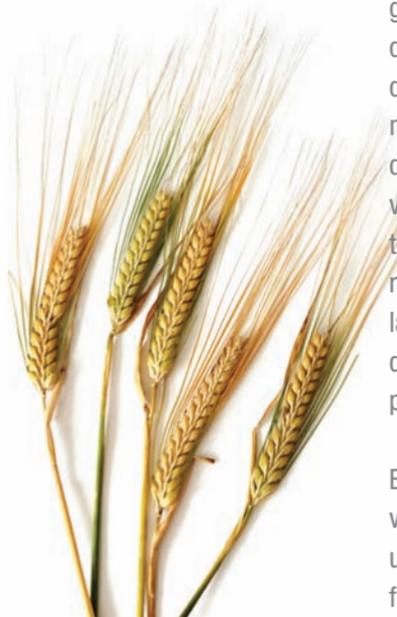
La cerveza es la bebida resultante de la fermentación alcohólica mediante levaduras cerveceras seleccionadas, de un mosto procedente de malta de cebada en agua potable, sola o mezclada con otros productos (adjuntos) adicionada con lúpulo y sometida a un proceso de cocción.

De esta definición podemos inferir que la cerveza está constituida por cuatro ingredientes fundamentales a saber:

Agua

El agua es un elemento esencial en la elaboración de la cerveza (90% al 95% de su composición) por lo que a de ser pura, potable, y libre de sabores y olores extraños. El agua contiene una serie de sales que influyen de forma definitiva en la calidad de la cerveza. Los minerales de mayor interés en la bebida son: calcio, sulfatos y cloruros. El calcio aumenta el extracto tanto de malta como de lúpulo, reduce la turbiedad y rebaja el color; los sulfatos refuerzan el amargo y la sequedad del lúpulo; y, finalmente, los cloruros desarrollan un mayor dulzor. Otras sales que participan son el zinc y el sodio.





Malta

La malta es el cereal de la cerveza por excelencia, sometida a un proceso especial conocido como malteo. El malteo consiste en hacer germinar controladamente granos de cereales, de manera que produzcan enzimas con pérdida mínima de almidones. Las maltas son básicamente fuente de almidón (azúcares), proteínas, vitaminas y minerales. La malta tiene influencia en las características del sabor y aromas en las cervezas, así como el buen desarrollo de las levaduras en el proceso de fermentación.

El vino es a la uva lo que la cerveza es a la cebada. La cebada es un cereal rico en almidones que facilitan la obtención de azúcares

para la fermentación. Las cualidades de la cebada empleada en la obtención de la malta ejercen un papel fundamental en la elaboración de la cerveza. La mayoría de cerveceros creen que la cebada conocida como de dos hileras, otorga sabores más suaves y limpios a la cerveza, sobre la conocida como cebada de seis hileras que es más resistente y entrega sabores más ásperos y agudos a esta bebida. En resumen, la cebada proporciona sabores suaves, dulces, tostados y limpios a la cerveza siendo el alma y esencia de la misma.

A veces se pueden utilizar otros cereales como el trigo que otorga una nota ácida a la cerveza. La avena es suave, da sedosidad y una nota oleosa. El centeno, de uso menos frecuente, da notas picantes. Finalmente, el arroz proporciona a la cerveza sabores afrutados, y el maíz, ya sea en forma de copos o jarabe, da notas dulces o almibaradas.

El cereal debe ser sometido a un proceso de malteo que incluye procesos como remojo, germinación, secado y tostado, que puede ser ligero o fuerte según el tipo de cerveza que se quiera elaborar. La malta, así obtenida, es rica en aromas, ahumados y sabores.

El proceso de malteo, su manejo e intensidad, nos va a revelar la identidad y el tipo de cerveza.

Sobre la malta nos dice el crítico cervecero escocés, Michael Jackson: “Ésta es el espíritu de la cerveza, se obtiene por remojo, germinación y ulterior secado y tostado de los granos de cebada, y contiene todos los elementos necesarios para la vida de la levadura”.

Lúpulo

El sabor amargo, tan característico de la cerveza, se lo debemos al lúpulo, una planta trepadora de cuya flor femenina obtenemos la magia de la cerveza.

Plinio en su “Historia Natural” nos advierte que: “El lúpulo crece salvaje entre los sauces como el lobo entre las ovejas” de esta hermosa comparación nace el nombre de esta planta de la familia de las ortigas conocida como “*Humulus Lupulus*” (Recordemos que Lupus es lobo en latín).

El lúpulo comienza a utilizarse en el siglo XI, la primera referencia definitiva nos la da la monja benedictina Hildegarde Von Bigen (1098-1179). Antes de su descubrimiento las cervezas eran dulzonas, espesas y un poco sosas. Algunas variedades de lúpulo se emplean para conferir aromas, otras para propor-

El sabor
amargo, tan
característico
de la
cerveza, se lo
debemos al
lúpulo



cionar sequedad y amargor, otras son utilizadas para ambas funciones a la vez.

Variedades de lúpulo

La variedad más delicada y floral se conoce como *Saaz*, denominada así por su origen *Zatec* (Bohemia) muy utilizada en las cervezas *lager* tipo Pilsen como por ejemplo, la Club Colombia. Otra variedad muy importante se conoce como la “*Hallertau Mittelfruh*” proveniente de Baviera, le sigue de cerca la variedad *Spalt* de carácter muy complejo proveniente de Nuremberg. Otras variedades híbridas que confieren gran amargor se conocen como la *Huller* y la *Perle*. Las variedades británicas más famosas son las *Goldings* y la *Fuggles*, se utilizan tanto para aromatizar como para dar amargor a la cerveza.

Los lúpulos pueden ser comercializados de diversas formas: en flor, en extracto, en pellets, en soluciones.

Unidades de Amargor (UA)

La capacidad de los lúpulos para conferir sequedad y amargor puede ser medida de acuerdo con escalas internacionalmente aceptadas. Esta medida se conoce como Unidades de Amargor

(UA) y oscilan entre 10 y 15 UA para las cervezas más suaves, llegando hasta las 40 o 50 entre las más lupulizadas. Como dato curioso, en California fabrican la llamada Alimony Ale con 100 UA, la cerveza más amarga de América. Las Unidades de Amargor (UA) no hablan sobre el sabor de la cerveza pero sí sobre su intensidad.

Levadura

Como el vino, el pan y el queso, para elaborar la cerveza se necesita levadura. Las levaduras son microorganismos utilizados para transformar los azúcares que contiene el mosto en alcohol y gas carbónico. Este proceso se conoce como fermentación. Sin las levaduras el vino sería jugo de uvas y la cerveza agua de cebada, este microorganismo no fue descubierto, en la antigüedad era un verdadero misterio su actuar y el milagro de la transformación alcohólica siempre se consideró un regalo de los dioses. Fue catalogado y aislado hasta el siglo XIX por Louis Pasteur en sus trabajos sobre la elaboración del vino y la cerveza.

