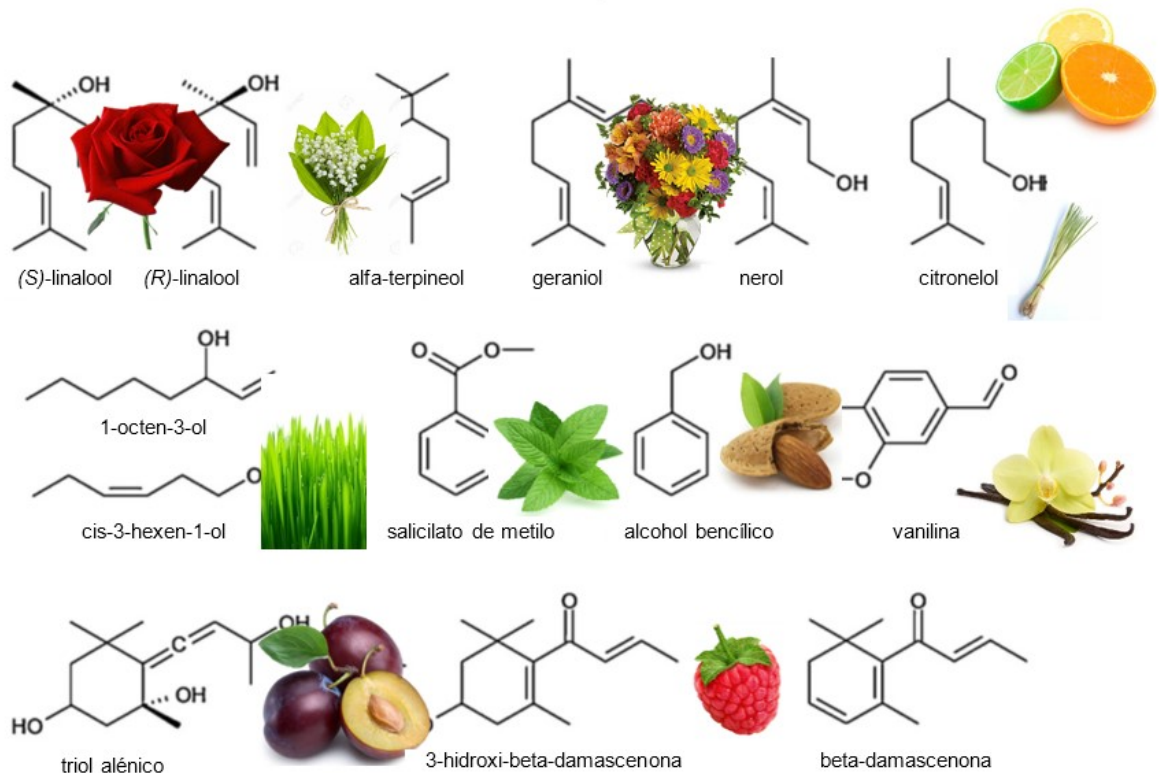


Potenciación del aroma con Beerzym HopFlower, experiencias prácticas

Volker Müller

El Beerzym HopFlower es un preparado enzimático β -glucosidasa altamente activo que se utiliza para potenciar el sabor y el aroma del lúpulo. El producto actúa sobre los glucósidos presentes en el lúpulo y libera el componente de sabor activo de la molécula consiguiendo un incremento de extracción de la intensidad aromática entre un 25 y un 30%.

Se realizaron ensayos para determinar la duración de la composición sensorial (olor y sabor) de la cerveza tras utilizar el producto y para comprobar la influencia de la liberación de glucósido ligado al linalool sobre la espuma de la cerveza. Los ensayos se llevaron a cabo con cervezas tipo British Ale clásica, Bohemian Pilsner clásica y Alemana estilo exportación.



Ejemplo de variedades de lúpulo y atributos aromáticos

Nombre de la variedad de lúpulo	Atributos típicos de la descripción
Relax	tabaco, coñac, barrica
Summit	vegetal, apio, puerro
Monroe	grosella negra, arándano, frambuesa, fresa
Mandarina Bavaria	pomelo, naranja, mandarina
Triskel	mantequilla, chocolate, vainilla
Mosaic	plátano, melón verde, melocotón
Saazer	levístico, mejorana dulce, estragón
Hallertau blanc	pera, manzana, uva blanca
Taurus	pimiento, guindilla, curry
Herkules	herbáceo, hoja de tomate, pimiento verde
Ella	flor de saúco, camomila, lirio del valle

Descripción del producto:

Beerzym HopFlower es un preparado de enzima β -glucosidasa altamente activo, utilizado para potenciar el sabor y el aroma del lúpulo. Incrementa la tasa de extracción de los componentes activos del sabor en el lúpulo. Se recomienda el uso de Beerzym HopFlower en todas las cervezas que contengan lúpulo, y especialmente en cervezas con grandes cantidades de lúpulo y notas de sabor muy lupuladas. Beerzym HopFlower es especialmente efectivo en cervezas lupuladas en seco. El producto cumple todas las leyes y normativas de calidad alimentaria actualmente en vigor*.

