



SMARTWINERY

**TECNOLOGÍA INTELIGENTE PARA LA PRODUCCIÓN DE VINO
DE FORMA AUTOMATIZADA, EFICIENTE Y SOSTENIBLE PARA
IMPULSAR LA COMPETITIVIDAD DE LAS BODEGAS**

Dr. Ricardo Jurado Fuentes

GRUPO AGROVIN



**Co-funded by
the European Union**



NEUROPUBLIC

"Project GA101115013 co-financed by the European Union through the Interregional Investment Facility for Innovation (I3), within the framework of the European Regional Development Fund (ERDF)."

Los Retos del Sector Vitivinícola en la Unión Europea

1

Digitalización “para todos”

2

Adaptación a las nuevas tendencias de mercado

El sector debe ajustarse a los hábitos de consumo.

3

Sostenibilidad y Competitividad

Los productores/elaboradores deben reducir costes, ser más sostenibles, pero sin mermar la calidad de sus vinos.



Co-funded by
the European Union

13

Interregional
Innovation
Investment
Instrument

SMARTWINERY Project (101115013)
2023-2026





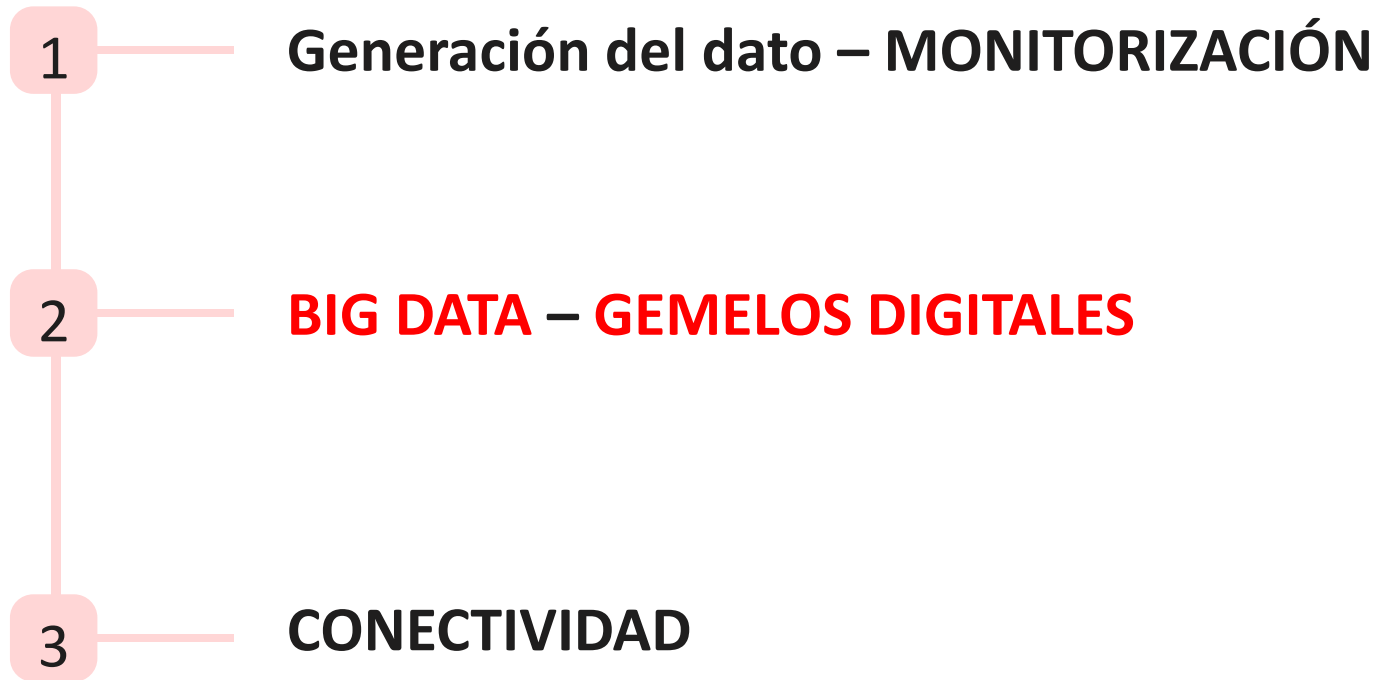
A través del proyecto europeo **SMARTWINERY**, Grupo Agrovin ha desarrollado una bodega experimental destinada a implantar tecnologías SMART para **reducir costes y minimizar el impacto medioambiental** de la producción de vino, disminuyendo al mismo tiempo su huella ecológica.