El avance científico más importante, en la fabricación de cerveza, fue el desarrollado por Emil Hansen con sus estudios sobre

el aislamiento y cultivo de las levaduras unicelulares puras, en la cervecería de Carlsberg, Dinamarca, a finales del siglo XIX. Hansen logró “domesticar” y producir una cepa igual y constante de levadura que estandarizaría la calidad de la cerveza. Las levaduras “salvajes” usadas antes del descubrimiento de Hansen, eran poco eficientes e impredecibles, dejaban muchos azúcares y ésteres (componentes aromáticos volátiles) en la cerveza.

Las levaduras más populares en la elaboración de la cerveza se conocen como:



Saccharomyces Cerevisiae: utilizada en la elaboración de cervezas tipo “Ale”. En el proceso fermentativo suben desde el fondo del estanque y forman una corona de espuma, de allí que las cervezas obtenidas en este proceso se conozcan como de alta fermentación. No son levaduras totalmente eficientes en el sentido de que algunos azúcares y ésteres se quedan sin transformar, dando a la cerveza un perfil afrutado y una cremosa dulzura que las caracteriza.

Saccharomyces Carlsbergensis: utilizada en la elaboración de cervezas tipo *lager*. En el proceso fermentativo estas se depositan en el fondo del estanque, generando las cervezas conocidas como de baja fermentación. Son mucho más eficientes y transforman mayor cantidad de azúcares y ésteres en alcohol y CO₂ obteniendo cervezas más puras, secas, limpias y redondas, con menos características afrutadas, más florales y frescas.

Uno de los bienes más preciados de un cervecero es su levadura, quien evita a toda costa que pueda cambiar de carácter por razones desconocidas. Es uno de sus “tesoros” y patrimonio mejor guardado, que con el tiempo, le otorga calidad y consistencia al producto. La cepa original puede tener décadas sin sufrir alteración alguna.

Historia de la cerveza

“ La fermentación y la civilización son inseparables ”

John Ciardi

Desde hace 11.000 años, la cerveza viene acompañándonos en la construcción de una sociedad más amable, generando compañerismo, alegría, salud y gastronomía.

Los orígenes de la cerveza se remontan a la noche de los tiempos, hay autores que la ubican justo luego del comienzo de la agricultura, 11.000 a. C. No en vano, era conocida como “pan líquido”, su fabricación se consideraba exclusiva de las mujeres; mientras el hombre cazaba y hacía la guerra, las mujeres se dedicaban al delicado oficio de la cocina donde las primeras cervezas vieron la luz. Según el historiador belga Marcel Gocar “hubo una época en que la cerveza se consumía en los templos, preparada y servida por las sacerdotisas”. Testimonio de

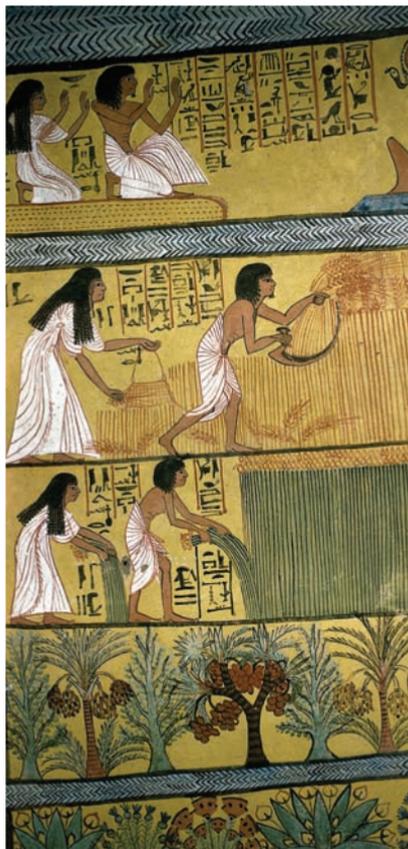


lo anterior se dio en el Imperio Inca en donde las vírgenes del sol (*Inti*) eran las encargadas de preparar la cerveza de maíz del Inca, generando la fermentación del grano con su propia saliva. No en vano, los héroes escandinavos muertos acceden al “*Wal-halla*” (cielo) tras beber cerveza del caldero de las “*Valkirias*”.

Su cuna mas plausible se ubica en Sumer y Mesopotamia, tablillas de arcilla con la famosa escritura cuneiforme, que datan aproximadamente del 4.000 a. C., testifican que, ya desde entonces, se fabricaba el *Sikaru* a partir del pan de cebada fermentado. El rey Hammourabi en su célebre código estableció las primeras leyes sobre la cerveza: “Los taberneros que engañen con el precio o con la calidad de la cerveza, morirán ahogados”. Para esta época los babilonios elaboraban 20 estilos de cerveza diferentes. Robert Graves en su obra sobre los mitos griegos nos habla de un Dios conocido como “*Dioniso Sabacio*”, considerado como la deidad que introduce las bebidas de grano fermentado en el Peloponeso.

En el siglo II a. C., el emperador de China producía cerveza a partir del mijo y arroz; en Japón, por aquella época, sólo se fabricaba cerveza obtenida de arroz, llamada hasta nuestros días: Sake.

Los egipcios atribuyen a la cerveza un origen divino; habría sido un regalo de Osiris, hijo del cielo y de la tierra.



Pasando a Egipto, el historiador más conocido de la antigüedad: Herodoto -siglo V a. C.- dice en el libro II de sus nueve libros de historia: “El vino que beben de ordinario es una especie de vino hecho de cebada, pues ellos no tienen viñas en su país”. También nos cuenta el mismo historiador que las mujeres elegantes de Egipto utilizaban la espuma de la cerveza para ungirse y así conservar el frescor natural de la piel. Los egipcios atribuyen a la cerveza un origen divino, habría sido un regalo de *Osiris*, hijo del cielo y de la tierra, primer rey de las orillas del Nilo: “Señor de la cerveza en la inundación y señor del jolgorio en la festividad” reza una inscripción de los antiguos templos. El famoso imperio fue el epicentro de las bebidas procedente de cereales fermentados, esto se puede constatar por el análisis de restos cerveceros encontrados en el interior de las tumbas faraónicas.

Los celtas y los germanos, hacia el 300 a. C. bebían fermentados de cebada. La cerveza era la bebida sagrada de estas tribus porque salía de la espuma del Dios Lug. Los celtas conmemoraban un gran rito religioso el día 1 de noviembre, la fiesta del “*Samahaim*”, o fiesta de los muertos -que pasó al calendario cristiano-. El que no bebía cerveza corría el riesgo

de caer en la locura. Tomar cerveza era la manera más sensata de integrarse en el grupo y la posibilidad de mantenerse cuerdo en sociedad.

