

# PANI: polímero para clarificar y modular aromas brett en vinos

## DESCRIPCIÓN

PANI es un polímero nano o microparticulado desarrollado y patentado por Fraunhofer Chile y la Universidad de Talca, que se aplica como un coadyuvante insoluble y selectivo durante el proceso vitivinícola. En contacto con el vino, PANI atrapa los compuestos que le otorgan características indeseables y luego se filtra para extraerlo antes del embotellado.

## PROBLEMA

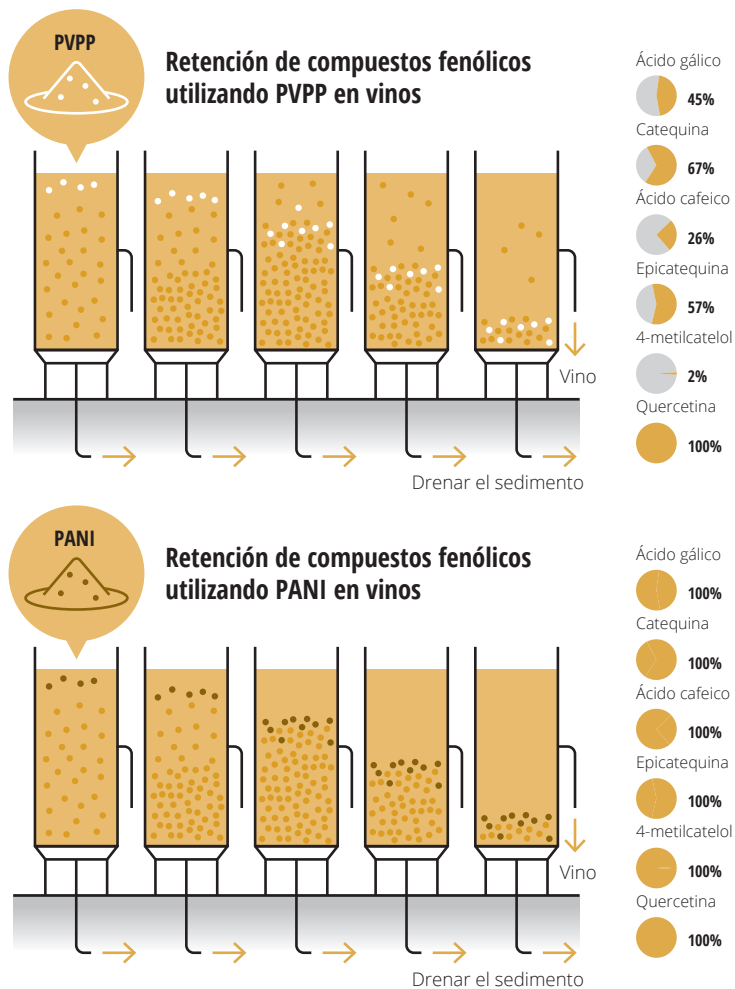
El clarificador actualmente más usado tiene una menor capacidad de adsorber moléculas presentes en mostos y vino que PANI. Al oxidarse, estas moléculas o compuestos generan un color rosado en vinos blancos y exacerban sabores amargos, ahumados o la sensación de astringencia. La levadura *Brettanomyces* tiene una presencia difundida y es un problema cada vez mayor en la producción de vinos tintos debido a que deterioran su calidad. Principalmente, se forman fenoles volátiles que exacerban aromas indeseados que son conocidos como aromas o notas brett.

## SOLUCIÓN

PANI presenta en promedio un 60% más de adsorción de moléculas fenólicas indeseadas presentes en mostos y vinos en comparación al producto actualmente más usado en el mercado (PVPP). Esto se traduce en un mejor resultado en el tratamiento de vinos blancos jóvenes, disminuyendo el indeseado color rosado causado por oxidación. Adicionalmente, PANI ha demostrado efectos beneficiosos en la modulación del aroma brett en vinos tintos.

## MAYOR CAPACIDAD CLARIFICADORA

Simulaciones computacionales de retención de compuestos fenólicos realizadas por la Universidad de Talca muestran ventajas de PANI en comparación con PVPP.



## IMPACTO

El empleo de PANI ofrece una alternativa más económica y eficiente que las disponibles en el mercado para remover los compuestos que afectan el color, sabor y aroma de los vinos. Esto significará un ahorro en los costos de producción y una mejora en la durabilidad de los vinos. Además, PANI tiene un efecto modulador de la contaminación por levaduras del género *Brettanomyces* en los vinos tintos, disminuyendo las mermas por dicho efecto (<https://bit.ly/2Brett>).

7

## patentes internacionales

otorgadas tiene PANI: Estados Unidos (US 8.883.239), Chile (CL201402792), Europa (14756494.3), Sudáfrica (2015/05992), Nueva Zelanda (NZ 710980), Australia (AU 201422333) y República Argentina (AR20140100589). Y una en proceso de tramitación: PCT (PCT/IB2014/059208)

868,6

Millones de litros de vino exportó Chile en 2019, por un monto de US\$1.924,2 millones (Odepa)

## US\$ 2,5 A 3 MILLONES

por año ha importado Chile en promedio en agentes clarificantes.

60%

Mayor adsorción selectiva de compuestos fenólicos en promedio presenta PANI en comparación con PVPP, actuando como preventivo y correctivo ante problemas como pinking y aroma brett.



Centro de Biotecnología de Sistemas (CSB) FRAUNHOFER CHILE

Fraunhofer Chile se instaló en 2010 como parte del Programa de Atracción de Centros de Excelencia Internacional de Corfo. Es la segunda institución más grande fuera de Alemania afiliada a Fraunhofer-Gesellschaft, la mayor organización de ciencia aplicada de Europa. CSB aplica ciencia para resolver necesidades de áreas productivas del país en las áreas de Agro, Alimentos e Ingredientes; Sustentabilidad y Acuicultura y Ecosistemas Marinos. A estas se suma una Plataforma de Servicios de Laboratorio.



@FraunhoferChile

<http://bit.ly/PANI-brett>