



Nuevo estandar de eficiencia en la elaboración del vino

Mejore la extracción, mejore la calidad, aumente el rendimiento, reduzca la energía y ahorre agua

www.ionic-pef.com



La tecnología de campo eléctrico pulsado (PEF) se puede aplicar en tres etapas separadas durante la producción de vino.

El tratamiento PEF en la maceración, las lías y el vino aporta beneficios a los procesos de vinificación y a la calidad del vino.

PEF es un tratamiento de baja temperatura, que sustituye a la termovinificación durante el macerado.

El sistema PEF abre los poros en la membrana celular de la uva mediante un pulso eléctrico preciso, dirigido y rápido. Esto mejora la extracción de compuestos valiosos como polifenoles y precursores aromáticos.



1. TRATAMIENTO DE PURÉ

Las uvas trituradas se bombean a través del sistema. El campo eléctrico pulsado abre la membrana celular de las uvas, acelerando la extracción.

Una extracción más rápida da como resultado:

- Reducción del tiempo de maceración de 10-12 días a 5-6 días.
- Duplicar la capacidad de maceración.
- Calidad mejorada: una mayor intensidad de color, un mayor contenido de polifenoles puede hacer que el vino sea más adecuado para el envejecimiento.



2. TRATAMIENTO DE LÍAS

El tratamiento con PEF acelera la autólisis, liberando compuestos valiosos como polisacáridos, aminoácidos y manoproteínas de las paredes celulares a un ritmo mucho más rápido.

La autólisis más rápida de la levadura da como resultado

- Una reducción del tiempo de crianza sobre lías de 180 días a 30 días.
- Produce vinos más complejos, mejor paso por boca.

