

Uso de Barricas en Cerveza



Lic. Sebastián Oddone

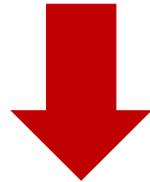
ESPECIALISTA EN FERMENTACIONES INDUSTRIALES

**Se pueden hacer grandes cosas
con madera**



Objetivos del uso de barricas

**Cervezas de guarda,
notas a madera en
estilos de alto
contenido alcohólico**



**Uso de la barrica
como fermentador,
especialmente para
Lámbicas**

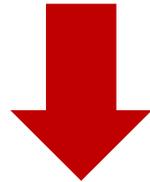


**Brindar complejidad
y acidez (sourness)
de origen
microbiana**



Objetivos del uso de barricas

**Cervezas de guarda,
notas a madera en
estilos de alto
contenido alcohólico**



La micro-oxigenación de las
maltas especiales le darán
aromas agradables a frutos
secos

No dejar espacio en la
barrica

**Uso de la barrica
como fermentador,
especialmente para
Lámbicas**



La presencia de micro-
organismos en la madera en
vital para la evolución de la
cerveza

Dejar espacio mientras dure
la fermentación

**Brindar complejidad
y acidez (sourness)
de origen
microbiana**



La micro-oxigenación
alimenta los organismos
vivos de la pellicle (velo en
flor)

Dejar espacio todo el tiempo

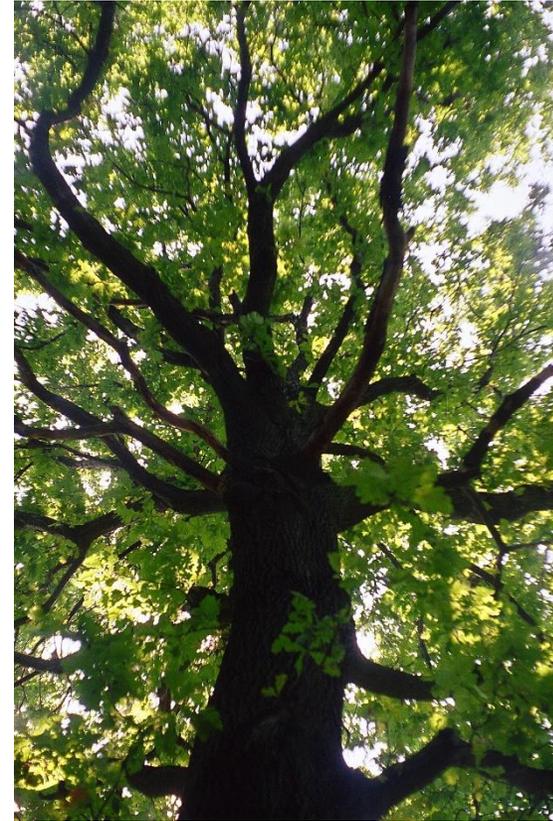
Tipo de madera: Roble

Si bien hay muchas posibilidades de maderas alternativas, la más utilizada es el roble.

Es una madera relativamente liviana, maleable, y tiene alta fuerza de tensión.

Es relativamente impermeable a los líquidos, pero a la vez semi-permeable a los gases.

Presenta compuestos de sabor y aroma muy apreciados, madera, coco, vainilla, clavo, etc.



