

78.- English IPA – (LTC, Kit) – 07/10/23

| RESUMEN | Previsto | Real |
|------------------|----------|------|
| Volumen (litros) | 20 | 19,3 |
| Color (EBC) | 19 | |
| Amargor (IBUs) | 49 | |
| Densidad inicial | 1060 | 1052 |
| Densidad final | 1010 | 1009 |
| Alcohol (%ABV) | 6,6 | 5,8 |

| | |
|--------------|-----------|
| Doble fondo | NO |
| HopSpider | NO |
| Bolsa lúpulo | <i>SÍ</i> |

| Maltas | Kg | Lúpulos en la receta | Usados realmente | T (min.) |
|-------------------|------|----------------------------|------------------|----------|
| Pale Ale | 4,50 | 70 g East Kent Goldings 5% | Los previstos... | 60' |
| CaraHell | 0,30 | 40 g Fuggles 14% | | 5' |
| CaraRed | 0,30 | | | |
| Carafa Especial I | 0,05 | | | |
| Total Maltas | 5,15 | | | |
| Cáscara arroz | 0,05 | | | |

| Añadidos | Cantidad | Momento |
|---------------------|----------|---------------|
| Irish Moss | 5 g | 15' |
| Nutrientes levadura | 4 g | 15' |
| Ácido fosfórico | 1 ml | Agua macerado |
| Ácido fosfórico | 0,5 ml | Agua lavado |
| | | |

| Levadura | Seca |
|-------------------------|----------------|
| S-04 de Fermentis | 2 sobres |
| Atenuación | 74-82% (83) |
| Tolerancia ABV | 9-11% |
| Hidratar: | <i>NO</i> |
| Temperatura trabajo | 15-25°C |
| Temperatura inoculación | 20°C (18°C) |
| Ajuste de Temperatura | Ambiente, 20°C |

| Agua total (L) | Pérdidas | | | |
|----------------|-------------|---------------|----------|-------|
| Objetivo | en el grano | en el hervido | al final | Total |
| 20 | 1,02*5,15 | 3,93*75/60 | 2,65 | 32,8 |

| Agua macerado (L) | en grano | en fondo | Total (macerado) |
|-------------------|-----------|----------|------------------|
| L / Kg = 2,78 | 2,78*5,15 | 3,5 | 17,8=>18 |
| Agua lavado (L) | total | macerado | Total (lavado) |
| | 32,8 | 17,8 | 15 |

| Macerado Lavado Hervido | T°C | Tiempo | Observaciones |
|-------------------------------|-------|----------|---|
| Macerado Simple | 64°C | 75' | En la banda más baja del intervalo 64-70°, buscando que predomine el alcohol sobre la malta (cerveza ligera/seca) |
| Lavado | 78°C | Al final | Detiene la actividad enzimática |
| Hervido | 100°C | 75' | |

| | | | | | |
|------------------------------------|-------|-------------------|----------------------|-----------|----------------|
| Fermentación | Prev. | 10 días 19°C | 14 días 15°C | | Choque frío |
| | Real | 23d-20°C | --- | | 2d-1°C |
| Carbonatación (Dextrosa) | Prev. | 30 días 21°C | Vol. CO ₂ | T°C final | 4,5 g/l |
| | Real | 30 días 21°C | --- | --- | 4,5 g/l |
| Maduración | Prev. | 1/2 meses 16°C | | | |
| | Real | La prevista | | | |

| | | | | |
|-----------------------------|--|------------------|-------------|-------------|
| Control de volumen 1 | Después de lavar (preboil) (litros) | | | |
| Objetivo | Pérdidas en hervido | Pérdidas finales | Previsto | Real |
| 20 | 3,93*75/60 | 2,65 | 27,6 | 27,6 |

| | | | |
|-----------------------------|--|------------|-------------|
| Control de volumen 2 | Después de hervir, en caliente (litros) | | |
| Objetivo | Pérdidas finales | Previsto | Real |
| 20 | 2,65 | 22,65 | 24,2 |
| $Pd_{antes} * V_{antes}$ | $Pd_{después} * V_{después}$ | ¡Correcto! | |
| 45 * 27,6 = 1242 | 51 * 24,2 = 1234 | | |

| | | | | | |
|---|---|------------------|-------------|-----------|-------------|
| Control de volumen 3 | Enfriado, ya en el fermentador (L) | | | | |
| $V_{después} * \text{Factor de enfriado}$ | Real | Pérdidas finales | Habrá | Objetivo | En Botella |
| $24,2 * 0,96 = 23,2$ | 22,2 | -2,65 | 19,6 | 20 | 19,3 |

| | | | | |
|--|------------------|-------------|------------------|-----------------|
| Control de Densidad y Volumen | °Brix | Densidad | Volumen (litros) | |
| Después de lavar (antes de hervir, preboil) | 10,8=> | 1045 | 27,6 | $\eta^1 = 79\%$ |
| | densímetro=> | 10,45 | | |
| Después de hervir (aún caliente) | 13,0=> | 1054 | 24,2 | |
| | densímetro=> | 1051 | | |
| En el fermentador (frío sin levadura) | 12,4=> | 1052 | 22,2 | 18°C |
| | densímetro=> | 1052 | | |

Rendimiento Global²: 62 %

1 En las WEB de GrainFather hay una calculadora para estimar este rendimiento.

2 En la WEB de GrainFather hay una calculadora para obtener este valor (hay que introducir todos los fermentables utilizados)