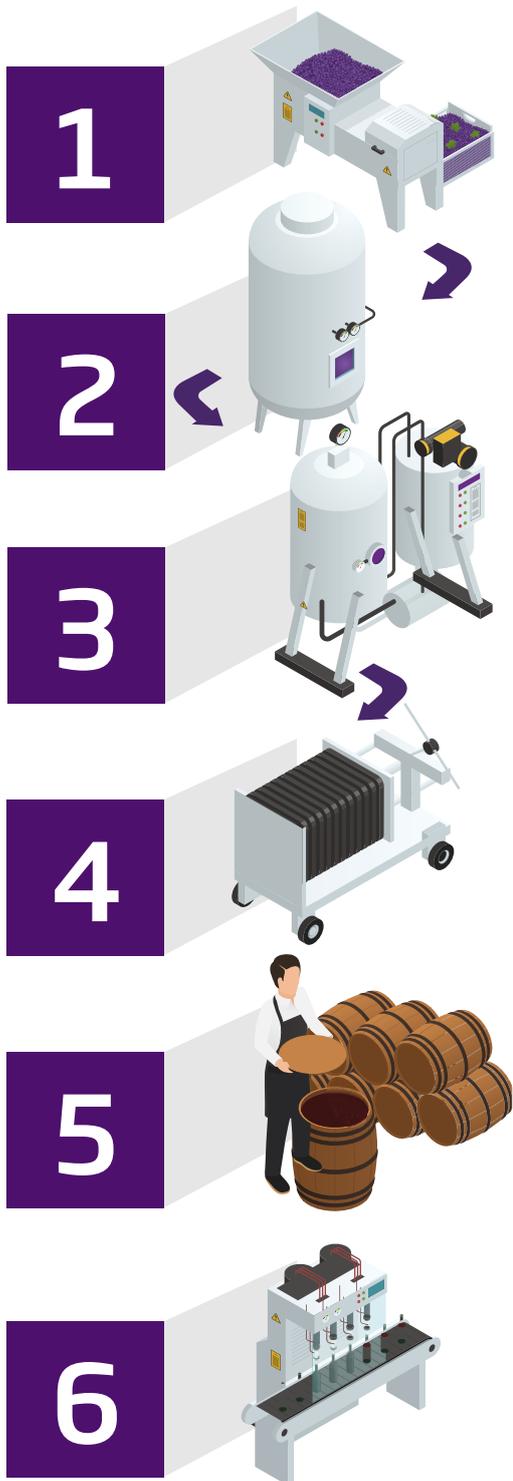


# ELABORACIÓN DE VINOS



## PROCESO



### ESTRUJADO

El objetivo de este proceso es conseguir que se rompa la piel de la uva, conocida como hollejo. De esta manera se extrae gran parte del mosto del interior del fruto.

### MACERACIÓN

Además de permitir la fermentación, propicia que el mosto adquiera su color, así como otras características. Tanto el color como la estructura final del vino vendrán determinados por estos elementos que aporta el hollejo: antocianos, taninos, etc.

### FERMENTACIÓN ALCOHOLICA

Estos mismos depósitos y a través de las propias levaduras presentes de forma natural en la piel de las uvas, comienza el proceso de fermentación. Se denomina fermentación alcohólica ya que en ella, el azúcar de las uvas termina transformándose en alcohol etílico.

### PRENSADO

El producto sólido de la fermentación aún contiene grandes cantidades de vino, por lo que es sometido a un prensado para extraer todo el líquido, obteniéndose el vino de prensa, rico en aromas y taninos, que no se mezcla con el obtenido en el descube.

### CRIANZA

Proceso de envejecimiento en que el vino obtenido durante los pasos anteriores es introducido en barricas de roble. La madera para la elaboración de barricas se selecciona principalmente por sus propiedades de dureza, permeabilidad y porosidad.

### EMBOTELLADO

Una segunda parte del período de crianza del vino tendrá lugar una vez que este es embotellado. Durante este tiempo el vino evolucionará en una atmósfera reductora y asimilará el oxígeno que se introduce en la botella de manera inevitable cuando se cierra con el corcho.

