

69.- APA Francachela – (Tonetty ACCE) – 07/05/2022

Previsto (*Real*) :

Volumen: **20** Litros (*20,5*)

Color: EBC

Amargor: **30** IBU's

Densidad Inicial: **1046** (*1045*)

Densidad Final: **1013** (*1006*)

Alcohol: **4,4** (*5,1*) % (ABV)

Fermentables:

- 1.- 4 kg de Malta Pale Ale
- 2.- **0,5** kg de Malta CaraMunich 2
- 3.- **0,1** kg de Malta CaraPils
- 4.- Cascarilla de arroz, **3** puñados

Macerado:

Agua para macerado¹: **16,3** litros según GF

Agua para lavado a 78°C: **16,3** litros según GF

- 1.-Temperatura **67°C**, **75** minutos
- 2.-Temperatura **78°C**, iniciando ya el lavado (Detención de la actividad enzimática, "mash-out)
- 3.-Lavado **>20** minutos a **78°C**

Hervido:

75 minutos en total

Lúpulos:

1.-**13** g de Simcoe cuando falten **60** minutos de hervido

2.-**15** g de Fuggles cuando falten **15** minutos de hervido

3.-**30** g de Cascade cuando falten **5** minutos de hervido

Corrección según la edad del lúpulo, aumentando un **20%** por usar hopsider

Gramos	Si fueran recientes	Corregido por edad ²	Más 20%
Simcoe	13	15	18
Fuggles	15	16	20
Cascade	30	35	42

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

Nutrientes para la levadura: **4** g cuando falten **15** minutos de hervido

Potenciador de espuma: **2** g cuando falten **15** minutos de hervido

Levadura:

1 sobre de Safale **US-05**

Temperatura de trabajo: **12-25°C**

Temperatura ideal de fermentación: **15-22°C**

1 **Cálculo mío:** litros en botella+pérdidas en fermentador+pérdidas en hervido+pérdidas en el grano = $20+2,62+3,95*75/60+1,06*4,6=32,4$ litros; para el macerado, $2,78*4,6+3,5=16,3$ litros; para el lavado, $32,4-16,3=16,1$ litros => sin diferencias apreciables con el cálculo de la **WEB de GrainFather**.

2 **En las WEBS de BeerSmith y de GrainFather** hay calculadoras para hacer esa valoración del envejecimiento. Más completa/complificada la de BS, más simple (aunque suficiente) la que se hace en **GF** (recomendada).

Fermentación:

- 1.- 6 días a 20°C (20 días si no se hace secundaria)
- 2.- 14 días a 20°C (si se hace trasvase para secundaria)

(27 días a 20°C + 4 días a 2°C)

Embotellado:

Volúmenes de CO₂: **2,3** (intervalo según ACCE , 2,2/2,8)

Agente: **Dextrosa**

Concentración: **6,2** g/l con 20°C al final de la fermentación

Notas de elaboración: (07/05/22)

1	pH agua de lavado:	Ácido fosfórico: 1,5 ml	
2	Preboil (después del lavado) °Brix: 10,4 Volumen: 28,4 litros	Densidad equivalente: 1041 Rendimiento Macerado ³ : 84%	Densímetro: 1042
3	Al final del hervido (aún caliente) °Brix: 11,8 Volumen: 24,4 litros	Densidad equivalente: 1046	Densímetro: 1046
4	(Vol*D)antes de hervir => 28,4 litros * 41 = 1164 (Vol*D)después de hervir => 24,4 litros * 46 = 1122		(1164-1122)/1164 = 4%
5	En el fermentador (en frío, sin levadura) °Brix: 11,4 Volumen: 23,5 litros	Densidad equivalente: 1045	Densímetro: 1045
6	Levadura Seca, directa al mosto sin hidratarla	Temp. inoculado: 24°C	(ajuste 20°C +/- 0,3°C) T entre [19,7-20,3]°C
7	Fermentación Primario 27 días en total	Secundario: No Densidad final: 1006	Cold Crash: Sí 4 días a 2°C
8	Priming Directo a botella, 6,2 g/l	Litros embotellados 20,5 litros Rendimiento Global ⁴ : 64%	Carbonatación 30 días a 20°C

3 En las WEBS de GrainFather y en ACCE hay calculadoras para estimar este rendimiento. Más detallada la de la ACCE, con la de GF (recomendada) hay más que suficiente.

4 En la WEB de GrainFather hay una calculadora para obtener este valor (hay que introducir, si se quiere una buena estimación, todos los fermentables utilizados)