Actividad:

Beerzym HopFlower actúa sobre los glucósidos presentes en el lúpulo y libera el componente de sabor activo de la molécula. Los glucósidos tienen un componente aromático ligado a un componente de glucosa. El propósito del preparado enzimático es liberar los componentes aromáticos. El incremento global de la intensidad aromática depende de la variedad de lúpulo, pero por regla general la tasa de extracción es un 25–30 % superior que sin el uso de Beerzym HopFlower.

Producto y reacción:

Para entender mejor el mecanismo de la liberación de aromas, véase el siguiente diagrama:

Liberación de monoterpenol mediante glucosidasas



Dosificación rec

10-20 ml/hl

Dosificación recomendada:

10-20 ml/hl de cerveza (12-23 ml/bbl)

Uso recomendado:

Para maximizar la eficiencia, recomendamos añadir el Beerzym HopFlower al principio del proceso de lupulado en seco. Sin embargo, también se puede añadir Beerzym HopFlower en cualquier momento tras la fermentación.

Valores analíticos prácticos

El objetivo del primer ensayo era determinar durante cuánto tiempo podemos mantener la composición sensorial (olor y sabor) de la cerveza después de tratarla con Beerzym HopFlower. Nuestro panel de cata dictaminó un ligero descenso del 20% en el cuarto mes tras el embotellado.

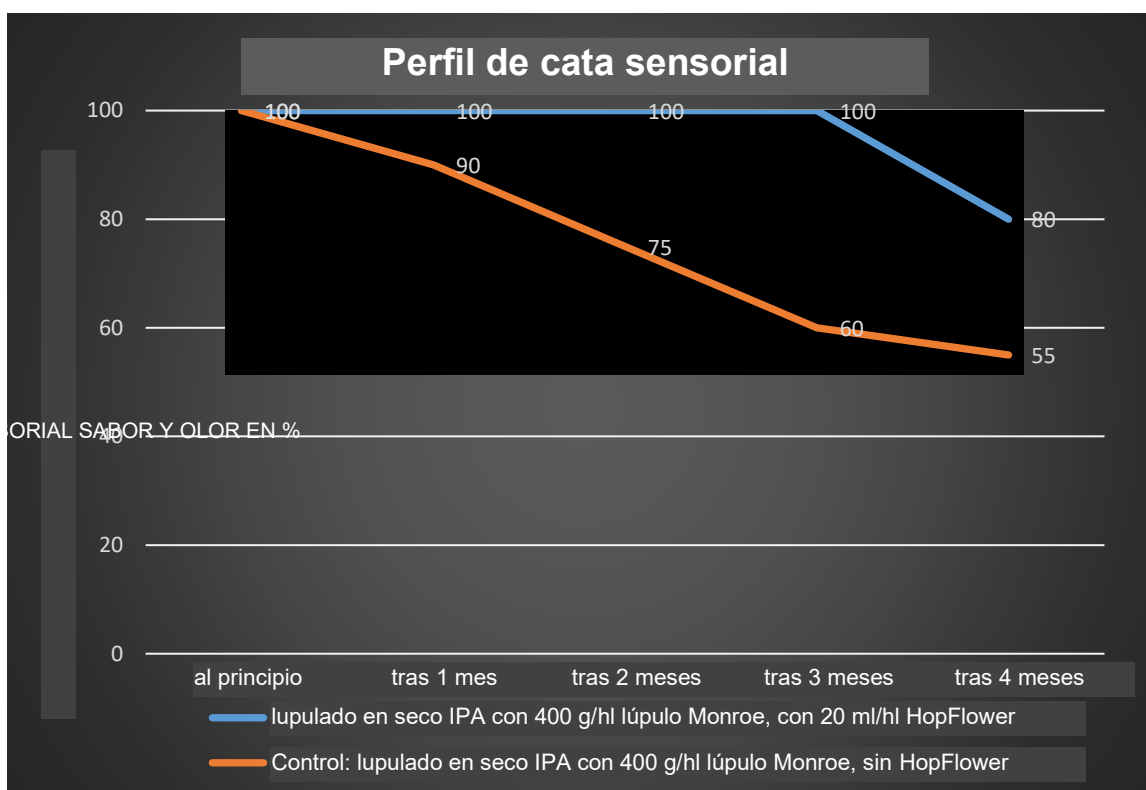


Figura 1: Perfil sensorial

El objetivo del segundo ensayo era comprobar la influencia que la liberación del glucósido ligado linalool tiene sobre la espuma de la cerveza. Se observó un incremento del 5 % en la

retención de espuma durante el primer mes, y se mantuvo estable durante los siguientes tres meses. ¡No se sometió la cerveza a pasteurización!