## EQUIPOS HANNA



Línea de Equipos  
**5000**  
pHmetros de alta gama  
Añadir el electrodo HI1048B  
para vino y mosto



edge® pHmetro 3 en 1  
multiparamétrico  
**HI2030**  
pH, Conductividad y Oxígeno  
en uno



Valorador Automático  
**HI931-932**  
Acidez total valorable  
Acidez volátil  
Sulfuroso libre y total  
Índice de formol  
Azúcares reductores  
Anhídrido carbónico  
Ácido ascórbico  
Cloruros



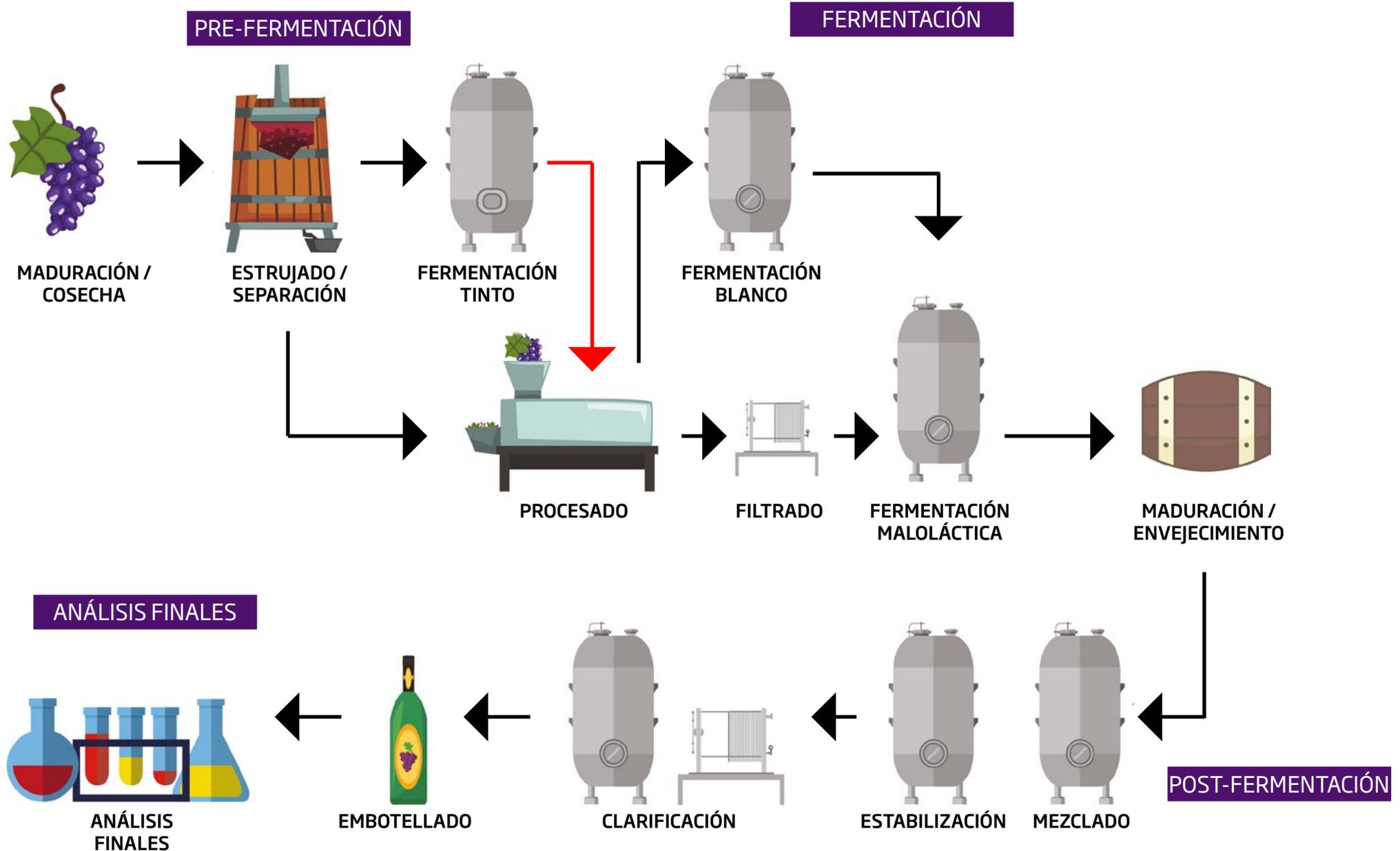
Oxímetro Óptico  
**HI98198**  
Medida óptica de Oxígeno  
Disuelto por luminiscencia



Turbidímetro con test  
de estabilidad proteica  
**HI83749**

# PROCESO

# VINIFICACIÓN



# Productos HANNA para Vinificación

## Pre-Fermentación

- º Brix
- Alcohol Probable
- pH
- Acidez Total
- Ácidos Específicos
- Sulfuroso
- Temperatura

## Fermentación

- Azúcares Reductores
- pH
- Acidez Total
- Ácidos Específicos
- Acidez Volátil
- Nitrógeno Fácilmente asimilable
- Temperatura

## Post-Fermentación

- pH
- Acidez Total
- Ácidos Específicos
- Sulfuroso
- Ácido Volátil
- Etanol
- Ensayo de Clarificación
- Tests de Estabilidad
- Temperatura
- Oxígeno Disuelto