En el siglo V d. C. la cerveza comenzó a ser producida por los monasterios europeos, al igual que el vino, órdenes como la benedictina fueron abanderadas en la fabricación de cervezas, proceso que algunas abadías de Holanda y Bélgica mantienen hasta nuestros días (cerveza Trapense). Los monjes preparaban tres cervezas diferentes: la mejor, llamada “*prima melior*”, a base de cebada, reservada para los huéspedes distinguidos y autoridades de alto rango; la segunda, llamada “*cervisia*” hecha con avena se reservaba para el consumo interno de los frailes y, finalmente la tercera, conocida como la “*tertia*” se entregaba a los peregrinos y gente del común.

Entre el siglo XI y XIII aparecen las primeras fábricas de cerveza artesanal en las ciudades europeas, mientras que la fabricación casera sigue en manos de las mujeres. En Estrasburgo, documentos de 1.259 hablan de un personaje conocido como Arnoldo el cervecero, quien ejercía un oficio respetable y lucrativo, y en el año 1267 se inaugura la “calle de la cerveza” en la

misma ciudad. La cerveza se convirtió en un negocio rentable e impulsó todo tipo de prácticas para su producción, que incluían la utilización de productos “*non santos*”, para su elaboración, lo que generó una alerta en los fabricantes y una reacción im-



portante de la comunidad para la conservación de su calidad. Un reglamento que data del año 1.550 en la ciudad de Artois, prohibía la utilización de cal y jabón en la fabricación de la cerveza. No obstante, la norma más conocida en este aspecto, la dictó el príncipe elector de Baviera Guillermo IV, quien aprobó la famosa ley de la pureza o “*Reinheitsgebot*”, la cual restringía a los fabricantes de cerveza a utilizar solo agua, cebada y lúpulo, reglamento que ha preservado la pureza del precioso líquido hasta la fecha.

A comienzos del siglo XIX, la manera de hacer cerveza no difería mucho de los tiempos medievales, tuvieron que llegar los descubrimientos científicos y los avances tecnológicos para que el rumbo de la cerveza cambiara drásticamente. Mientras que la cerveza tradicional conocida como de alta fermentación se fabricaba a temperaturas de entre 15 y 20 °C, los checos de la ciudad de Pilsen en 1.842 inventaron una cerveza de baja fermentación elaborada entre 7 y 12 °C especialmente dorada y limpia, esta cerveza comenzó a ser llamada *pilsner* o *lager* y con el paso del tiempo se convirtió en la favorita del público por su carácter refrescante, color, brillo y espuma, hasta llegar a ser la referencia mundial para la cerveza en los siglos XX y XXI.

Breve cronograma de la cerveza

11.000 a. C.

Nace la agricultura, se cultiva el grano, comienza la historia.

8.000 a. C.

Evidencias arqueológicas de un consumo masivo de cerveza en Babilonia y Egipto, desde este último parten las técnicas de elaboración para el resto de Europa.

2.400 a. C.

Primeras cervezas en Soria (España)

500 a. C.

Sófocles recomienda una dieta de pan, carne, verduras y cerveza, para tener larga vida.

49 a. C.

Se dice que Julio César se aficionó en sus campañas nórdicas y brinda con ella cuando pasa el Rubicón.

301 d. C.

Diocleciano fija los precios de la cerveza:
La Cervesia, cuatro denarios por pinta.

La Sitos de Egipto, dos denarios por pinta.

El Falerno, el vino más famoso de la época, costaba 30 denarios por pinta. Y el “vino de mesa” ocho denarios por pinta.

500 - 1.700

Los fabricantes de cerveza se concentran en los monasterios y las tabernas.

1.170

Comienza a utilizarse lúpulo, su primera mención se la debemos a la monja benedictina Hildegarde Von Bigen (1.098 - 1.179) antes de su descubrimiento la cerveza era dulzona y espesa.

1.516

Guillermo IV de Baviera adopta el Reinheitsgebot, ley de la pureza cervecera (agua, cebada y lúpulo).

1.557

El emperador Carlos V aficionado a la cerveza, afirma: “La hija del grano es superior a la sangre de la uva”, monta una fábrica de cerveza en Cáceres.

1.824

La armada británica establece como parte de la dieta diaria de

los marinos, un *gallon* (4,5 litros) de cerveza.

1.830

Pasteur inicia sus estudios sobre la fermentación del vino y la cerveza.

1.873

Kart von Linde. Inventa un sistema práctico de refrigeración.

1.880

Emil Hansen aísla la *Sacharomyces Carlsbergensis* la principal levadura cervecera.

1.889

El 4 de abril de 1889 Leo y Emil Kopp junto a Carlos Castello adquieren un lote para construir una cervecería. Nace oficialmente Bavaria en Colombia.



1.894

Fue lanzada al mercado colombiano la cerveza Pilsener que a la postre se transformaría en Bavaria

1.904

La cervecería antioqueña lanza en Medellín la cerveza Pilsen, la marca más antigua de Bavaria.

1.911

Se lanza la primera marca popular: “La Pola” en honor a Policarpa Salavarrieta y en conmemoración al centenario de la independencia colombiana. Su nombre es el apodo cariñoso de la cerveza en Colombia.

1.913

La cervecería Barranquilla y Bolívar lanzan al mercado la cerveza Águila.

1.929

La fábrica colombiana de cervezas lanza al mercado la cerveza Póker, marca tradicional en el suroccidente colombiano.

1.934

En Barranquilla y como sustitución de la marca Cóndor, se lan-

za la cerveza Costeña, una de las más populares marcas de Bavaria a lo largo de su historia.

1.949

Nace en Colombia la cerveza “Club 60” conmemorando los 60 años de la fundación de Bavaria, esta marca será la antecesora de la popular Club Colombia que verá la luz en el año de 1.962.

1.953

Se lanza Pony Malta, bebida a base de malta y vitaminas.

1.954

Como una novedad del mercado, se envasa la cerveza Costeña en botella “pony” ámbar de 175 cm3, presentación que más tarde daría paso a Costeñita en envase verde.

1.962

Se lanza Club Colombia, nuevo nombre de Club 60, convirtiéndose en la cerveza súper *premium* del portafolio Bavaria.

1.967

Bavaria adquiere la cervecería Barranquilla que, en adelante, se llamará Cervecería Águila.

2.005

La firma anglo sudafricana SABMiller, absorbe mediante fusión a Bavaria.

2.006

Se lanza en Colombia la marca italiana Peroni Nastro Azzurro, primera marca *premium* del portafolio SABMiller en llegar al país.