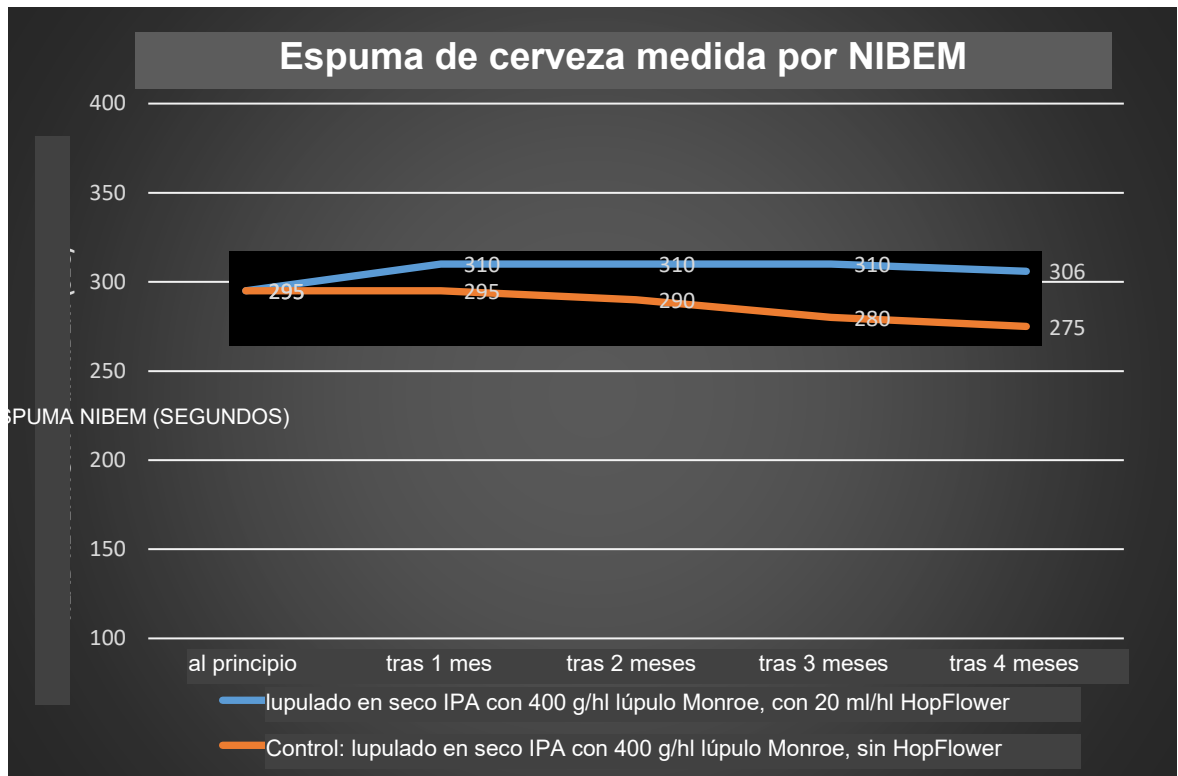
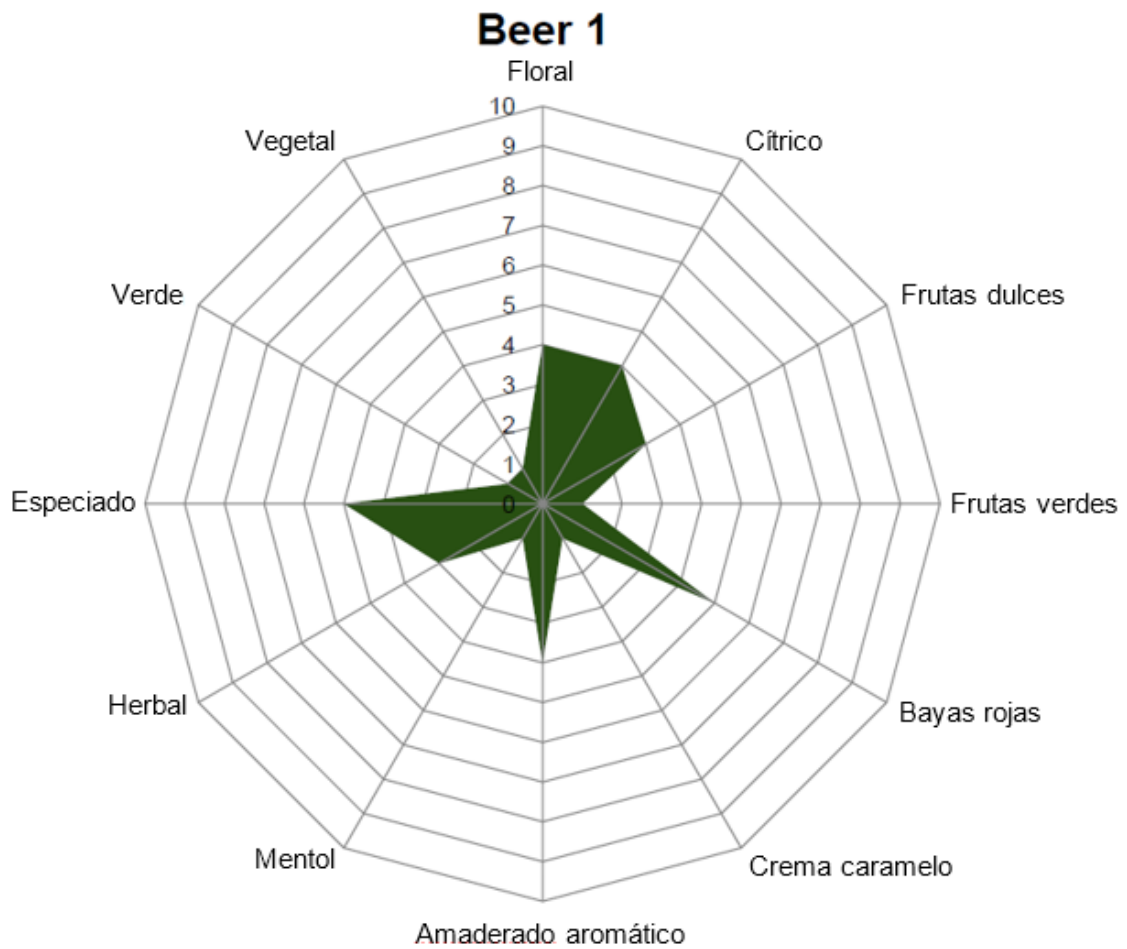


