

# Elaboración de un vino de piña.

**Setiembre 2024**  
**Industria Alimentaria – INA**

**Desarrollado por:**

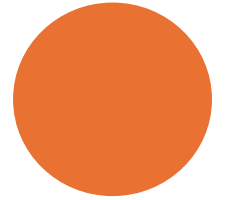
**Lic. Adriana Masis Cordero.**  
**Lic. Juan Carlos Ugalde Solera.**



## Pelado y descorazonado de la fruta.

✓ Peso de fruta entera = 44,89 kg

✓ Peso de pulpa = 21,97 kg





# Trozado y cocción de la fruta

- Fruta trozada = 21,71 kg.
- Adicione 10 kg. de agua.



<b>Rendimientos</b>	<b>Peso g</b>
Fruta entera	44891
Cantidad de frutas	24
Peso promedio kg/unid	1870,46
Fruta pelada sin corazón	21970
% de aprovechamiento	<b>48,94</b>
Fruta picada	21711
% de aprovechamiento	<b>48,36</b>
Peso de fibra prensada	3301
% de aprovechamiento	<b>7,35</b>
Peso de jugo	18410
% de aprovechamiento	<b>41,01</b>



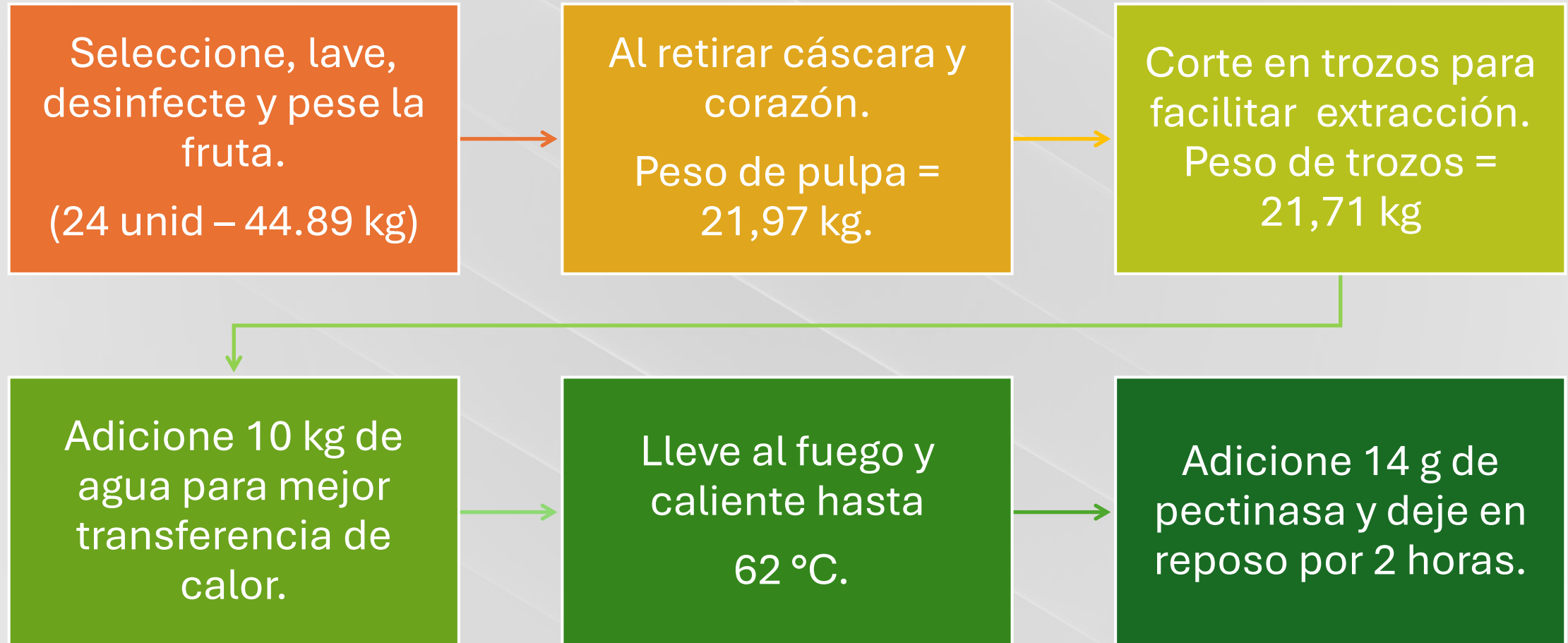
Datos de  
aprovechamiento.