2.007

Llega a Colombia la primera cerveza exclusiva para mujeres, Redd's.

2.008

Se inaugura en Yumbo (Valle del Cauca) la planta cervecera más moderna del mundo SABMiller en Latinoamérica: Cervecería del Valle.

2.009

Bavaria cumple 120 años de operación en Colombia renovando día a día su vocación de grandeza y su compromiso con la comunidad.

Cómo hace Bavaria sus cervezas

*“La boca de quien es completamente feliz está llena de cerveza”
(antiguo refrán egipcio)
(La Cerveza Poesía Líquida; Steve Huxley)*

La producción de una cerveza se puede resumir dentro de las siguientes etapas:

Producción del mosto

Extracción de los compuestos solubles de la malta, adjuntos y lúpulos. Después de varias semanas de reposo los granos de malta son molidos y son sometidos a la acción de las enzimas, permitiendo que todos los componentes solubles de su contenido pasen a un mosto caliente, a temperaturas sucesivas, en una operación conocida como maceración. A partir de este mo-

mento se controlan los tiempos y las temperaturas de cocción, con el fin de favorecer una serie de reacciones bioquímicas, entre las cuales se destacan:

- Los almidones se transforman en azúcares simples
- Las proteínas se rompen en aminoácidos
- Los lípidos se rompen en ácidos grasos

A esta mezcla se le añaden los adjuntos sólidos, que han sido previamente cocidos, para que también sufran la transformación de las enzimas de la malta. Estas temperaturas provocan que los almidones contenidos en la malta se transformen en



La cerveza pasa a grandes tanques de guarda, es ahí donde se produce la fermentación, se afina y adquiere su carácter definitivo.



azúcares con los que, una vez disueltos en agua, se obtiene el denominado mosto cervecero. Este mosto resultante se filtra y se conduce a la caldera de cocción, en la que se hierve junto al lúpulo. Terminado el proceso de calentamiento, el mosto caliente será transferido a la *whirlpool*, donde las proteínas y residuos del lúpulo sólidos serán separados del mosto cervecero.

Fermentación y maduración

Transformación del mosto en cerveza por acción de levaduras. El mosto bajará su temperatura entre 8-10 °C y será enviado a los tanques de fermentación. Este mosto es rico en:

- Azúcares
- Proteínas
- Vitaminas
- Minerales
- Ácidos grasos
- Lúpulo

Después se prepara la fermentación añadiendo levadura al mosto frío, que transformará los azúcares en alcohol y gas carbónico, realizando la fermentación entre 10 y 15 °C. En este proceso se le da aroma y gusto a la cerveza. En esta fase, la levadura presente en el tanque se recoge y se envía a los tanques para su utilización posterior en una nueva fermentación y reutilización; luego la levadura se destina como insumo en la industria de concentrados.

El mosto se ha convertido en cerveza y está ahora listo para ser transferido a los tanques de maduración. La cerveza pasa a grandes recipientes o tanques de guarda a temperaturas bajo

los 0 grados centígrados. Es ahí donde se produce la maduración, llamada también guarda, en la que la cerveza se satura de gas carbónico, se afina y adquiere su carácter definitivo. La finalidad de la maduración es la decantación de las levaduras aun presentes en la cerveza, la incorporación de gas carbónico (CO₂) a la cerveza y la precipitación de proteínas coagulables en frío.

Dependiendo del tiempo de permanencia en las bodegas de guarda, se obtiene un tipo u otro de cerveza, que otorga diferentes características al producto final.

Filtración

Finalmente, estabilizar y otorgar esa apariencia limpia y clara a la cerveza. Posteriormente, la cerveza se somete a una filtración donde se separan las levaduras y otros restos sólidos. Durante este proceso, se ajustan las cantidades de gas carbónico (CO₂). Los equipos usados para esta finalidad se denominan filtros de tierra Diatomácea compuestos por placas de fósiles microscópicos encontrados en los lechos marinos.

Luego de este procedimiento aparece por fin la cerveza brillante que todos conocemos.

A continuación la bebida se guarda en tanques de acero donde se trasiega y se puede envasar en botella, lata y barril. Con el fin de garantizar la estabilidad biológica de la cerveza, se pasteuriza, algunas cervezas evitan este procedimiento.

En la actualidad, el proceso de elaboración de la cerveza emplea una avanzada tecnología al servicio de la calidad y la seguridad del producto. La tradición de las primeras recetas con las que, hace miles de años, las antiguas civilizaciones inventaron la cerveza, sigue vigente tanto en las grandes empresas como en los productores artesanales.



Cómo se sirve la **cerveza**

“ Antes de que en la retaguardia reciban una sola gota de cerveza, asegúrense de que cuatro pintas por semana lleguen a las tropas bajo fuego ”
Winston Churchill a su Secretario de Guerra, 1944

Elogio de la espuma

Dependiendo del tipo de cerveza, asimismo debe ser servida, al igual que los vinos, en recipientes especiales, copas, jarras o vasos, lo importante es verificar si al momento del servicio se logran entre uno y dos dedos de espuma (2 a 4 cm de espesor) de tal manera que sea suficiente para proteger a la cerveza de la oxidación, ayudando a retener aromas para que estos se expresen mejor a la hora del consumo y resaltar los sabores a la hora de la degustación. La espuma pertenece a



la esencia misma de la cerveza, una buena fermentación logra descomponer los azúcares y el almidón en alcohol y gas carbónico (CO₂) y es este último el que forma la valiosa espuma. Es importante resaltar que la calidad de la espuma, su densidad, color y persistencia, dependerán de la calidad y condiciones de guarda del producto.

Para tener una correcta apreciación de la cerveza necesitamos, en principio, vasos o copas transparentes; las tradicionales jarras opacas de diversos materiales, aunque pintorescas y a veces cómicas, ocultan el brillo, la transparencia y la hermosa espuma de la cerveza.

En cuestiones de espuma el público no se deja engañar, ya que se manifiesta de forma elegante en la copa. La buena espuma debe ser viva y brillante, permanecer por mucho tiempo sin diluirse, no se debe abrir ni romper y deja dibujados graciosos aros continuos entre si en la pared interior de la copa a medida que se va consumiendo placer y lentitud.

Cabe anotar que las cervezas tipo “*ale*” generan abundante y descontrolada espuma, por lo que debe ser servida lentamente

y con mucho cuidado, aproximando el cuello de la botella al lateral interior de la copa, al tiempo que la copa se inclina para que la cerveza no golpee bruscamente la superficie, sino que haga un suave recorrido.

Por el contrario, con las cervezas tipo *lager* el líquido debe ser vertido desde cierta altura para golpear el lateral inferior del vaso o la copa, a una inclinación de unos 45° para recogerse en el centro.