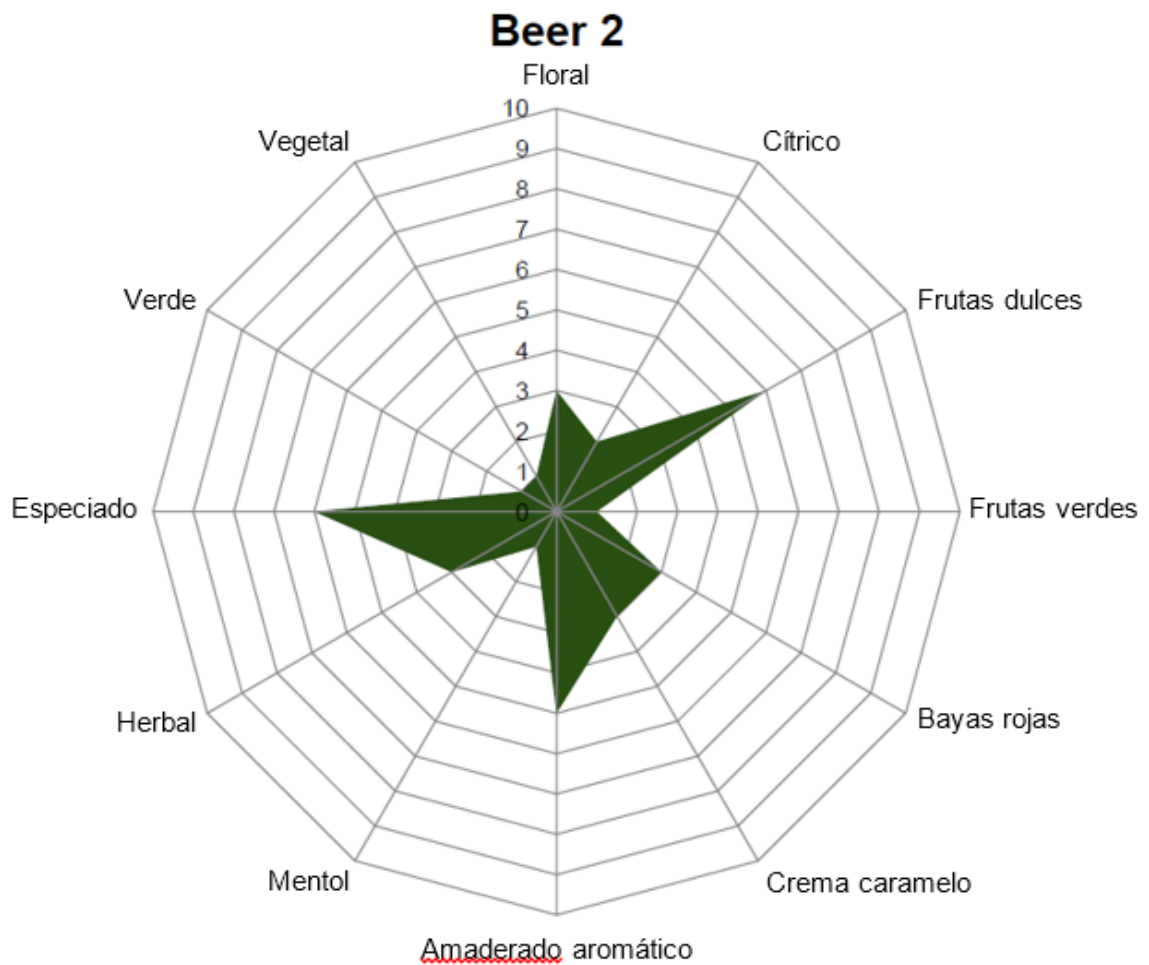
Figura 2: Influencia de Beerzym HopFlower sobre la espuma de la cerveza, medida por NIBEM