# Tratamiento enzimático

- Adicione pectinasa = 14 g.
- Calienta a 62°C y deje en reposo 2 h.

# Preparación del mosto. Resumen.



# Diseño del producto.

(produce 50 botellas de 750 cc.)

- Jugo de piña. 18,41 kg
- Azúcar blanca 4,86 kg.
- Romero fresco 73,0 g.
- Jengibre 320,0 g.
- Levadura PC. 10,0 g.
- Enzima péptica 14,0 g.
- Irish moos 6,0 g.





# Preparación del mosto.

- Coloque la mezcla caliente en el tanque fermentador.
- Adicione 4,86 kg de azúcar y disuelva.

# Preparación de la infusión.

- Pese 73 g de romero.
- Pese 320 g de jengibre.





# Preparación de la infusión.

- Cocine las hierbas en 4 kg de agua.
- Cuele y adicione el extracto.

# Preparación del mosto.

- Adicione agua sin cloro hasta alcanzar 18 ° Brix aproximadamente.
- Recuerde: el agua a ser utilizada no debe contener cloro.



# Preparación del mosto

- Use licuadora de inmersión para desintegrar los trozos de fruta.
- Mida la temperatura del mosto debe ser  $\leq 38\text{ }^{\circ}\text{C}$

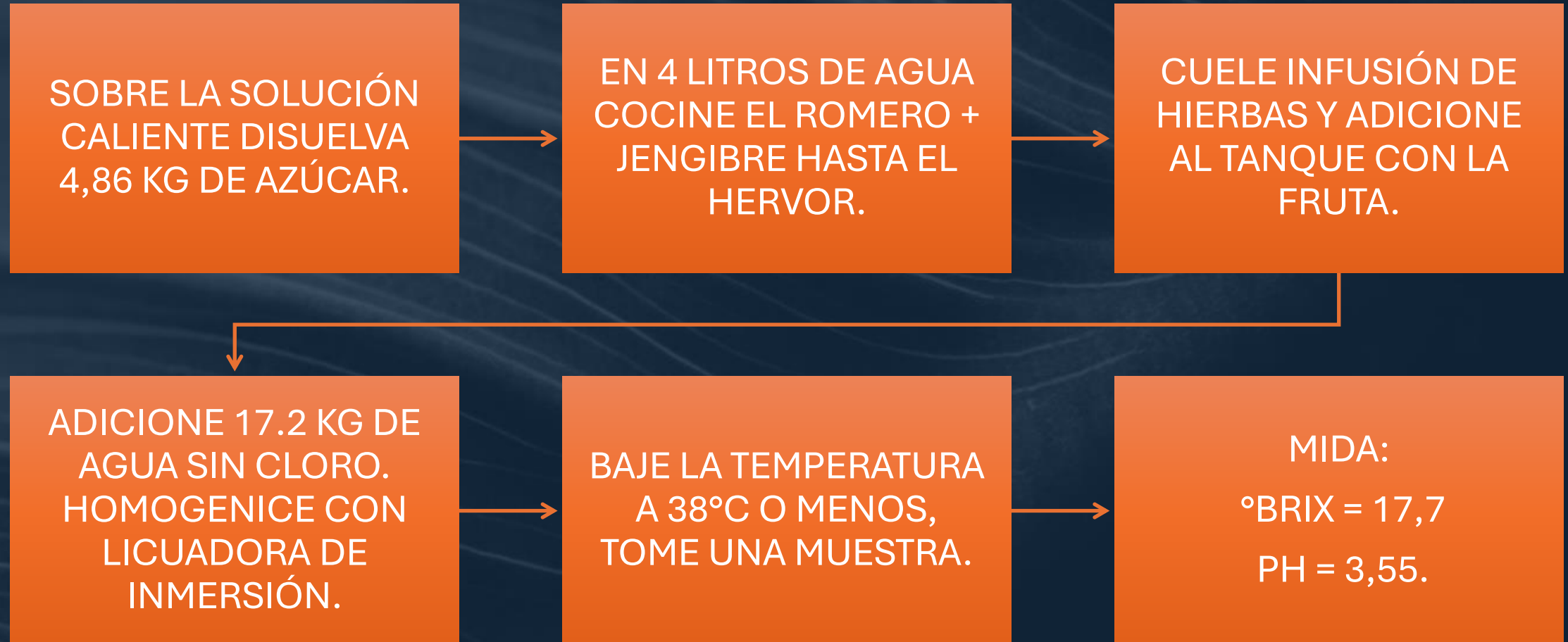


# Caracterización el mosto.

- Mida el pH del mosto.
- Mida el contenido de azúcar del mosto.



# Preparación del mosto. Resumen



# Activación de la levadura.

- ✓ Utilice levadura Premier cuvee.