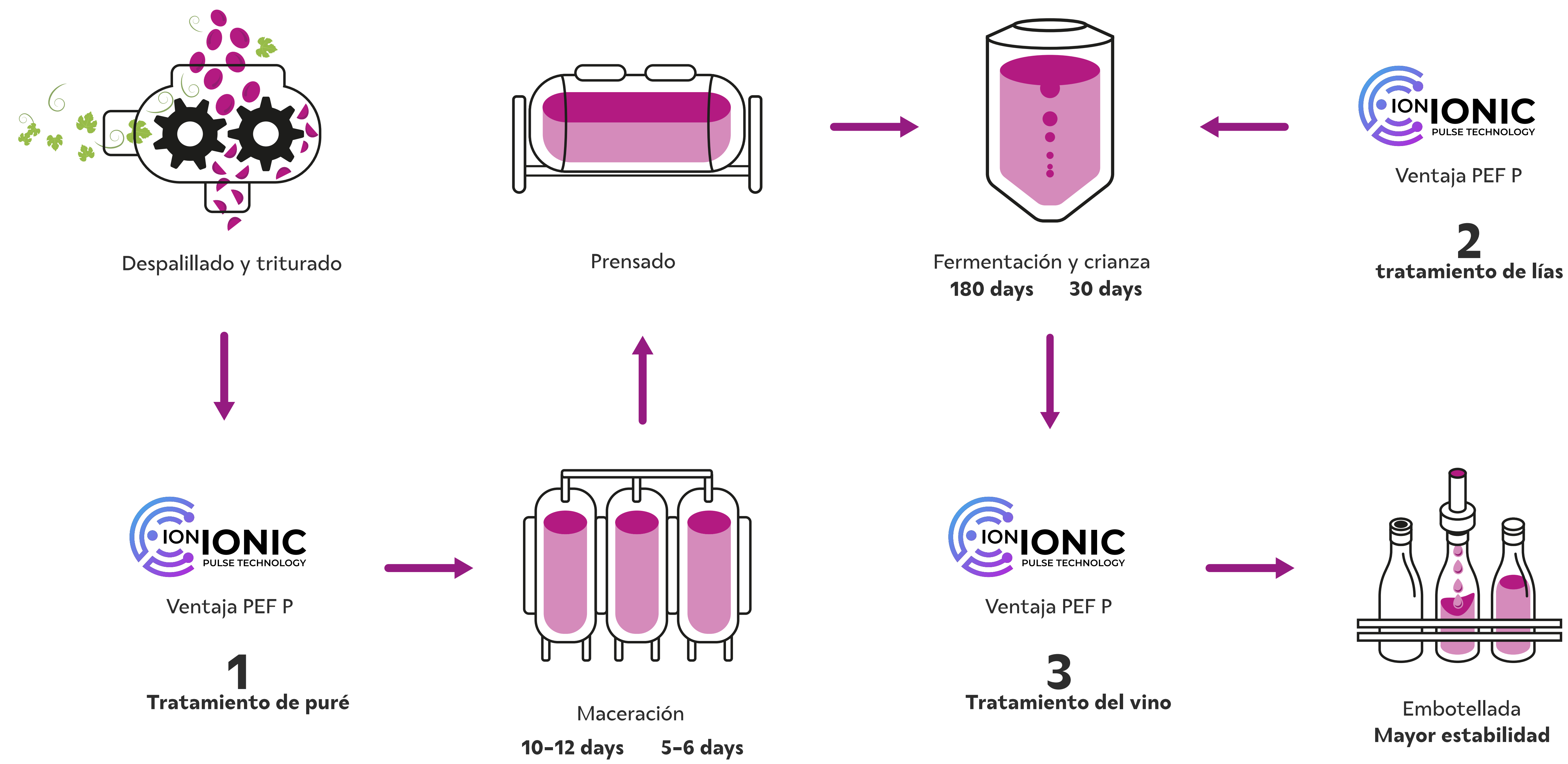


3. TRATAMIENTO DEL VINO

PEF puede inactivar los microorganismos durante el envejecimiento o antes del embotellado y estabilizar el vino, reduciendo la cantidad