Detalles de los ensayos de cata

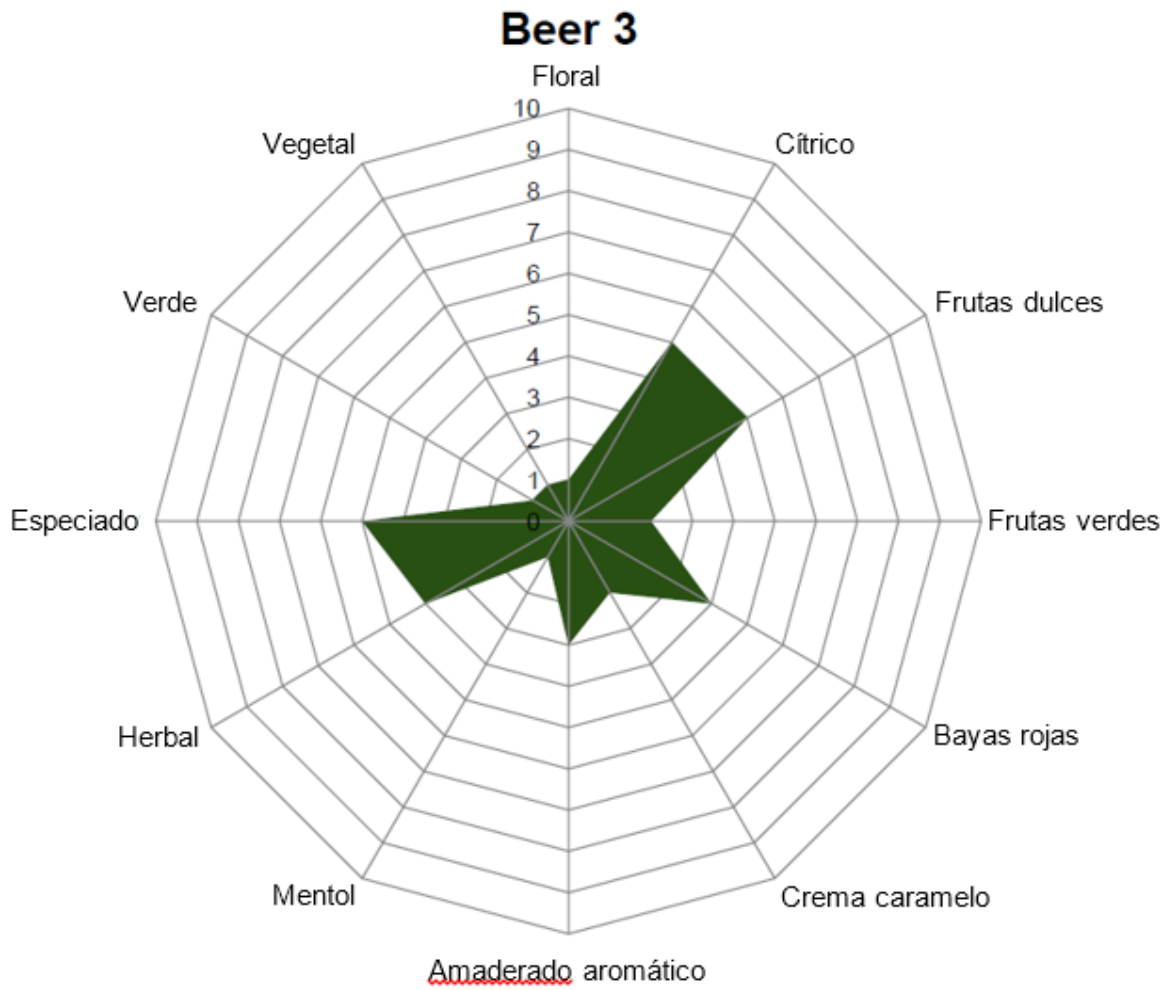
Cerveza 1: British Ale clásica, 12 °P, lupulada en seco con **Hallertauer Tradition**, dosis: 300 g/hl pellet 90, con adición de 20 ml/hl de Beerzym HopFlower