- ✓ Coloque la levadura en recipiente seguro.





# Activación de la levadura.

- Licué un poco de mosto para incorporar aire.
- Coloque el mosto aireado sobre la levadura.
- Tape y deje reposar por 2 horas.

# Activación de la levadura e inoculación del mosto.

1-Tome aprox. 1 litro de mosto y licúelo.

2-Coloque la levadura en un recipiente seguro.

3-Sobre la levadura coloque el mosto licuado.

4-Con una cuchara, remueva suavemente.

5-Tape la levadura con un paño limpio.

6-Deje reposar por 2 horas.

7-Adicione la levadura activada al mosto.

# Inoculación del mosto y fermentación cerrada.

(La fermentación con mosto de piña es muy rápida)



1- Adicione la levadura activada al mosto.



2- Tape el tanque y coloque la trampa de gas.



3- El día 7 trasvase el vino y preense los sólidos.



4- Determina °Brix y guarde en refrigeración por 4 días o 5 días a temperatura de 4 a 7 °C.



# Monitoreo de la fermentación y trasvase.

- Traslase el vino para separarlo de los sólidos.
- Guarde los sólidos para prensarlos.
- Mida el contenido de azúcar.



# Prensado de los sólidos.

- Prese los sólidos obtenidos en el trasvase y devuelva el mosto obtenido al fermentador.
- Pese la fibra obtenida y calcule aprovechamiento.