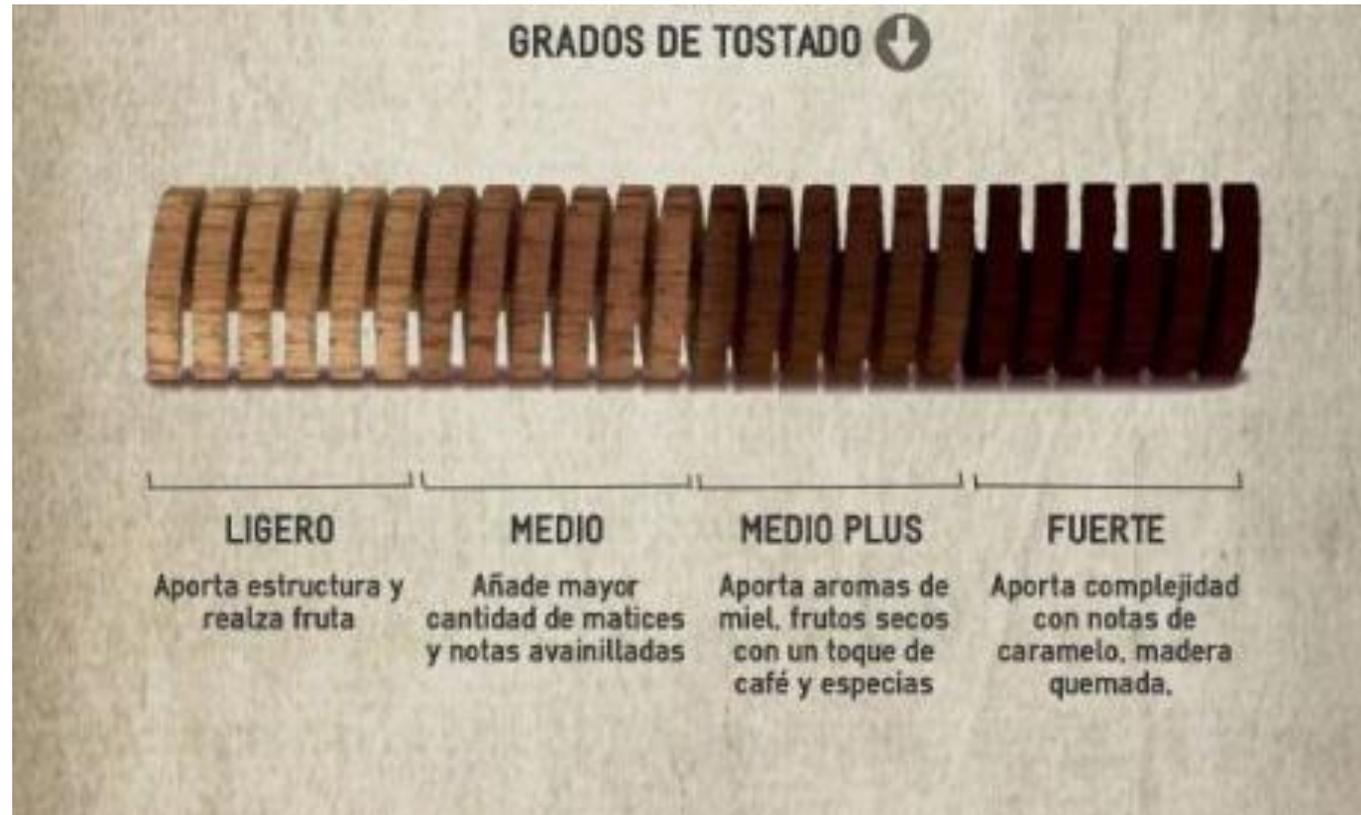
Tipos de barricas: Origen

DIFERENCIAS ENTRE ROBLE FRANCÉS Y AMERICANO ↓

ROBLE FRANCÉS	ROBLE AMERICANO
<i>Quercus Petraea, Sessilis, Robur, Pedunculata...</i>	<i>Quercus Alba, oersted, erythobalanus...</i>
ORIGEN: CENTRO NORTE DE EUROPA	ORIGEN: MITAD ESTE DE E.E.U.U.
<ul style="list-style-type: none">+ COMPLEJIDAD+ ESTRUCTURA+ COSTOSO+ BLANDO+ TANINO+ POROSO+ DULZOR	<ul style="list-style-type: none">+ RESISTENTE+ ECONÓMICO+ IMPERMEABLE- COMPLEJIDAD+ DURO- TANINO- POROSO+ INTENSIDAD AROMÁTICA
AROMAS: TÉ MIEL TOFFEE TABACO VAINILLA ESPECIAS CHOCOLATE BALSÁMICOS FRUTOS SECOS PAN HORNEADO	AROMAS: COCO HUMO CAFÉ CACAO TABACO CANELA PAN TOSTADO