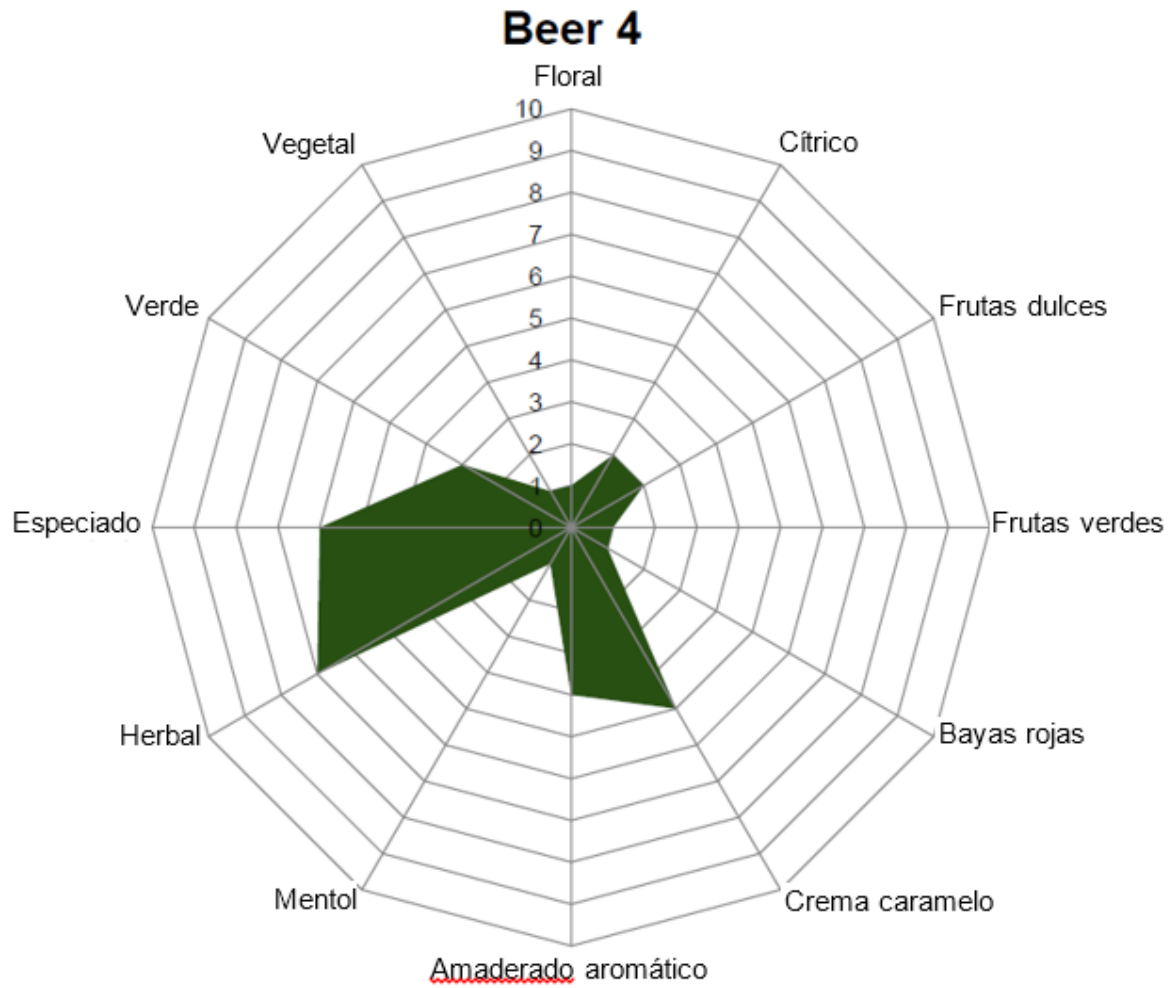
Cerveza 2: British Ale clásica, 12 °P, lupulada en seco con **Hallertauer Tradition**, dosis: 300 g/hl pellet 90, **sin** Beerzym HopFlower.



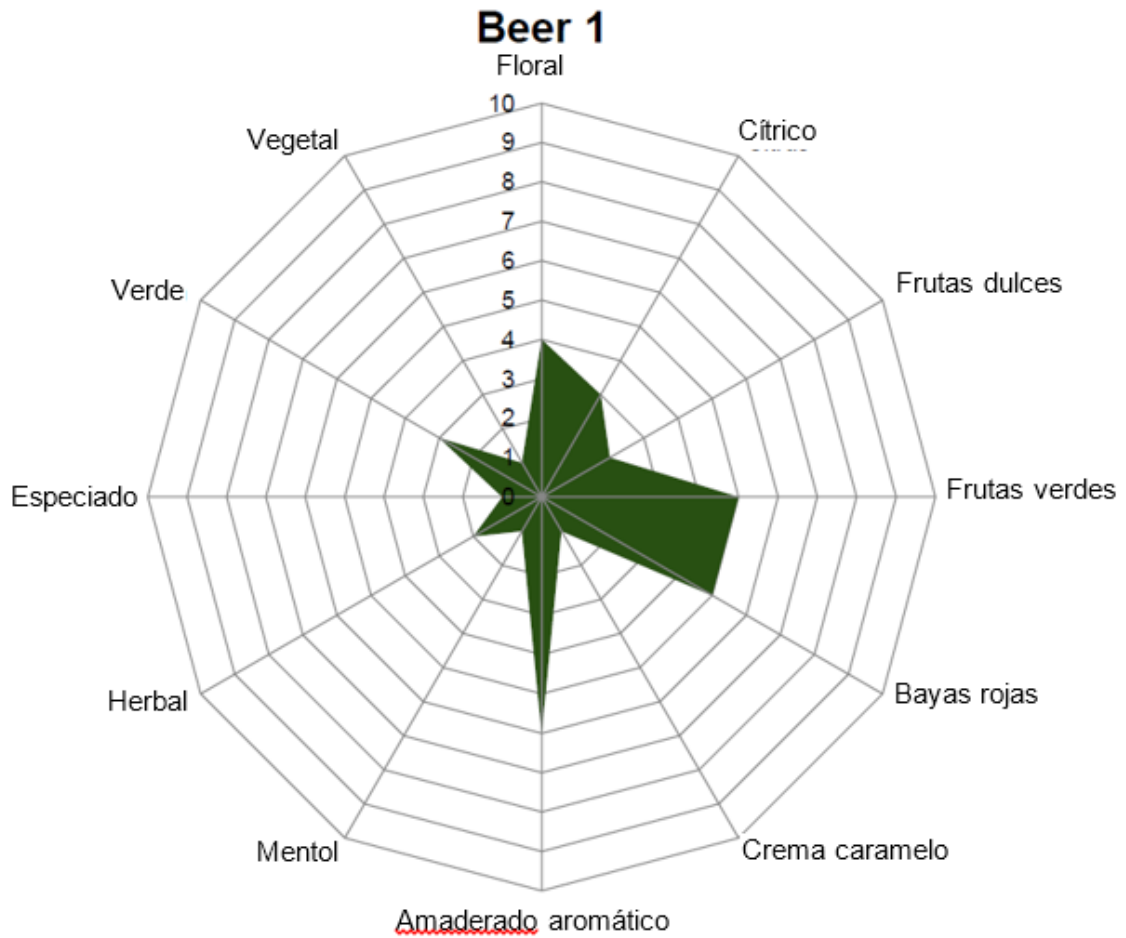
Cerveza 3: Bohemian Pilsner clásica, 12 °P, «ground hopping» con Hallertauer Perle, lupulada en seco con **Hallertauer Tradition**, dosis 300 g/hl pellet 90, con adición de 20 ml/h de Beerzym HopFlower.