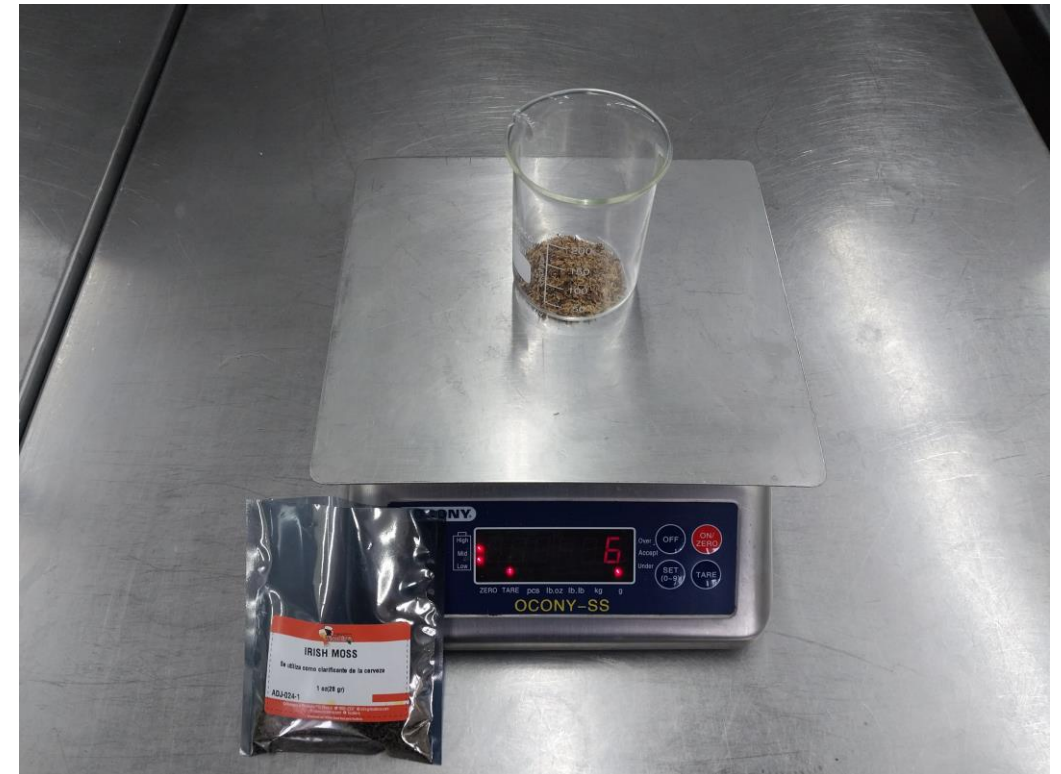
# Continuidad de la fermentación.

- Vuelva a tapar el fermentador.
- Permita que la fermentación continúe hasta que la levadura se agote.
- Considere el fin de la fermentación cuando los valores de °Brix se repiten y están entre 5 y 6.
- Cuando esto sucede refrigere el vino por 4 o 5 días a temperatura entre 4 y 7 °C



# Trasvase el vino en frío.

- ✓ El trasvase en frío se hace para separar el vino de la levadura.
- ✓ Aproveche y pese 6 g de Irish Moos.



# Preparación y uso del clarificante (Irish moos)

- Hidrate el musgo irlandés en 200 ml de agua tibia antes de usarlo.
- Adiciónelo al vino y guarde en refrigeración por 3 días.



# Primera filtración

- Pasados 3 días en refrigeración trasvase el vino para separarlo de los sólidos asentados.
- Posterior al trasvase, filtre utilizando cartones de 8 micrones pese el vino.
- Guarde el vino en refrigeración por 48 horas para evitar que la fermentación arranque nuevamente.



# Rectificación del vino

- Saliendo del reposo en frío el vino se trasvasa y rectifica utilizando azúcar disuelto en una infusión.

- Infusión de rectificación:

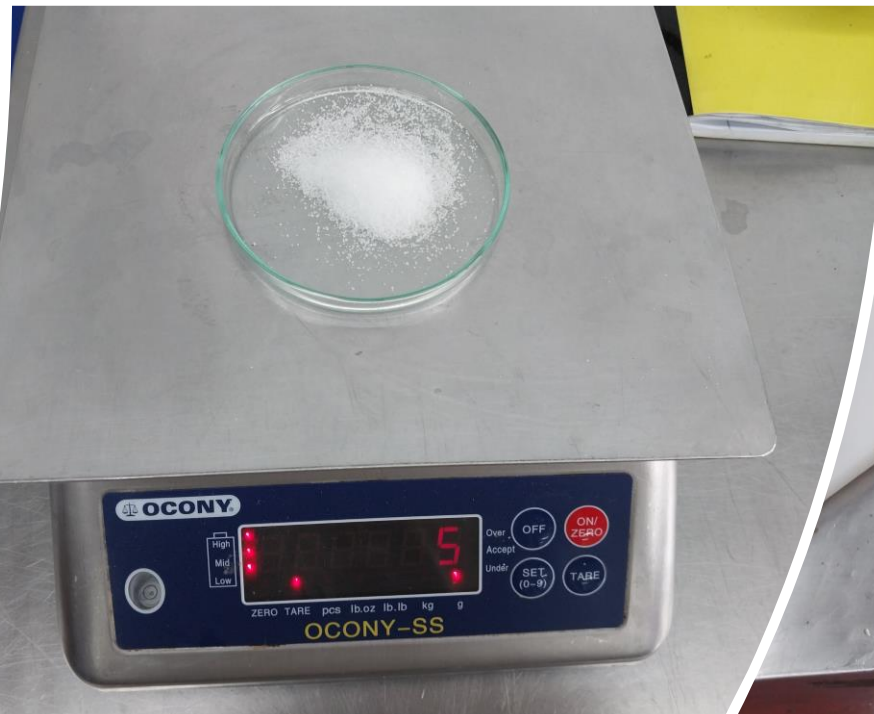
Agua 6 litros.

