

59.- Belgian Pale Ale – (De Brewer's Friends, modificada por mí) - 21/05/2020

Previsto:

Volumen: 22 Litros
Color: 12 EBC
Amargor: 36 IBU's
Densidad Inicial: 1053
Densidad Final: 1016
Alcohol: 4,8% (ABV)

Fermentables:

- 1.- 3,80 kg de Malta Pale Ale
- 2.- 0,39 kg de Malta Abbey Malt
- 3.- 0,16 kg de Malta CaraBelge
- 4.- 0,09 kg de Malta Whiskey
- 5.- 0,33 kg de Malta Caramel Pils
- 6.- Cascarella de arroz, un poco (cuatro puñados)
(4,77 kg en total)

Maceración:

Agua para macerado: 16,4 litros según GF (17)

Agua para lavado a 78°C: 16,7 litros (14,7 L según GF + 2 L míos) (17)

- 1.-Temperatura **40°C**, **15** minutos (Degradación de los β -glucanos, "etapa ácida")
- 2.-Temperatura **55°C**, **5** minutos (Activación de las proteasas, degradación o "descanso" de las proteínas)
- 3.-Temperatura **62°C**, **45** minutos (Las β -amilasas liberan la maltosa del almidón)
- 4.-Temperatura **72°C**, **15** minutos (Las α -amilasas rompen las cadenas largas de polisacáridos, "descanso de sacarificación")
- 5.-Temperatura **78°C**, iniciando ya el lavado (Detención de la actividad enzimática, "mash-out")
- 6.-Lavado >20 minutos a 78°C

Hervido:

65 minutos en total

Lúpulos:

- 1.-55 gr de Hallertau Tradition cuando falten 60 minutos de hervido
 - 2.-25 gr de Hallertau Mittelfruh cuando falten 30 minutos de hervido
- (Cantidades corregidas según la edad de los lúpulos)

Irish Moss: 5 gr cuando falten 15 minutos de hervido

Levadura:

2 sobres de Fermentis – Safbrew – General / Belgian Yeast S-33
Temperatura de trabajo: 12-25°C
Temperatura de fermentación: 20°C
Nutrientes de levadura: SÍ
Potenciador de espuma: SÍ

Fermentación:

- 1.- 27¹ días a 20°C (poco sabor del lúpulo; añadido una infusión de 20 gr de Hallertau Mittelfruh junto con 5 ml de Isinglass, agito y a la nevera)
- 2.- 3 días a 2°C (Cold Crash)

Embotellado:

Volúmenes de CO₂: (según ACCE, elijo 2,2)

Agente: Dextrosa

Concentración: 6,1 gr/L con 20°C al final de la fermentación

Notas de elaboración: (21/05/2020)

1	pH agua de lavado: 7,8	Ácido fosfórico: 1,5 ml	pH corregido: 5,7
2	A mitad del macerado (+/-) pH: 5,4 °Brix: 8,8	Ácido fosfórico: ml D. equiv.: 1034	pH corregido:
3	Preboil (después del lavado) pH: 5,4 °Brix: 11,8 Volumen: 25 litros	Ácido fosfórico: ml D. equiv.: 1046 Rendimiento: 79 % (GF)	pH corregido: Densímetro:
4	<i>A mitad del hervido (+/-)</i> pH: °Brix: Volumen: litros	<i>Ácido fosfórico: ml</i> <i>D. equiv:</i>	<i>pH corregido:</i> <i>Densímetro:</i>
5	En el fermentador (ya en frío) pH: 5,2 °Brix: 12,5 Volumen: 21 litros (Vol*D)antes de hervir => 25 Litros * 46 = 1150 (Vol*D)después de hervir => 21 Litros * 50 = 1050	Ácido fosfórico: ml D. equiv.: 1049	pH corregido: Densímetro: 1050
6	Levadura (y nutrientes) 2 Sobres S33 / Seca sin hidratar Nutrientes ² : SÍ / Potenciador ³ : SÍ	Temp. inoculado: 21°C	T a [19,5-20]°C (ajuste 20° – 0,5°)
7	Fermentación Densímetro: 1011 Primario: 27 días en total	Secundario: No	Cold Crash: Sí 3 días a 2°C
8	Embotellado Priming directo a botella calculado a 6,1 g/L de dextrosa		

- 1 Cuando lleva una semana más o menos, la actividad de la fermentación es casi nula, tanto del airlock (que da igual...) como de la densidad, que no disminuye. Para estimular esa fermentación, abro el fermentador y remuevo fuertemente el mosto. Un error, ya que posteriormente se verá que, posiblemente, tenga una contaminación láctea...
- 2 Otra de las posibles fuentes de contaminación...
- 3 Ídem...