

## 61.- Pale Ale Inglesa – (LTC) – 14/01/2021

### Previsto:

Volumen: 20 Litros

Color: EBC

Amargor: 38 IBU's

Densidad Inicial: 1050 (1050)

Densidad Final: 1014 (1013)

Alcohol: 4,7% (ABV)

### Fermentables:

- 1.- 4,25 (4,35) kg de Malta Pale (Ale)
- 2.- 0,35 (0,40) kg de Malta Cara Amber
- 3.- Cascarrilla de arroz, un poco (tres puñados)

### Maceración:

Agua para macerado: 16<sup>1</sup> litros según GF y Homebrewer

Agua para lavado a 78°C: 16<sup>2</sup> litros según GF y Homebrewer

- 1.- Infusión simple 75' a 68°C<sup>3</sup>
- 2.- Lavado >20 minutos a 78°C

### Hervido:

60' minutos en total

### Lúpulos:

- 1.- 53<sup>4</sup> gr de East Kent Goldings cuando falten 60 minutos de hervido
- 2.- 25 gr de East Kent Goldings cuando falten 10 minutos de hervido

**Irish Moss:** 5 gr cuando falten 15 minutos de hervido

### Levadura:

1 (2) sobres de Safale S-04, hidratada previamente.

Temperatura de trabajo: 12-25°C, idealmente 15-20°C

Temperatura de fermentación: Se inocula en el mosto a 22/23°C, y baja rápidamente a 20°C.

Nutrientes de lavadura: SÍ (4 gr)

Potenciador de espuma: SÍ (6 gr)

### Fermentación:

- 1.- 7 (12) días a 19°C (STC1000 regulado a 19°C +- 0,5°C)
- 2.- 10 días a 15°C (STC regulado a 15°C +- 0,5°C)

### Embotellado:

Volúmenes de CO<sub>2</sub>: 2 (según ACCE, 1,5/2,3 )

Agente: Dextrosa

Concentración: 5 gr/L con 19°C al final de la fermentación (5,5 gr/l)

---

1 Al hacer el empaste, me parece que queda un poco seco y paso 1,5 litros de agua de lavado al macerado.

2 Le pongo (a ojo) 1,5 ml de ácido fosfórico para ajustar el pH.

3 A mitad del macerado remuevo el empaste.

4 Las cantidades han de ser corregidas según la edad de los lúpulos, pero en este caso, siendo el lúpulo muy nuevo, no lo miro.

**Notas de elaboración: (//20)**

1	<b>pH agua de lavado:</b>	Ácido fosfórico: <b>1,5 ml</b>	pH corregido:
2	<b>A mitad del macerado (+/-)</b> pH: °Brix:	Ácido fosfórico: ml D. equiv.:	pH corregido:
3	<b>Preboil</b> (después del lavado) pH: °Brix: <b>12,2</b> Volumen: <b>25,5</b> litros	Ácido fosfórico: ml D. equiv.: <b>1048</b> Rendimiento: <b>82 % (GF)</b>	pH corregido: Densímetro: <b>1047</b>
4	<b>A mitad del hervido (+/-)</b> pH: °Brix: Volumen: litros	Ácido fosfórico: ml D. equiv:	pH corregido: Densímetro:
5	<b>En el fermentador (ya en frío)</b> pH: °Brix: <b>12,2</b> Volumen: <b>22,5</b> litros (Vol*D)antes de hervir => (Vol*D)después de hervir =>	Ácido fosfórico: ml D. equiv: <b>1048</b>  25,5 Litros * 47 = 1198 22,5 Litros * 50 = 1125 OK	pH corregido: Densímetro: <b>1050</b>
6	<b>Levadura (y nutrientes)</b> Seca, Hidratada Nutrientes: SÍ / Potenciador: SÍ	Temp. inoculado: 22,5°C	T a [18,5-19]°C (ajuste 19° - 0,5°)
7	<b>Fermentación</b> Primario: 12 días a 19°C 10 días a 15°C	Secundario: No	Cold Crash: Sí 3 días a 2,5°C
8	<b>Embotellado</b> Priming directo a botella 5 gr/L	Ver abajo cómo se decidió	

**Un estudio comparativo sobre el volumen de agua utilizado:**

Objetivo final: 20 litros	Previsión GF/yo/LTC	Previsión Homebrewer	Real
Agua macerado	16	16,1	17,5
Agua lavado	16	15,9	14,5
Agua total inicial	32	32	32
Pérdida en el grano	-5,06	-4,1	-6,5
Agua pre-hervido	26,94	27,9	25,5
Densidad pre-hervido		1038	1047
Rendimiento Macerado	75	75	82
Pérdida en hervido	-3,68	-4,2	-3
Agua en fermentador	23,26	22,7	22,5
Densidad en fermentador	1050/1014	1047/1014	1050/1013
Pérdidas en fermentador y embotellado	-2,75	-2,75	-3,2
Volumen embotellado:	20,51	20	19,3

### Carbonatación para 2 Volúmenes de CO<sub>2</sub>

T°C-g/l	LTC	ACCE/HB	GF	HC	BF	MEDIA
19°	5,5	5,1	4,9	5,2	4,9	5
15°	5,5	4,6	4,4	4,7	4,4	4,5

LTC: [La Tienda del Cerveceros](#)

ACCE: [Asociación Cerveceros Caseros Españoles](#)

HB: [Homebrewer](#)

GF : [Grainfather](#)

HC: Calculadora offline

BF: [Brewer's friend](#)