Tipos de barricas: Tostado



Pre-tratamiento



**Hidratación
interna y externa
Tratamiento con
Metabisulfito de
potasio y ácido
cítrico**

Llenado y vaciado



Se puede usar una bombita o un sifón manual como el de la foto

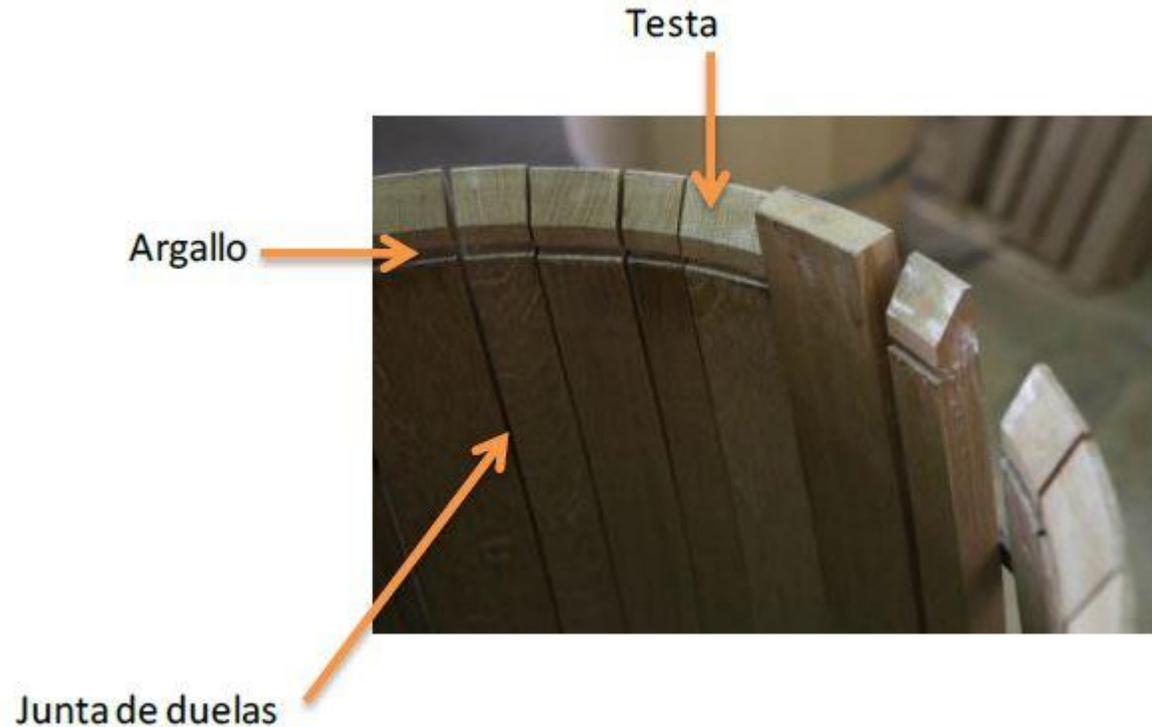


Bulldog

Testing



Fenómenos químicos y biológicos dentro de una barrica



Detalle del extremo de una barrica de roble sin fondar.

Micro-oxigenación
A tamaño menor,
espesor de dula
menor, mayor
riesgo de oxidación

Transmisión de
carácter
A mayor tamaño de
barrica, menor
área de contacto,
menor velocidad

Transmisión de
carácter
Con más usos,
menor transferencia

Fenómenos químicos y biológicos dentro de una barrica



**El Velo en Flor (pellicle) está constituido por una matriz de levaduras filamentosas, y otros organismos que protegen a la cerveza de la oxidación, de la formación de ácido acético y la formación de acetato de etilo.
Es bueno mantener la integridad del velo, tomando precauciones en la toma de muestras**

Alternativas para el uso de madera

Chips de Roble

Alternativas para sanitizar los chips:

- 1) Sumergir los chips en agua y colocar en microondas
- 2) Hervir en una cacerola
- 3) Sumergir en vodka, whisky o ron por al menos un día



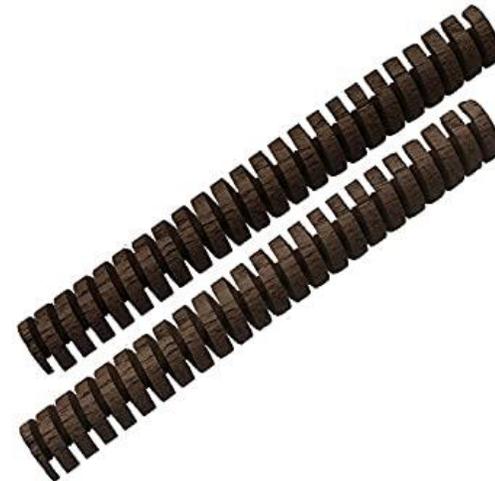
Alternativas para el uso de madera

Cubos de Roble

Espirales de Roble

Los cubos son más fáciles de separar de la cerveza, pero tienen menor área de contacto respecto a los chips

Los espirales tienen mayor área de contacto pero son más caros



Imperial IPA con Madera (20 litros)

DO 1081
DF 1020
SRM 11
IBUs 90
%Alc 8,0

Maltas

6,0kg Pale Ale

500gr Caramelo 60

250gr Trigo Malteado

Empastar con 20 litros de agua (alta en sulfato) a para lograr 66°C en el macerador (1 hora), lavar con agua a 78°C

90 minutos de hervor total.