de SO₂ que se agrega al vino para evitar su deterioro.

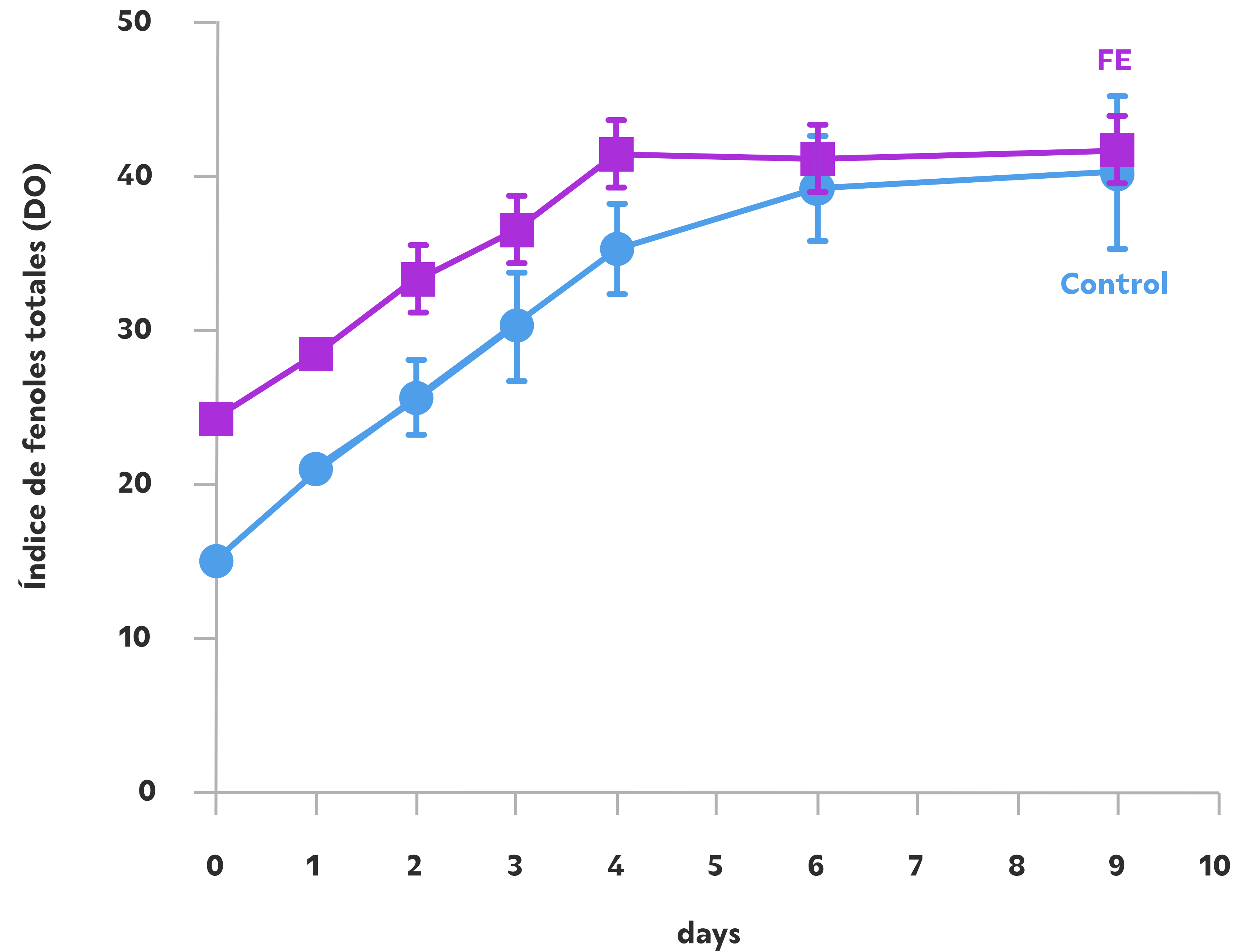
- Controlar la fermentación y el deterioro.
- Mayor seguridad para vinos sin filtrar
- Usa menos SO₂

