Inspiring innovation.

ENARTIS NEWS
CÓMO AHORRAR AGUA Y ENERGÍA DURANTE LA VINIFICACIÓN

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, el coste de la producción de vino se está viendo afectado por la escasez de algunas materias primas y el encarecimiento de recursos esenciales como la electricidad y el agua.

La refrigeración es una de las principales fuentes de consumo energético de las bodegas. A raíz de un movimiento espontáneo y global de la industria enológica con la finalidad de transformar la producción de vino en un proceso que respete y proteja el planeta, la atención general se ha centrado en la sostenibilidad ambiental.

De hecho, la industria del vino no consume mucha energía y tradicionalmente los costes del consumo de energía se compensaban con la generación de ingresos significativos. En comparación con el coste de una botella de vino, el ahorro económico derivado de la reducción del consumo de energía hasta ahora había sido insignificante.

Los aumentos recientes del coste de la energía, que en algunos países han duplicado o triplicado el precio del kilovatio/hora en solo dos años, se suman a los aumentos de las "mercancías secas", materias primas utilizadas para embotellar y envasar (*Gráfico 1*) y hasta un 1000% de aumento de las tarifas de los contenedores y del transporte marítimo en el último trimestre de 2021.

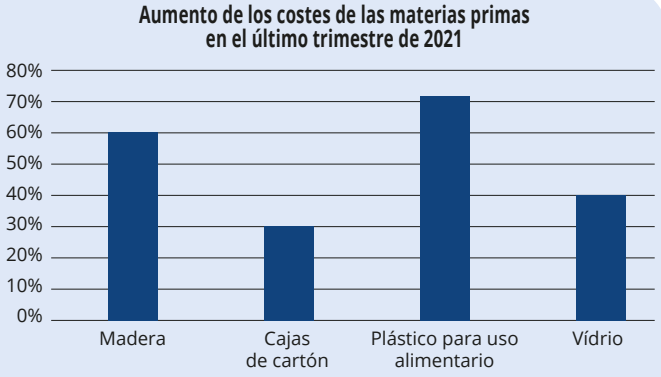


Grafico 1. Aumento de los costes de las materias primas en el último trimestre de 2021 en Italia (fuente Il Corriere Vinicolo N.4 – 2022).

SOLUCIONES ENARTIS

Cómo reducir el consumo eléctrico y consumo de agua durante el proceso de vinificación

Con el paso de los años, Enartis se ha convertido en promotor de aquellas prácticas enológicas cuyo objetivo es el ahorro de agua y, sobre todo, la limitación de la refrigeración. Estudios recientes han demostrado que el mayor uso de energía en la vinificación se produce durante el proceso de fermentación para mantener el mosto a bajas temperaturas (un ΔTemperatura de 4 °C permite ahorrar el 72% del consumo de electricidad).

Por tanto, es de especial importancia limitar el gasto energético durante el proceso de vinificación, garantizando al mismo tiempo un producto de calidad que satisfaga las exigencias del consumidor final.

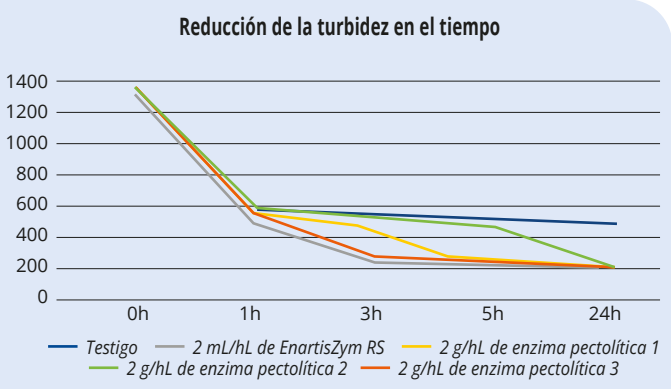
Algunos ejemplos de prácticas enológicas que requiren un alto o bajo consumo energético:

PRÁCTICAS DE ALTO CONSUMO ENERGÉTICO	PRÁCTICAS DE BAJO CONSUMO ENERGÉTICO
Estabulaciones o criomaceraciones	Extracción con enzimas
Clarificación o desfangado estático	Flotación
Fermentación a bajas temperaturas	Fermentación a altas temperaturas, gama Easytech
Trasiegos y remontados	Micro- y Macro-oxigenación
Estabilización por frío	Estabilización con coloides (saber más)

Teniendo en cuenta estas consideraciones, Enartis propone estrategias para potenciar procesos enológicos que tengan el menor impacto posible en el consumo de energía y agua y mejoren la sostenibilidad ambiental.