Algunas cervezas *lager* de barril o *stout* irlandesas, deben ser escanciadas en dos tiempos para mantener el vigor y cremosidad de su espuma, esto requiere ciertas habilidades y sobre todo paciencia del personal de servicio.

Las copas

Mientras que las cervezas tipo *ale* y *lambic* requieren para su consumo de vasos grandes y bocas muy abiertas para expresar mejor todo su potencial aromático, las cervezas tipo *lager* se expresan mejor en las tradicionales jarras de cristal debido a que en su servicio a 4 °C conservan mejor la temperatura. Se utilizan las copas de boca cerrada para conservar mejor los aromas y que estos suban a la nariz en forma de pirámide;

también funcionan muy bien los tradicionales vasos grandes para la correcta apreciación de este tipo de cervezas. Al igual que en los vinos y en el caso de tradicionales casas de cristal, como Riedel, que tienen una copa para cada variedad de uva, es común ver en Bélgica o en Alemania que los productores de cerveza saquen una copa de diseño para cada marca y se convierte en un rito imperdonable no escanciar la cerveza en su copa precisa. En Bavaria existen hermosas copas, jarras y vasos para cada uno de sus productos, pero la preocupación principal está en el disfrute desprevenido del consumidor.

Los envases

Tres son las alternativas clásicas de envasar cerveza: la primera el barril, la segunda la botella de cuello largo en donde encontramos dos variaciones, el color ámbar para preservar el valioso líquido de la luz, además de evitar su oxidación y descomposición de sabores, y la reciente botella transparente conocida como *flint* donde vienen algunas cervezas que utilizan lúpulos especiales para evitar su oxidación (Águila Light); la tercera, la lata con su reposo oscuro y fresco para la cerveza. Finalmente, existe una variación a la lata y es el sistema conocido como *draught* (servir desde el barril) que consiste en in-

En Bavaria
existen
hermosas
copas, jarras
y vasos para
cada uno de
sus productos



Introducir dentro de la lata una cápsula de nitrógeno para imitar las condiciones de la cerveza envasada en el barril, para así conseguir una mayor consistencia de la espuma. Para Bavaria en Colombia, el sistema más utilizado, en promedio mensual, es la botella con un 93,4%, seguido de la lata con un 6,1% y finalmente la cerveza del barril con un 0,3%. La novedad en materia de envases para Bavaria ha sido la introducción de tamaños más pequeños y fáciles para el consumidor como la botella de 200 ml que llegó para quedarse.

Temperaturas de almacenamiento y consumo

Al contrario del vino, una vez sale la cerveza de su período de guarda (*lagering*) y es estabilizada y envasada, no precisa de mayores cuidados a la hora de ser almacenada, por esta razón, no conocemos “cavas” cerveceras, salvo algunos casos excepcionales de cervezas tipo *lambic*. Obviamente la luz solar y un calor excesivo adelantarán dramáticamente su tiempo de vida (consumo) y la cerveza terminará sus días antes de lo previsto. En el caso de las cervezas tipo *lager*, el período óptimo de consumo se ubica entre seis meses y un año, algo similar para las cervezas tipo *ale*.

Pasando al tema de las temperaturas de servicio, las cervezas tipo *ale* se recomiendan que lleguen a la mesa a unos 11-12 °C, sin embargo, algunos productores de cervezas negras tipo *Stout*, han recomendado bajar las temperaturas de consumo con fines comerciales. Para el caso de las cervezas tipo *lager*, por sus características de frescura y suavidad, se recomienda su servicio a unos 4 °C, nunca inferior pues el frío excesivo enmascara aromas y sabores de la cerveza y factores como el lupulado o el caramelo se pueden perder en la degustación del producto. Algunos países centroeuropeos recomiendan llevar las cervezas *lager* a una temperatura de entre 7 y 8 °C, hecho que se entiende por el rigor de sus estaciones, pero el gusto colombiano tiende hacia las cervezas bien frías, alrededor de esos 4 °C mencionados.

La cata cervecedera

“ El análisis científico de la cerveza demuestra que tiene tantos aromas y sabores como un vino fino. Esto no lo entiende todo el mundo, pero cada día hay más personas que sí ”
Michael Jackson

La cerveza como cualquier bebida de calidad, historia y fama, tiene un proceso para su correcta degustación. La cata de la cerveza es un verdadero arte que debe respetar ciertas pautas y normas. Esa bebida brillante, de aspecto luminoso, coronada por elegante espuma y con intrigantes tonos que van desde el amarillo pálido hasta el caoba oscuro, amerita un examen organoléptico serio y juicioso, que no obsta para su disfrute alegre y desprevenido como el que tenemos día a día. Al igual que en el vino y la mayoría de bebidas elegantes, tres son los sentidos que van a intervenir en su examen.

La vista

La primera impresión es la que cuenta o como dicen por ahí: “todo entra por los ojos”. En la cerveza este refrán es bien importante, las tres pautas en la observación de un vino es que primero sea limpio, brillante y transparente, y en la cerveza esta observación se aplica de maravilla sobre todo en las cervezas tipo *lager*. Sobre el color existe una diversidad cromática que muchos reducen a cervezas rubias y negras y en algunos casos se habla de las tostadas, sin embargo, el abanico cromático puede ir desde las blancas marfil, hechas a partir de arroz, pasando por el amarillo verdoso de algunas cervezas de trigo, para luego adentrarse en los rojos cobrizos de algunas cervezas *red* y terminar en esos caobas oscuros o casi negros de las cervezas *Stout*. Estos tonos, como ya lo vimos, dependen del tostado que se le da a la malta. Un intenso proceso de tostado nos dará como resultado cervezas oscuras mientras que un leve secado nos dará esas pálidas cervezas rubias.

La intensidad en el color tiene una medida universal en la cerveza que se conoce como “unidades de color” basada en una escala establecida por la *European Brewing Convention* -E. B. C.- se puede aplicar tanto a la malta como a la cerveza. Una

dorada y refrescante *lager* tipo Pilsen rondará entre las 6-8 unidades de color E.B.C. Una cerveza roja, tipo *ale* inglesa, tendrá valores de 20-40 unidades; mientras que las cervezas *porters* o *stouts* llegarán a las 150-300 o más unidades E.B.C. Una cerveza se podrá denominar como “negra” a partir de las 50 unidades de la escala E.B.C.

Por otro lado, la transparencia y brillo en una cerveza tipo *lager* son el resultado de su correcta elaboración y estabilización, distinto pasa con las cervezas de trigo, cuya turbiedad es sinónimo de calidad. Otros factores que influyen de manera determinante en el color de la cerveza son la presencia de avena, centeno, maíz o arroz; la maceración de mostos con frutas o hierbas, y la maduración de la cerveza en barricas de roble.

