



Evaluación Sensorial de Cerveza

-

Ing. Carolina Pérez – Ing. Martín Boan
B.A. Malt S.A

2008

Evaluación sensorial de cerveza



- El análisis sensorial es el examen de los atributos de la cerveza mediante los sentidos (vista, olfato, gusto y tacto), obteniendo datos cuantificables y objetivos.
- Es una herramienta útil para medir atributos en cerveza artesanal.

Porqué evaluar cerveza?

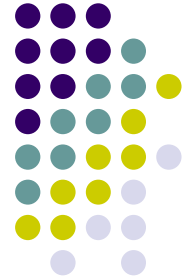


- ✓ Control de calidad de la cerveza.
- ✓ Ser capaz de describir una cerveza.
- ✓ Provee un feedback al maestro cervecero que tan bien representa un determinado estilo.
- ✓ Detectar problemas, corregir y mejorar uno mismo.
- ✓ Conocer y realizar seguimientos de las cervezas de los competidores.
- ✓ Puntuar y /o juzgar una cerveza en una competencia.

Evaluación Sensorial para cerveceros



- Metodología recomendada:
 - Panel entrenado
 - Local
 - Equipamiento
 - Tiempo de realización
 - Preparación de las muestras



Pruebas más usadas en cervecería

- Pruebas analíticas:
 - **Discriminación:** Diferenciación de productos. Comparación por pares, Dúo- Trío, Triangular
 - **Cualitativa:** Análisis descriptivo de producto. Perfil del Flavor; QDA
- Pruebas afectivas:
 - **Aceptación:** Aceptación o rechazo
 - **Preferencia:** Selección de una sobre otras opciones
 - **Hedónicas:** Grado de gusto o disgusto.

La cerveza



- Qué es la cerveza
 - Es el producto resultante de la fermentación por la levadura de un extracto acuoso de cereales malteados y sin maltear, aromatizada por lúpulos y frutas en el caso de algunas cervezas especiales.
- Composición:
 - 90% de agua
 - 5% en volumen de alcohol (variable de acuerdo al estilo)
 - el extracto: carbohidratos, en particular dextrinas, compuestos nitrogenados, glicerina, beta-glucanos, compuestos inorgánicos, fenólicos, sustancias amargas, ácidos orgánicos, etc.

Características de evaluación de la cerveza



- Apariencia:
 - Transparencia
 - Color
 - Formación de burbujas
 - Espuma
- Flavor:
 - Gusto
 - Aroma
 - Sensación en la boca

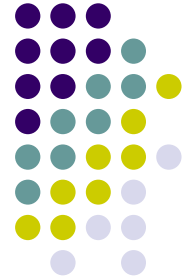
Fases de la degustación

- Fase visual
- Fase olfativa
- Fase gustativa
- Impresión Final
- Puntuación



Fases de la degustación: fase visual

- **Apariencia:**
 - Inspección de:
 - La botella
 - La cerveza en el vaso
 - Color
 - Acorde al estilo
 - Efervescencia
 - Espuma:
 - Formación
 - Estabilidad



Fases de la degustación: fase olfativa



- Determinación de sustancias volátiles de carácter aromático.
- Los aromas son percibidos por vía directa o por vía nasal indirecta
- Técnicas de olfacción:
 - Vía nasal 1º fase
 - Vía nasal 2º fase
 - Vía retronasal

Fases de la degustación: fase gustativa

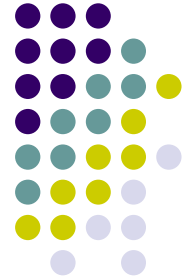


- Se perciben los gustos de la cerveza, al mismo tiempo el sentido del tacto, la reacción de las mucosas bucales que permiten apreciar sensaciones térmicas y táctiles y al final el retrogusto.
- Fases gustativas:
 - Ataque o primera fase
 - Segunda fase o evolución