- **Maceración o extracción con enzimas:**
  El uso de enzimas como **EnartisZym AROM MP** acelera el proceso de extracción, asegurando una reducción del elevado coste de la maceración por frío (estabulación, criomaceraciones). La presencia de numerosas y esenciales actividades secundarias hace que **EnartisZym AROM MP** sea la solución ideal para aumentar la extracción de sustancias aromáticas y polisacáridos, obteniendo un 1,5% más de mosto flor.
- **Clarificación de mostos blancos y rosados:**
  Generalmente es más recomendable la flotación que la clarificación estática, porque es más rápida y, en consecuencia, no requiere mantener el depósito a bajas temperaturas durante un largo período de tiempo. Esta ventaja permite un ahorro considerable en refrigeración.
  Esta reducción de tiempo se puede realizar mediante el uso de enzimas pectolíticas específicas que aceleran el proceso de clarificación y dan como resultado lías compactas y un mosto limpio, listo para ser inoculado en pocas horas.

El uso de enzimas como **EnartisZym RS**, en combinación con clarificantes como **PLANTIS**, permite obtener excelentes resultados técnicos. **EnartisZym RS** es una enzima pectolítica rica en actividades secundarias que garantiza eficacia y rapidez incluso en variedades notoriamente difíciles de manejar.



Mosto blanco con alta concentración de pectinas: 2 mL/hL de EnartisZym RS permite obtener una menor turbidez 3 horas después de la adición de la enzima.

- **Fermentación alcohólica:**
  En las fermentaciones cuyo objetivo es minimizar el consumo de agua (se estima que por cada litro de vino producidon se consumen entre 8 y 10 litros de agua) mediante la reducción y simplificación de las prácticas productivas, Enartis propone la estrategia **Easytech**, una serie de nutrientes y levaduras que no requiren de disolución o rehidratación y aclimatación previa.

  La simplificación de la fermentación reduce la mano de obra y minimiza las intervenciones en bodega, reduciendo así el riesgo de cometer errores durante la inoculación.

  Enartis ofrece dos levaduras:

  - **EnartisFerm AROMA WHITE:** de primera clase para vinos blancos y rosados. Gracias a su capacidad para liberar aromas primarios como tioles y producir ésteres, permite producir excelentes vinos provenientes de distintas variedades de uva.
  - **EnartisFerm VINTAGE RED:** cepa varietal seleccionada para la producción de vinos tintos destinados a media-larga crianza. Presenta una alta tolerancia al alcohol, realza las notas afrutadas y especiadas de la uva, y produce una cantidad importante de glicerol y manoproteínas, aportando suavidad y longitud en boca al vino. También promueve la estabilización del color e inicio de la fermentación maloláctica.

Referencias

Bories A.; Sire Y.; Bouissou D.; Goulesque S.; Moutounet M.; Bonneaud D.; Lutin F. (2011). Environmental Impacts of Tartaric Stabilisation Processes for Wines using Electrodialysis and Cold Treatment. S. Afr. J. Enol. Vitic., Vol. 32, No. 2, 2011

Low L. L.; O'Neill B.; Chris Ford C.; Godden J.; Gishen M.; Colby C. (2008). Economic evaluation of alternative technologies for tartrate stabilisation of wines. Int. J. Food Science and Technology 2008, 43, 1202–1216

Somma G.; Contato R.; Ciarla F. (2022). Efficienza energetica: meno consumi, più sostenibilità, più risparmio. Il Corriere vinicolo N.5

Somma G. (2022). 550 milioni di Euro. La bolletta del vino italiano. Il Corriere vinicolo N.4

Stabiwine Final Deliverable D 4.1 (2015)

Síguenos a través de nuestra Newsletter.

¡REGÍSTRATE!

www.enartis.com/es-ar/newsletter/

Enartis Argentina S.A., Carril Rodriguez Peña 5885 - Coquimbito, 5513 Maipú, Mendoza - Tel +54 92615920038 - info@enartis.com.ar - www.enartis.com