Finalmente, recordemos brevemente que la espuma debe ser generosa, limpia, densa y persistente, sello de garantía de las grandes cervezas.

La nariz

Como en los grandes vinos, en la nariz los grandes licores muestran su casta, nos dice la *Master of Wine* inglesa Jancis

Robinson que mientras en la lengua un ser humano normal tiene entre 1.000 y 10.000 papilas gustativas, poseemos más de dos millones de neuronas dedicadas al sentido del olfato, de esta manera las matemáticas no nos engañan y en la nariz se guarda buena parte de la riqueza de la cerveza. Algunos matices aromáticos se obtienen de las materias primas como por ejemplo, la variedad de grano que interviene en la elaboración de la cerveza. No es lo mismo que esta provenga del trigo, la avena o el arroz, que provenga de la malta de cebada. Claramente la variedad de lúpulo interviene en el abanico aromático y uno de los lúpulos mas codiciados es el conocido como *Saaz* de la región de Bohemia, perfectamente identificable en la Club Colombia. Otro factor para determinar aromas es el tueste de la malta, que va desde el sutil floral de maltas de tostado ligero, hasta los caramelos, chocolate o café, olores asociados a la familia de aromas conocida como *torrefactos*, provenientes de maltas con un fuerte proceso de tostado.

También el tipo de fermentación influye en la riqueza aromática, la fermentación alta genera olores más intensos y afrutados que las cervezas de baja fermentación en donde lo floral y las notas a lúpulo y levadura son más características.



La cata de la cerveza es un verdadero arte que debe respetar ciertas pautas y normas

Finalmente, la maduración de la cerveza es determinante para reconocer su complejidad aromática, a mayor tiempo de maduración se desarrollan narices mas ricas y expresivas, y a veces como en los vinos, se dan en algunas cervezas las crianzas en barricas de roble en donde se obtienen aromas a vainilla, coco o tabaco.

La boca

Al igual que la nariz, en la boca de la cerveza podemos encontrar gran cantidad de descriptores, desde el sabor delicado de una Águila con notas frutales y acento lupulado, hasta los sabores torrefactos a café y chocolate negro de las cervezas negras o la elegante sequedad y nota amarga de una Club Colombia; o como olvidar la cremosidad envolvente de una cerveza de trigo. Así pues, la gama de sabores y sensaciones en boca que genera una cerveza son variados, dentro de las que se destacan:

Suavidad, cremosidad, dulzura (sensación a frutas), frescura, astringencia, cuerpo, acidez, amargor, entre otros. Para determinar estas sensaciones y sabores hay varios factores que intervienen a saber:

Tostado de la malta: a menor tueste de la malta la sensación en la cerveza será mas frutosa y refrescante, como en la cerveza tipo *lager* (Águila), mientras que a mayor tostado de la malta la sensación irá hacia el caramelo, hasta llegar a las notas de café y chocolate en las cervezas tipo *Stout*.

Tipo de fermentación: las cervezas de fermentación alta, tipo *ale*,

poseen aromas y sabores a fruta cocida o incluso la misma fruta en compota (mermelada) debido a que la materia prima no se ha transformado en su totalidad, mientras que en las cervezas de baja fermentación, tipo *lager*, los componentes aromáticos y los sabores son más puros, sutiles y elegantes (florales y amargos más marcados) por la mayor transformación de materias primas.

Lupulado: como ya vimos, hay lúpulos que transfieren sabores y aromas florales a la cerveza como en el caso de la Peroni, o lúpulos como el famoso Saaz de Bohemia que entrega mayor cuerpo y amargor como el caso de la Club Colombia.

Tipo de cebada: muchos maestros cerveceros encuentran en la cebada de dos hileras características de sabor más delicadas y agradables que la cebada de seis carreras, un poco más rústica y acre en boca.

Cereales utilizados: la cebada se ha llevado la primacía sobre los otros cereales como el trigo, el centeno, la avena o el maíz, debido a su sequedad, sobriedad, acidez correcta y buena estructura.

Tipo de levadura: existen ejemplos de cervezas como las tipo *lambic* que utilizan levaduras “salvajes” (del entorno) que generan sabores y aromas intensos (a veces no deseables) muy difíciles de controlar y predecir, mientras que la presencia de levadura cervecera *Saccharomyces Cerevisiae* o *Saccharomyces Carlsbergensis* proporcionan sabores más predecibles y deseables en la cerveza.

Tiempo de guarda: a mayor tiempo de maduración se da más balance y elegancia en el sabor y el *bouquet* de la cerveza mejora sus características originales.

Crianza: cuando las cervezas pasan un tiempo en barricas o toneles de roble, aportan sabores especiados como la vainilla y el coco, al igual que en los vinos.

Todo lo anterior se complementa con lo anteriormente visto: una correcta degustación de la cerveza y mejor apreciación en boca dependen de la temperatura al tomársela, la forma del servicio para conservar la espuma, el tipo de vaso o copa y todo el entorno favorable y amable para que cada cerveza sea una experiencia inolvidable.

Cerveza y gastronomía

“Recomiendo pan, verduras y cerveza”
Sófocles

Mucho se ha especulado sobre la combinación de vinos y comidas en una ciencia llamada maridaje y se ha dejado a la cerveza como un “patito feo” que solo puede ser consumido al borde de la piscina o durante el piquete. Pues bien, como sommelier debo decir que nada más alejado de la realidad, incluso me atrevo a decir que hay fronteras gastronómicas en donde el vino no tiene alcance y la cerveza sí, basta recordar comidas picantes y especiadas como la mexicana (chili), la hindú (curry) o la tailandesa (especias) y muy pronto nos daremos cuenta de que solo una bebida ligera, refrescante, amarga y especiada (lúpulo) puede combinar con este tipo de comidas.

Recordemos que la cerveza como sabores básicos tiene:

- **Amargor:** conferido por el lúpulo.
- **Fruta:** conferida por la malta que se puede transformar en caramelo, café y hasta chocolate, según el tipo de malteo.
- **Acidez:** que varía según el tipo de cerveza.
- **Salado:** que se refleja más que en sabores salinos, en una sensación muy refrescante.
- **Astringencia:** que si bien no es un sabor, es una sensación que mejora cierto tipo de comidas.

Veamos una por una y desglosemos sus cualidades y defectos:



Amargo

A muchos cocineros les aterra cocinar y maridar con cerveza pensando que ese especiado tan característico del lúpulo se le va a pasar a sus comidas o las va a acompañar no de la mejor manera. La experiencia ha dictado todo lo contrario, con comida oriental (china, tailandesa, japonesa, hindú) se ha demostrado las virtudes de este maridaje y la necesidad de complementar el especiado con una nota amarga, que realza y refuerza este tipo de sabores.