Fases de la degustación: Impresión final y Puntuación

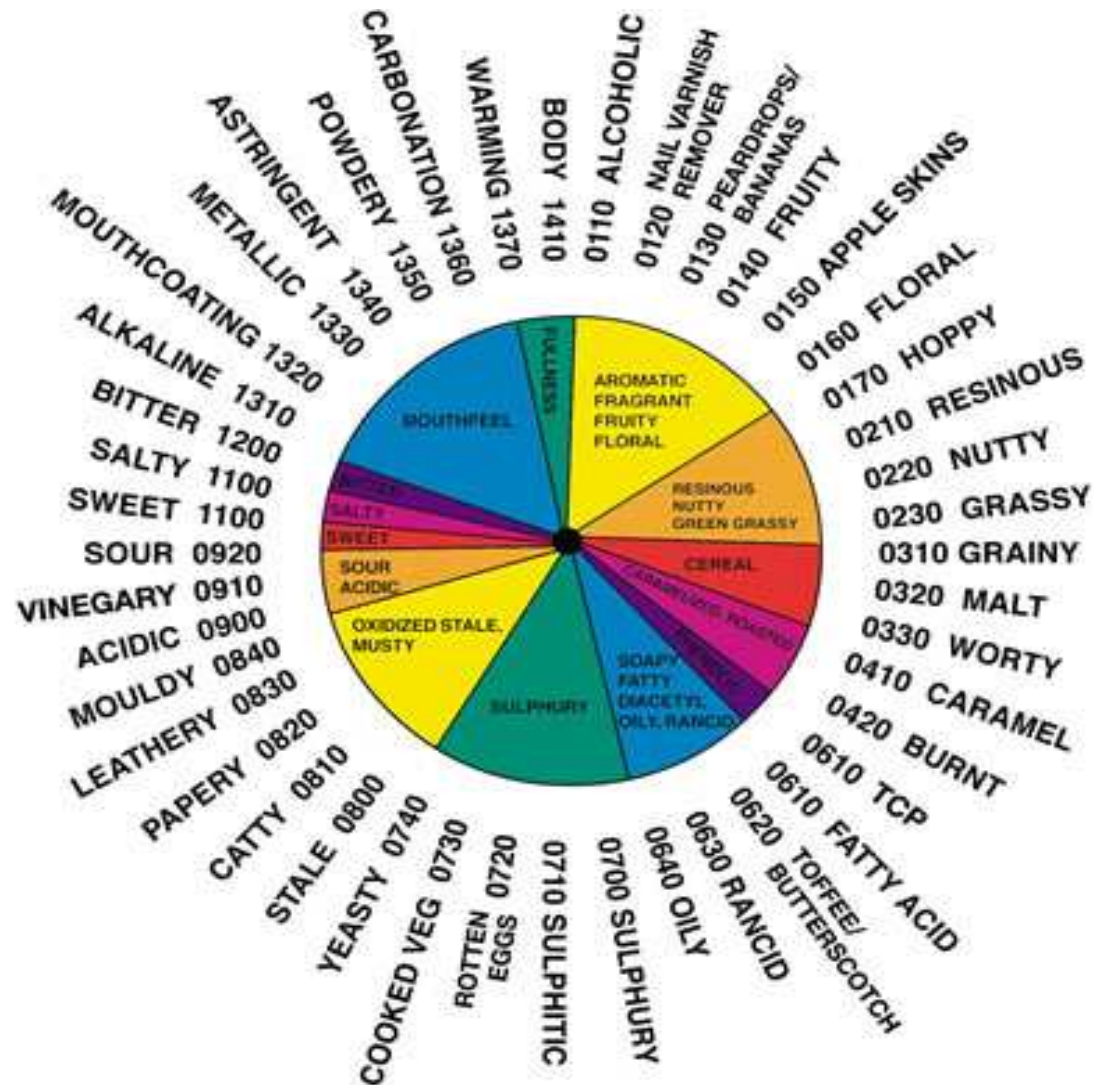
- Impresión final:
 - La persistencia del aroma de boca y del gusto así como sensaciones debidas al tacto son las que configuran la impresión en su conjunto.
- Puntuación:
 - BJCP (Beer Judge Certification Program): evalúa, aroma, apariencia, flavor, sensaciones en la boca, impresión general
 - Calificación: superior, excelente, muy buena, buena, regular y con problemas.



Terminología del Flavor

- El sistema de terminología fue desarrollado en 1974-1979 por EBC, MBAA y ASBC.
- Sistema de estandarización de términos y estándares de referencia.
- El sistema consta de 14 clases
- Hay tres clases de descriptores
- El sistema muestra como pueden ser percibidos la mayoría de los términos,
 - olor (O), sabor (T), sensaciones en la boca (M), calentamiento (W), y retrogusto (Af).
 - La rueda de sabores muestra los términos de primera y segunda clase

Terminología del Flavor: Rueda de Sabores





Descriptorios Más Comunes

Descriptor	Característica
Acetaldehído	Aroma y sabor a manzanas verdes
Alcohólico	Especiado, vinoso, calentamiento en la boca
Astringencia	Sequedad, crispación de las papilas, aspereza
Color	Tiene que ser apropiado para cada estilo
Amargor	Sabor básico
Cuerpo	Sensación de plenitud
Claridad	Transparencia/ turbidez