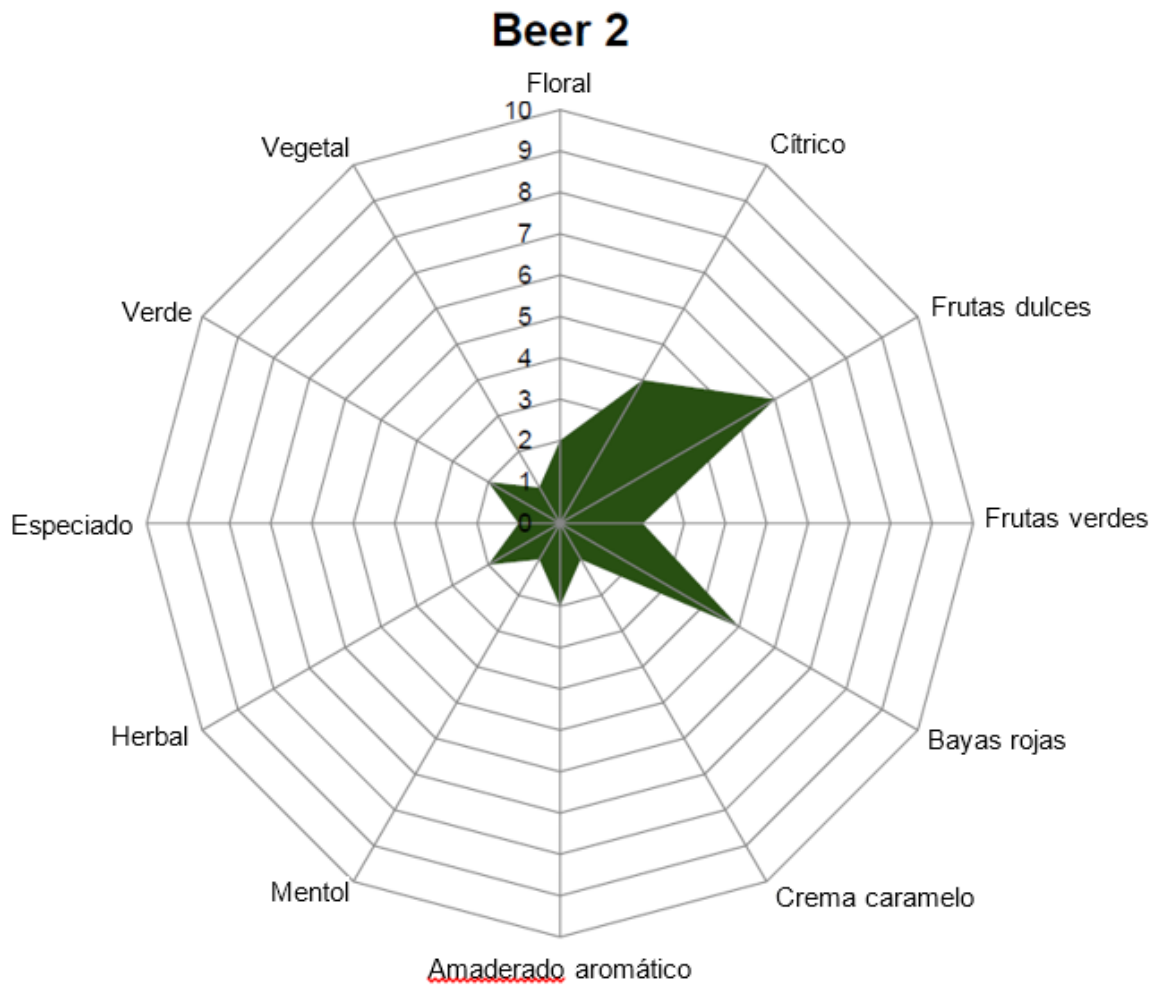
Cerveza 4: Bohemian Pilsner clásica, 12 °P, «ground hopping» con Hallertauer Perle, lupulada en seco con **Hallertauer Tradition**, dosis 300 g/hl pellet 90, sin Beerzym HopFlower.