En el caso de cocinas muy “perfumadas” pienso en la árabe, también es deseable esta nota amarga en el plato, esto es lo que se conoce como maridaje por afinidad. Recordemos que la palabra maridaje viene del francés *marriage*, es decir, matrimonio y es la ciencia que consiste en combinar comidas y bebidas de la mejor forma, sin que la bebida opaque el plato, ni el plato opaque a la bebida. En esta ciencia (compleja) se incluyen fermentados (vinos y cervezas), destilados (whisky, brandy, ron, etc.), infusiones, cafés, etc.

También esta nota amarga marida correctamente con comida picante, ya que el lúpulo otorga cierta frescura que hace que la sensación abrasiva del picante sea más llevadera, esta técnica

se conoce como maridaje por oposición, que consiste en oponer sabores (picante vs. amargo) para lograr contraste y armonía.

Dulce

Como lo mencionamos, esta sensación viene asociada con la malta y es determinante a la hora de maridar, máxime cuando se ha demostrado que el paladar colombiano es bastante afecto a este tipo de sensación, por eso Bavaria se ha esforzado en fabricar cervezas con mucha fruta (ver los *flavors* de la cerveza) para estar acorde con el paladar nacional. Aquí, el dulce o la fruta, si se quiere, combinan muy bien con una gastronomía de sabores intermedios, con un uso moderado de condimentos y una cantidad de grasa importante, justo como sucede con la gastronomía nacional. Aquí se da el maridaje por afinidad y a la vez se busca mucha frescura a la hora de comer, dada la cantidad de grasa en los platos.

Cuando el dulce se transforma en caramelo, café o chocolate y abandonan la fruta fresca, entramos en los terrenos de los sabores torrefactos y es más propio de las cervezas tipo ale; aquí los maridajes son más pesados, permiten mayor cantidad de grasa y métodos de cocción más agresivos, recordemos el

“hay fronteras gastronómicas en donde el vino no tiene alcance y la cerveza sí”



célebre *fish & chips* de los británicos (frituras, grillados, asados, etc.)

Ácido

La acidez de la cerveza varía según su tipo de fermentación y el tostado de la malta, por supuesto, a menor tostado y en cervezas de fermentación baja aumenta la acidez y en cervezas de fermentación alta y tostado intenso baja la misma, aunque

aumenta su cuerpo, tal vez las de mayor grado de acidez son las cervezas tipo *lambic* por su método de elaboración similar al vino. Aquí se debe aplicar el maridaje por similitud, comidas a donde la nota ácida (manzana verde) sea predominante, léase ensaladas, ceviches, sushis y otras exquisiteces donde la nota cítrica sea predominante. Se debe pisar los mismos terrenos de un vino hecho con la uva “*Sauvignon Blanc*”.

Salado

Claramente ninguna cerveza es salada y al igual que en el vino la sensación de salinidad se traduce en frescura del producto, tal vez la mezcla del lúpulo con la astringencia de la bebida genere en algunos casos una sensación vegetal como a pasto recién cortado, pero las sales de la cerveza siempre engrosarán su frescura.

Algunas combinaciones clásicas:

Espárragos y alcachofas: lo que se convierte en la pesadilla de cualquier sommelier a la hora de buscar un maridaje con vino (tal vez un ligero *muscadet*) es una de las combinaciones más fáciles a la hora de hacerlo con cerveza. Los espárragos con

una cerveza *lager* como Pilsen o Águila, es una experiencia más que gratificante. El mismo principio le cabe a las alcachofas que con una sustancia llamada cinarina, hace imposible el maridaje con vino y muy sencillo con una refrescante *lager*.

Ostras: aunque ingleses e irlandeses se atreven a maridar ostras con cervezas *porter* o *stout* y los gallegos con su vino Albariño o Treixadura, su maridaje real sería un refrescante cava español o por supuesto una excelente y burbujeante cerveza tipo *lager* (Peroni por su bouquet floral).

Pescado: así como aquí se recomendaría un rico *Sauvignon Blanc*, una cerveza tipo Pilsen lupulizada (Club Colombia) se recomienda no solo como acompañante sino como ingrediente en la preparación.

Pizza: aquí en materia de vinos se utilizaría un italiano Chianti de Toscana, no obstante, en Colombia, Estados Unidos y otras latitudes, una refrescante cerveza tipo *lager* (Águila) es la indicada, sobre todo si viene con la cremosidad del barril.

Comidas picantes: como ya lo vimos, este tipo de comidas escapa al dominio de los vinos, solo algunas champañas podrían

maridar con acierto, no obstante, una cerveza seca y lupulizada como la Peroni, sería el complemento ideal de estos platos.

Salchichas y embutidos: un verdadero clásico de la cerveza, aquí se aplica el adagio “a donde fueres has lo que vieres”. Alemanes, austriacos o checos acompañan sus embutidos con refrescantes cervezas tipo Pilsen, en el caso de vinos sería un germano *Riesling* o un alsaciano de uva *Gewürstraminer*.

Quesos: si italianos y franceses combinan sus quesos con vinos regionales, lo propio hacen holandeses, belgas y alemanes que combinan sus quesos con cervezas locales. Michael David ha hecho una lista de 70 combinaciones de quesos y cervezas regionales, solo en Bélgica. Ensaye un queso *Gouda* o un *Cheddar* con una cerveza lupulizada como Club Colombia o Peroni y verá la increíble experiencia en su boca.

Postres: así como en vinos, con los postres se aplica el maridaje por afinidad, es decir, un chileno *late harvest*, o un francés de *Sauternes*, incluso los robustos *Oportos*. En cerveza, debe buscarse la misma similitud, pruebe su postre con el sabor dulce y refrescante de una Redd's y encontrará la armonía deseada.

La nariz de la cerveza

- Citranova (Redds)
- Acetato de Isoamilo (Águila)
- Hop Oil (Club Colombia)
- Geraniol (Peroni)
- Kettle Hop (Costeña)
- DMS
- Diacetilo
- Oxidado
- Light Struck

La cerveza, como cualquier otra bebida de calidad, tiene una serie de aromas positivos y negativos que le dan sus características esenciales y la individualizan de otras cervezas, logrando reconocer en los mismas materias primas, tipos de fermentación, tiempo de maduración y llegar hasta el origen mismo de la cerveza. A continuación usted encontrará los aromas característicos de algunas cervezas tipo *lager* producidas por Bavaria en Colombia (del 1 al 5) y, aunque cada aroma no

es el único presente en estas cervezas, sí es propio y esencial en la marca. Para que usted los identifique e individualice, también encontrará unos defectos típicos (del 6 al 9) que se pueden hallar en algunas cervezas. Nuestra idea es que usted se acerque más al fascinante mundo de la cerveza y su riqueza sensorial. Disfrútelo y entrénesese.