Descriptorios



Descriptor	Característica
Carbonatación	Sensación en la boca
A césped	Aroma y flavor a césped recién cortado
Diacetilo	Aroma y flavor a manteca
DMS	Aroma y flavor a vegetales cocidos
Frutado	Aroma y flavor a frutas
Espuma	Apropiada para el estilo (visual)
A cáscara	Aroma y flavor a cereal. Aspereza

Descriptores



Descriptor	Característica
Golpe de luz	Olor a zorrino
Fenólico	Flavor y aroma a hospital, farmacia
Metálico	Sabor a clavo oxidado
A hongo	Olor a sala de fermentación, terroso
A nueces	Olor a castaña de cajú, nueces
Oxidación	Sabor y aroma a cartón, papel, papel húmedo

Descriptorios



Descriptor	Característica
Salado	Sabor básico.
A solvente	Aroma y flavor a acetona, thinner, sensación de calentamiento
Agrio / Ácido	Sabor básico, olor avinagrado
Sulfuroso	Aroma y sabor a huevos podridos, ajo, cebolla, levadura
Dulce	Sabor básico
A cerezas	Aroma y sabor a cereza



Perfil del Flavor

- El perfil del flavor representa la huella digital del producto
- Objetivos:
 - Definir un estilo
 - Describir cualquier tipo de cerveza, identificar virtudes y fallas del producto.
- El método utiliza un panel reducido de evaluadores muy entrenados.

Perfil del Flavor



- Papazian desarrolló una lista de nueve descriptores más una categoría especial:
 - Dulce, amargo, alcohol, cuerpo, frutado- esteroso, diacetilo, sour-ácido, DMS y color.
- La categoría especial se utiliza para caracteres específicos de un determinado estilo.
- Se evalúa la intensidad de los descriptores utilizando una escala que va de 0 (nada) a 10 (mucho o alto).
- Por consenso se llega a un resultado común.