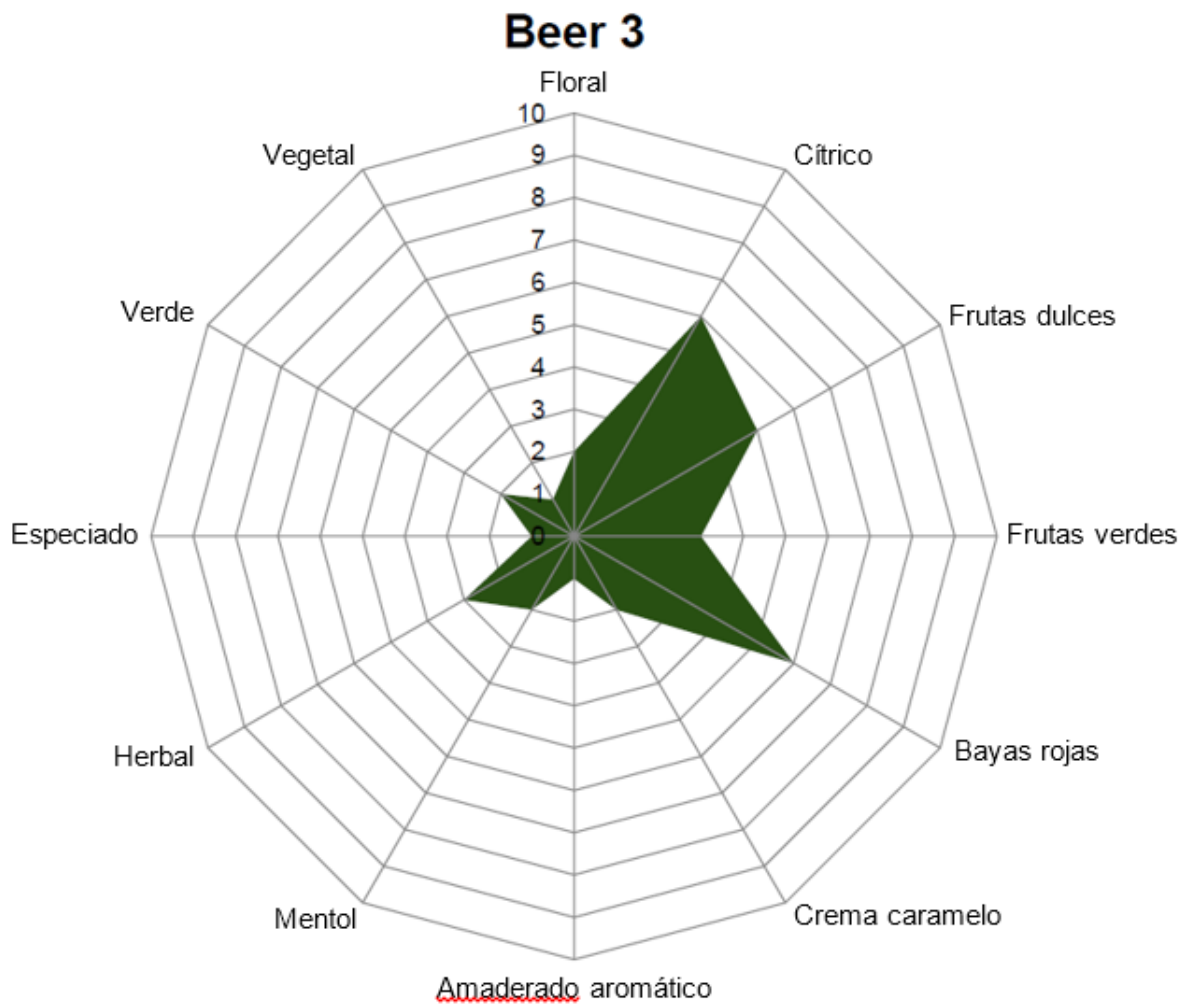
Cerveza 1: Alemana estilo exportación, 12,6 °P, «ground hopping» con Hallertauer Taurus, lupulada en seco con **Hallertauer Relax**, dosis 300 g/hl pellet T90, **sin** Beerzym HopFlower.



Cerveza 2: Alemana estilo exportación, 12,6 °P, «ground hopping» con Hallertauer Taurus, lupulada en seco con **Hallertauer Relax**, dosis 300 g/hl pellet T90, con adición de 20 ml/hl de Beerzym HopFlower.



Cerveza 3: Alemana estilo exportación, 12,6 °P, «ground hopping» con Hallertauer Taurus, lupulada en seco con **Hallertauer Mandarin Bavaria**, dosis 300 g/hl pellet T90, sin Beerzym HopFlower.



Cerveza 4: Alemana estilo exportación, 12,6 °P, Ground hopping con Hallertauer Taurus, lupulada en seco con **Hallertauer Mandarin Bavaria**, dosis 300 g/hl pellet T90, con adición de 20 ml/hl de Beerzym HopFlower.

Beer 4