¿Cómo llegan los aromas a nuestra nariz?

“*Todo lo que se encuentra en nuestra inteligencia viene de los sentidos*”
Antiguo Dicho Latino

Stimulus: agente físico o químico que provoca la estimulación, la excitación de los receptores específicos de los sentidos.

Sensación: fenómeno subjetivo, reflejo que resulta de la estimulación de los receptores sensoriales.

Neuronas: células nerviosas cuyas terminaciones transmiten las señales sensitivas al cerebro y al resto del cuerpo.

Percepción: toma de conciencia sensorial, interpretación de la sensación.

Stimulus

Sustancias
Aromáticas

Estimulación

Sensación (reflejo)

Órganos de los sentidos

(neuronas)

Conciencia,
experiencia, memoria

Percepción
interpretación, reconocimiento
del gusto y olor



Glosario cervecero

Adjunto: cualquier grano, aparte de cebada, usado como fuente de almidones o por sus propiedades saborizantes.

Ale: es un estilo de cerveza de origen inglés. Para su elaboración se utiliza levadura *ale* que fermenta en la parte superior del fermentador y a una temperatura entre los 18 y los 24 grados centígrados.

Aroma: percepción del olor. Con frecuencia la cerveza tiene aroma a lúpulo y malta pero también pueden percibirse ciertos aromas de frutas y especias.

Carbonatar: inyectar o disolver dióxido de carbono en forma de gas en la cerveza.

Cerveza: líquido resultante de la fermentación alcohólica de un

mosto rico en azúcares obtenido a partir de cereales malteados.

Clarificación: proceso de remoción de las partículas suspendidas en el mosto por medios mecánicos (filtrado, centrifugado).

Cuerpo: la sensación de plenitud o viscosidad en la boca impartida por los componentes que se encuentran en la malta de la cerveza.

Diacetilo: es un subproducto de la fermentación que causa sabores y aromas a mantequilla que son indeseables en la cerveza cuando son excesivos.

Fermentación: proceso por el cual los azúcares son convertidos en CO₂ y alcohol, debido a la actividad de la levadura.

IBU: *Internatonal Bitterness Unit*. Una medida del amargor de la cerveza. Conocidas en español como UA (unidades de amargor)

Lager: es una cerveza en la que se usan levaduras que fermentan en el fondo del tanque. Se requiere refrigeración para su acondicionamiento. El término *lager* es de origen alemán y significa “almacenar”.

Levadura: hongo unicelular que en presencia de oxígeno respira y se reproduce. Una vez consumido, el oxígeno y ante la presencia de nutrientes, fermenta. Durante esta etapa transforma el azúcar en alcohol y dióxido de carbono. Las levaduras se clasifican por su ubicación en el tanque al momento de fermentar:

Ale: fermentan en la superficie entre los 18 y 24 grados centígrados, durante varios días.

Lager: fermentan en el fondo del tanque a temperaturas entre los 7 y 13 grados centígrados durante meses.

Lúpulo: (*Humulus lupulus*). Planta trepadora de la familia de la *Cannabis*. Para elaborar cerveza se utilizan sus flores. Aporta amargor, es bactericida, proporciona aroma y actúa como estabilizador de la espuma. La presentación más usada entre los cerveceros caseros es en forma de *pellets*, aunque otros prefieren usar las flores del lúpulo.

Malta: es la fuente de almidones que conformarán el mosto. Aunque se puede maltear cualquier cereal, en nuestro caso se habla siempre de malta de cebada cervecera. La malta se obtiene al provocar la germinación del grano e interrumpirla casi de inmediato.

Malta de 2 hileras (*Hordeum distichon*): tipo de grano preferido de la mayoría de cerveceros ya que contiene más almidones para ser convertidos en azúcar.

Malta de 6 hileras (*Hordeum vulgare*): tipo de grano que a diferencia de la de 2 hileras, tiene una cáscara más gruesa lo que facilita su manejo durante la maceración. La desventaja es que tiene menos almidones.

Malteado: proceso que se aplica a los cereales y consiste en provocar la germinación del grano e interrumpirla casi de inmediato. Esto permite que los almidones se degraden y posteriormente se conviertan en azúcares.

Mosto: líquido formado por agua, malta (generalmente de cebada), azúcares fermentables y lúpulo. Es esencialmente cerveza sin fermentar.

Stout: es un estilo de cerveza que se distingue por su cuerpo robusto (la palabra inglesa *Stout* significa robusto). Las *Stout* son cervezas extremadamente ricas y cremosas de un color muy oscuro, casi negro hechas con cebada tostada y/o malta negra.

Saccharomyces Carlsbergensis: nombre científico de la levadura *lager*. Levadura de fermentación en el fondo.

Saccaromyces Cerevisiae: nombre científico de la levadura *Ale*. Levadura de fermentación en la parte superior del tanque de fermentación

San Arnoldo: santo patrono de los cerveceros.

Trapense: denominación de la cervecera protegida por la ley que reúne las cervecerías de seis conventos, cinco en Bélgica y uno en Holanda. Son cervezas especiales tipo Ale.

Fuente: www.cervezascaseras.com.mx

Bibliografía

David Kenning y Robert Jackson, *Cervezas del Mundo*; Parragón Books Ltda.; Barcelona; 2006.

Berry Verhoef, *Enciclopedia de la Cerveza*. Edimat Libros S. A. Madrid. 2002.

Sophie Greloux, *El Gran Libro de las Cervezas*. Ed. Iberlibro; Barcelona. 2002.

Michael Jackson, *El Libro de la Cerveza*. Ed. Blume. Barcelona. 1994.

Pedro Plasencia Fernández, *La Cerveza manual de uso*. Ed. Everest León. 2004.

Steve Huxley, *La cerveza poesía líquida*. Ediciones Trea S. L. Gijón. 2006.

José Carlos Ballester, *Cerveza a la carta*. Editorial Almuzara; España. 2006.

Helena Conibear, *The Wise Drinkers Guide*. Wine & Spirits Education Trust. London. 2006.

Bill Simpson & John Mairs, *The Beer Flavour Handbook*. FlavorActiV Limited. Chinnor, UK. 2005.

Héctor Vergara, *El vino perfecto para cada comida*. Ed. Planeta Vino S. A. Santiago. 2005.

Sitios Web

www.bavaria.com.co

www.hablemosdealcohol.com

www.alimentacion-sana.org

www.cervezascaseras.com.mx

www.drinkingandyou.com

Este libro se redactó con la colaboración de los señores: José Rafael Arango, sommelier especializado; Andrés Felipe Rodríguez, director de Relaciones Corporativas de Bavaria y Ésner Elías Valencia, director de Gestión Calidad de Bavaria.



Una subsidiaria de SABMiller plc