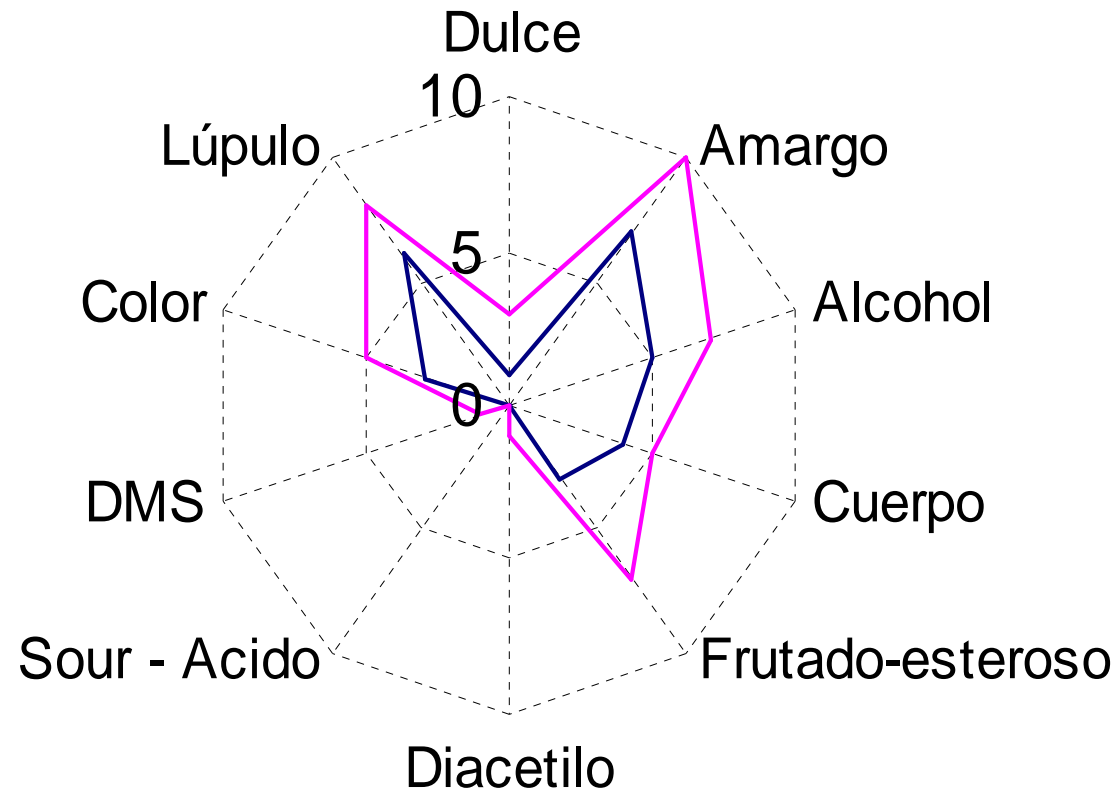
Perfil del Flavor English IPA

Descriptor	Intensidad
Dulce	1 –3 (bajo)
Amargo	7 -10 (medio a alto)
Alcohol	5 -7 (medio a moderado)
Cuerpo	4 – 5 (medio bajo a medio)
Frutado- esteroso	3 – 7 (bajo a moderado)
Diacetilo	0-1 (nada a leve)
Sour - Acido	0 (nada)
DMS	0-1 (nada a leve)
Color	3-5 (amber a cobre claro)
Lúpulo	6-8 (moderado a alto)

B.A - Malt



Gráfico Polar de FP English IPA

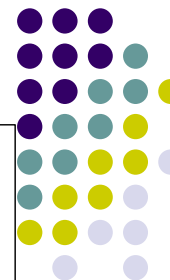


— English IPA LI — English IPA LS

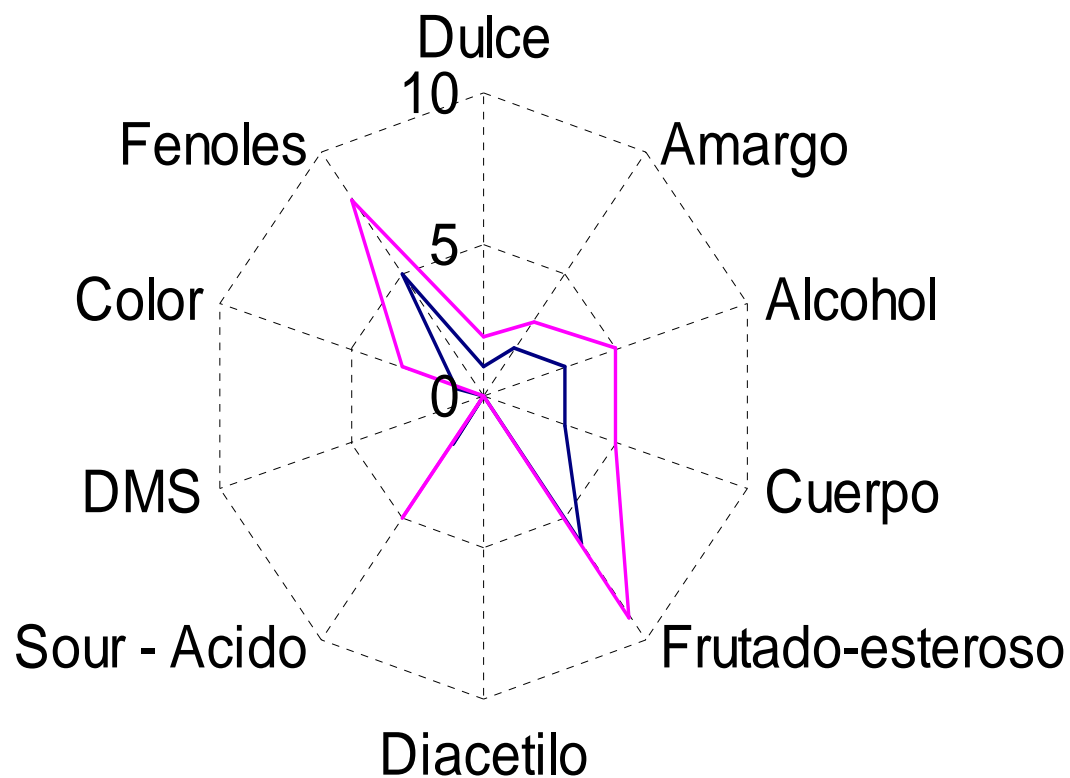


Perfil del Flavor Weizen

Descriptor	Intensidad
Dulce	1 –2 (bajo)
Amargo	2 – 3 (bajo)
Alcohol	3 –5 (medio bajo a medio)
Cuerpo	3 – 5 (medio bajo a medio)
Frutado-esteroso	6 – 9 (moderado a alto)
Diacetilo	0 (nada)
Sour - Acido	2 - 5 (medio bajo a medio)
DMS	0 (nada)
Color	1 -3 (amarillo a amber)
Fenoles	5 -8 (medio a alto)



Perfil del Flavor Weizen



— Weizen LI — Weizen LS