Azúcar 1,4 kg.

Jengibre 186 g.

Romero 14 g.

Ácido cítrico 5 g.



# Segunda filtración.

- Antes de hacer la segunda filtración , rectifique el vino adicionando azúcar para elevar el Brix a un valor deseado. Se recomienda entre 8 y 9. Use el cuadrado de Pearson calcular la cantidad de azúcar a adicionar.
- Vuelva a filtrar el vino, pero de esta vez utilizando cartones de 2 micrones.





# Pasteurización, llenado y encorchado

- Mientras caliente, remueva el vino para retirar el gas carbónico. Así evita derrames al llenar las botellas.
- Llene las botellas en caliente y coloque los corchos.

---

## Enfriamiento y encapuchado.



- Enfríe las botellas en agua corriente cuidando para no mojar los corchos.
- Seque las botellas para retirar el exceso de humedad.
- Coloque las capuchas utilizando una pistola de aire caliente.

# Manejo del vino. Resumen.

El día 7 hace el primer trasvase para separar el vino de los sólidos.

Prese los sólidos para extraer el mosto retenido. Mida Brix, calcule aprovechamiento y adicione el jugo al fermentador.

Vuelva a tapar el fermentador y permita que la fermentación continúe hasta que la levadura se detenga. Mida Brix.

Refrigere el vino por 4 o 5 días a temperatura de 4 a 7 °C.

Trasvase el vino en frío para separarlo de los fondos. Adicione el clarificante.

Refrigere el vino por 3 días para que haga efecto el clarificante.

Filtre el vino utilizando cartones de 8 micrones. Mida el brix del vino y refrigere por 48 horas.

Rectifique el vino con azúcar y fíltrelo utilizando cartones de 2 micrones.

Pasteurice el vino a 62°C por 10 minutos, llene las botellas en caliente y coloque los corchos.

Enfría las botellas séquelas y coloque las capuchas.



# Valorare el producto considerando los siguientes parámetros.

---

- **Color y limpieza.**
- **Aroma.**
- **Sabor.**
- **Cuerpo.**
- **Contenido alcohólico.**

## Cálculo % de alcohol.

Este es el link de la calculadora utilizada.

[https://www.cocinista.es/web/es/recetas/hacer-  
cerveza/trucos-y-consejos/refractometro-calculadora-  
alcohol.html?srsItd=AfmBOorktUSkmvYhsdI565DmUhbtOm  
z\\_WYLEpsSBBgmu8Aang0FPxGOC](https://www.cocinista.es/web/es/recetas/hacer-<br/>cerveza/trucos-y-consejos/refractometro-calculadora-<br/>alcohol.html?srsItd=AfmBOorktUSkmvYhsdI565DmUhbtOm<br/>z_WYLEpsSBBgmu8Aang0FPxGOC)

✓ Use la calculadora. Sólo introduzca el Brix Inicial, el Brix Final y la temperatura ambiente. El resultado es el % de Alcohol sobre el volumen total.

- Brix Inicial: 17,7
- Brix Final: 6,0
- Temperatura (C): 26
- % Alcohol: 9,82