## Análisis Final

- pH
- Acidez Total
- Ácidos Específicos
- Sulfuroso
- Azúcares Reductores
- Acidez Volátil
- Oxígeno Disuelto
- CO<sub>2</sub>

### pH y Acidez Total

#### Medidores y Electrodos

HI931/932	Valorador potenciométrico
HI1048B	Electrodo de pH para vino con CPS™
HI84502	Minivalorador para acidez total
HI84502-55	Estandar de calibración de la bomba
HI84502-50	Valorante
HI5222	Medidor de dos canales pH/ISE/mV
HI1048B	Electrodo de pH para vino con CPS™
EDGE	pHmetro 3 en 1
HI10480	Electrodo de pH para vino con CPS™
HI10482	Electrodo de pH Halo Bluetooth con APP gratuita

#### Accesorios

HI70456	0.1N NaOH
HI5003	Solución de calibración pH 3.00
HI7004	Solución de calibración pH 4.01
HI7007	Solución de calibración pH 7.01
HI70082	Solución de calibración pH 8.20
HI7010	Solución de calibración pH 10.01
HI70635	Solución de limpieza para depósitos de vino
HI70636	Solución limpiadora para manchas de vino

### Sulfuroso

#### Medidores y Electrodos

HI931/932	Valorador potenciométrico
HI3148B	Electrodo Redox con anillo de platino
HI84500	Minivalorador SO <sub>2</sub> para vino
HI84500-50	Valorante rango bajo
HI84500-51	Valorante rango alto
HI84500-55	Estandar de calibración bomba
HI84500-60	Reactivo ácido
HI84500-61	Reactivo alcalino
HI84500-62	Estabilizante en sobres
HI5222	Medidor de dos canales pH/ISE/mV
HI3148B	Electrodo Redox con anillo de platino

#### Accesorios

HI70440	Valorante Yodo estabilizado 0.02N
HI70404	Reactivo estabilizante polvo (KI)
HI70444	Ácido Sulfúrico 25%
HI70435	Hidróxido de Sodio 5M

### Temperatura

#### Medidores

HI98501	Termómetro Checktemp®
HI98539	Termómetro para depositos
HI935012	Termómetro con 1 m de sonda
HI935001	Termómetro termopar con Sonda Intercambiable
FC72N2	Sonda termopar tipo K con mando para penetración con longitud extendida (1m) (HI935001)
HI710027	Sonda de 1 m Funda de goma azul a prueba de golpes

#### Accesorios

FC766TR2

### Azúcares Reductores

#### Medidores y Electrodos

HI931/932	Valorador potenciométrico
HI3141B	Electrodo Redox con anillo de platino
HI801	IRIS Espectrofotómetro
Kit de reactivos enzimáticos: (no HANNA)	
	D.Glucosa
	D-Fructosa

#### Accesorios

HI70439	Tiosulfato Sódico 0.1M
HI70446	Solución Fehling A
HI70447	Solución Fehling B
HI70425	Reactivo H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> 16%
HI70437	Reactivo concentrado al 30% (KI)

### ºBRIX - Alcohol Probable

#### Refractómetros

HI96801	º Brix
HI96812	º Baumé
HI96816	% V/V y Alcohol potencial

### Oxígeno Disuelto

#### Medidores

HI98198	Medidor OPDO Óptico
HI98193	Medidor OD Waterproof de membrana
HI764073	Sonda polarográfica OD
EDGE	Oxímetro 3 en 1
<b>Accesorios</b>	
HI7040	Solución de Oxígeno Cero
HI764113-1	Smart Cap para OPDO
HI76407A/P	Membranas de Respuesto para OD
HI70415	Electrolito de Relleno

### Ensayos de clarificación y estabilidad proteica y tartárica

#### Medidores y Electrodos

HI83749	Medidor Portátil de Turbidez y Estabilidad Proteica
HI5312	Medidor de conductividad para estabilidad Tartárica
HI76312	Sonda de conductividad de Platino
EDGE	Conductímetro 3 en 1
<b>Accesorios</b>	
HI83749-11	Patrón de calibración turbidez
HI93703-59	Reactivo carbón activo
HI7034	Solución calibración CE 80000 microS/cm

### Pruebas Espectrofotométricas

#### Medidor

HI801	IRIS Espectrofotómetro
	Intensidad Colorante,
	Tonalidad
	Color total
Kit de reactivos enzimáticos: (no HANNA)	
	Acetaldehído
	Ácido L-ascórbico
	Etanol
Ácidos específicos:	
	Ácido Ascórbico
	Ácido L-Málico
	Ácido L-Láctico
	Ácido Acético
	Ácido Glucónico
Viticultura:	
	Nitrógeno
	Fósforo
	Potasio
	Micronutrientes