Cuando rompe hervor agregar 30gr Northern Brewer,

Luego de 60 minutos de hervor agregar 30gr Northern Brewer, 500gr de Dextrosa y el Irish Moss.

Esperar 20 minutos y agregar 30gr de Cascade y 30gr de Centennial

Esperar otros 10 minutos, apagar el fuego y hacer whirlpool

Enfriar y fermentar por 7 días con 35 – 40gr de Leva US05 , luego trasvasar y madurar en frío por 10 días. Hacer Dry Hop con 30gr de Cascade y 30gr de Centennial los últimos 5 días, y agregar 30gr de chips de roble en los últimos 3 días.

Stout en Bourbon (20 litros)

DO 1096
DF 1020
SRM 66
IBUs 40
%Alc 11,5

Maltas

7,0kg Pale Ale

900gr Caramunich III

500gr Cebada Tostada

500gr Trigo Malteado

250gr Biscuit

Empastar con 25 litros de agua para lograr 66°C en el macerador (1 hora), lavar con agua a 78°C

120 minutos de hervor total.

Luego de 60 minutos de hervor agregar 30gr Nugget,

Esperar 30 minutos y agregar 30gr de Nugget y el Irish Moss.

Esperar 15 minutos y agregar 30gr de Regaliz

Esperar otros 15 minutos, apagar el fuego y hacer whirlpool

Enfriar y fermentar por 7 días con 30gr de Nottingham, luego trasvasar, agregar 1kg de Candy Sugar Brown, 1 vaina de vainilla y 60gr de cubos de roble con previo paso por Bourbon. Madurar en frío por 60 días.

Old Ale en Barrica (20 litros)

DO 1092
DF 1019
IBUs 50
%Alc 9,8

Maltas

6,0kg Pale Ale

1,0kg Carapils

1,0kg Munich

250gr Caramelo 120

Empastar con 20 litros de agua para lograr 69°C en el macerador (1 hora), lavar con agua a 78°C

90 minutos de hervor total.

Luego de 30 minutos de hervor agregar 23gr Nugget,

Esperar 30 minutos y agregar 14gr de Perle, 250 de dextrosa y el Irish Moss.

Esperar otros 30 minutos, apagar el fuego y hacer whirlpool

Enfriar y fermentar por 7 días con Windsor, luego trasvasar, madurar en frío por 7 días y pasar a barrica de roble frances de 12 litros por 3 meses.

Oud Bruin Americana

OG 1069
FG 1010
IBUs 11
SRM 24
7,7% Alc

Maltas

79.5% Maris Otter, 13% Munich, 3% Caramelo 120,
3% Melanoidina, 1,5% Malta Chocolate.

Temperatura de macerado 68°C durante 60'. Lavado
con agua a 78°C

Lúpulos

Cocción 90 minutos.
Hellertau (15 IBUs)

Fermentación y añejamiento

Fermentar con US05 a 20°C, Luego de la
fermentación primaria pasar a barrica de Bourbon (o
agregar chips de roble embebidos Bourbon).
Embotellar y gasificar



Belgian Lambic (Simple)

OG 1055
FG 1015
IBUs bajos
SRM 3
5,2% Alc

Maltas

50% Pilsen, 50% Trigo Malteado.

Temperatura de macerado 70°C durante 60'. Lavado con agua a 80°C

Lúpulos

Cocción 60 minutos.

5gr/litro de algún lúpulo viejo y de bajos AA

Fermentación y añejamiento

Transferir el mosto frío a una barrica previamente utilizada para otra sour. Dejar fermentar por 1 año a temperatura ambiente.

Embotellar y gasificar





Nuestros datos

Canal de YouTube

Capacitaciones El Molino



Nuestra WEB

www.capacitacioneselmolino.com



Instagram

Instagram y Facebook

Insumos El Molino



Consultá por nuestra MEMBRESÍA MENSUAL