El siguiente diagrama ilustra dónde se puede aplicar el tratamiento de campo eléctrico pulsado al proceso de elaboración del vino.



EXTRACCIÓN DE POLIFENÓLES MEJORADA POR PEF DURANTE LA MACERACIÓN

ex. Cabernet Sauvignon



PEF MEJORA EL COLOR, LA CALIDAD Y LA CAPACIDAD AL MEJORAR LA EXTRACCIÓN

Comparación de muestras de jugo de uva extraídos de uvas de mesa no tratadas y tratadas con PEF después de 120 minutos.

CONTROL
0h



PEF
0h



CONTROL
12h

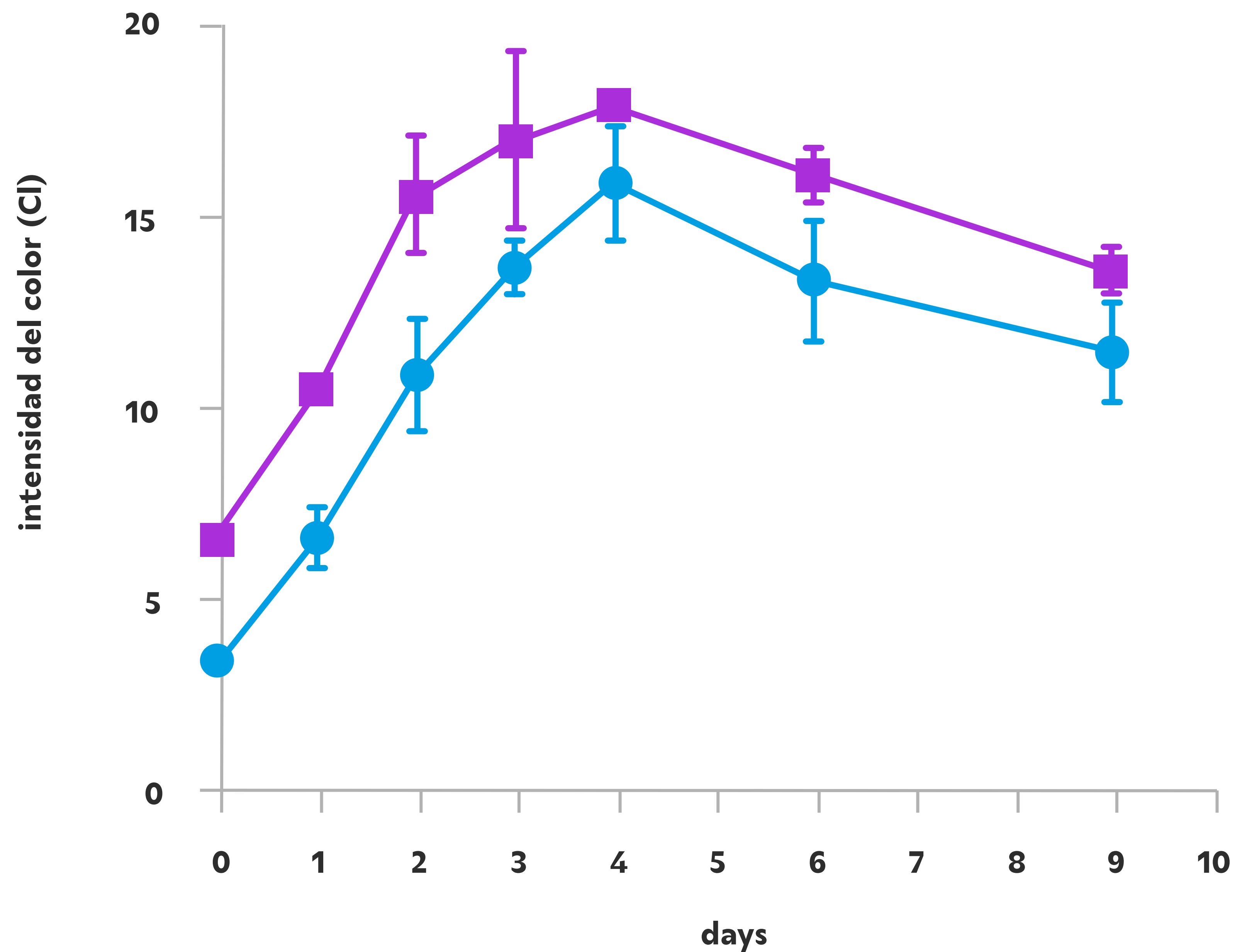


PEF
12h



EXTRACCIÓN DE COLOR MEJORADA POR PEF DURANTE LA MACERACIÓN

ex. Cabernet Sauvignon





SIN TRATAR

**TRATADA
CON PEF**

COMPARACIÓN DE PEF TRATADAS CON UVAS NO TRATADAS

Aquí hay dos porciones de puré de uva embotellado, una tratada con PEF y la otra sin tratar. PEF ha abierto las celdas de la muestra tratada mejorando la transferencia de masa, esto se puede observar en la foto con una mayor cantidad de jugo, menos color en las pieles y un color más brillante en el jugo.



SISTEMAS ACORDE AL REQUERIMIENTO SEGÚN LA ESCALA DE PRODUCCIÓN

Nuestra tecnología de pulso electromagnético ofrece una gama de sistemas que son adecuados para diferentes escalas de producción de vino.

Los sistemas IONIC PEF están diseñados con el menor espacio posible para integrarse fácil y completamente a su línea de producción actual con una interrupción mínima. Todos nuestros sistemas son energéticamente eficientes, extremadamente robustos y comparten la misma capacidad de producción 24 horas al día 7 días a la semana. Con nuestros diseños para operar continuamente en condiciones extremas.

Además, brindamos un servicio de diseño y construcción para personalizar la tecnología IONIC PEF según sus requisitos específicos.

Las opciones de monitoreo y control remoto están disponibles a través de aplicación online (disponible según requerimiento) lo que garantiza un rendimiento óptimo de su sistema IONIC PEF.



Estos sistemas ponen el control en manos del operador y ofrecen personalización de los parámetros del proceso. El monitoreo cercano garantiza el cumplimiento de todos los requisitos de HACCP y el diseño modular es simple de configurar y fácil de mantener.



LOS BENEFICIOS DEL TRATAMIENTO DE CAMPO ELÉCTRICO PULSADO PARA EL VINO DE UN VISTAZO

➔ TRATAMIENTO DE PURÉ

- Reducción del tiempo de maceración de 10–12 días a 5–6 días.
- Duplicación de la capacidad de maceración.
- Calidad mejorada: mayor intensidad de color, mayor contenido de polifenoles puede hacer que el vino sea más adecuado para el envejecimiento.

➔ TRATAMIENTO DE LÍAS

- Autólisis de levadura más rápida
- Reducción del tiempo de crianza sobre lías de 180 días a 30 días
- Produce vinos más complejos, mejor sensación en boca

➔ TRATAMIENTO DEL VINO

- Controlar la fermentación y el deterioro
- Mayor seguridad para vinos sin filtrar
- Use menos SO₂