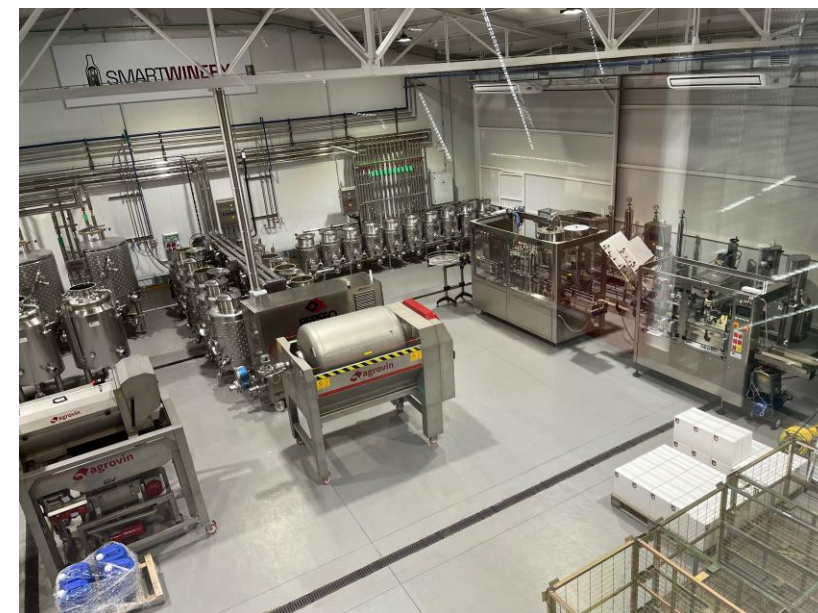
Co-funded by
the European Union

Contribución del Proyecto a nivel de proceso

TRABAJO EN SINERGIA



Co-funded by
the European Union

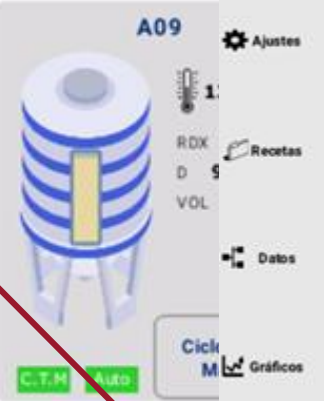
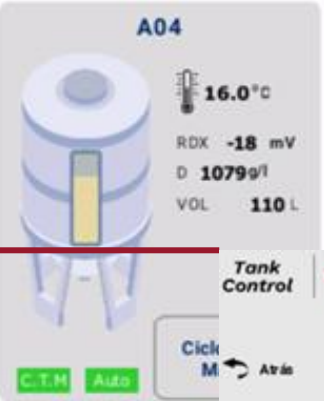


Co-funded by
the European Union

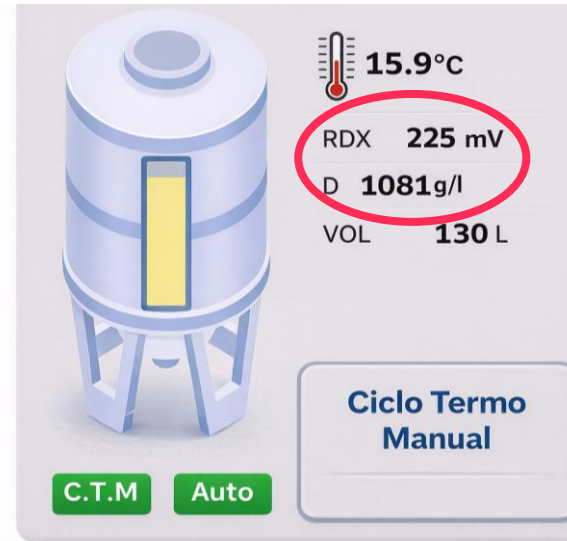
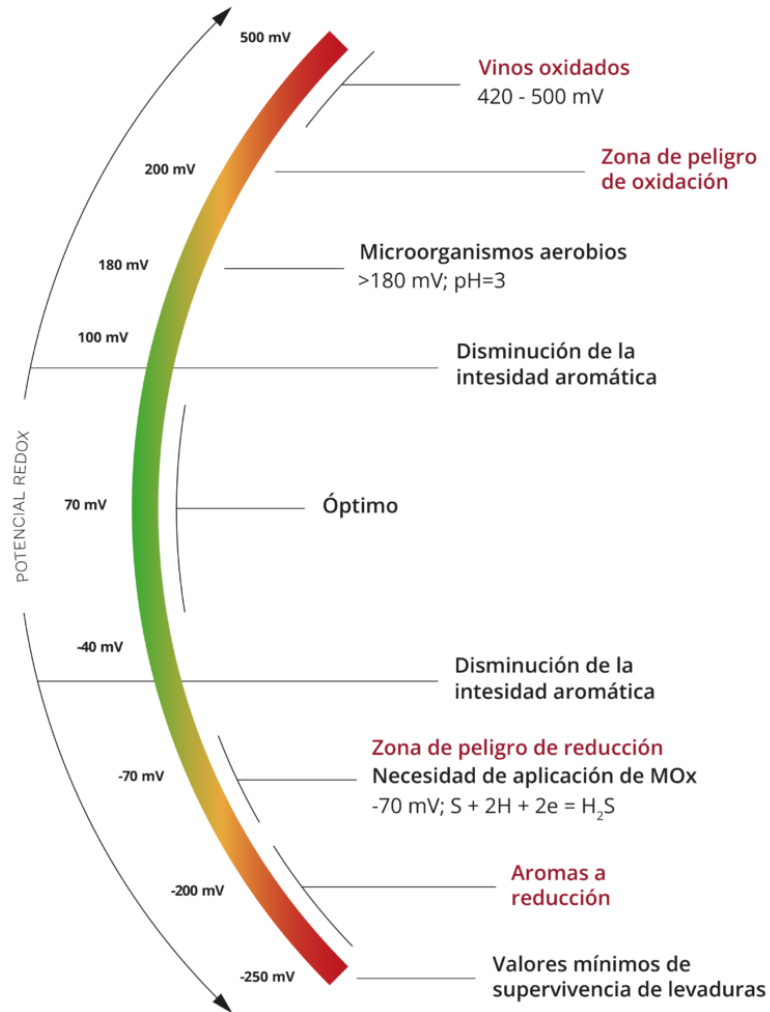


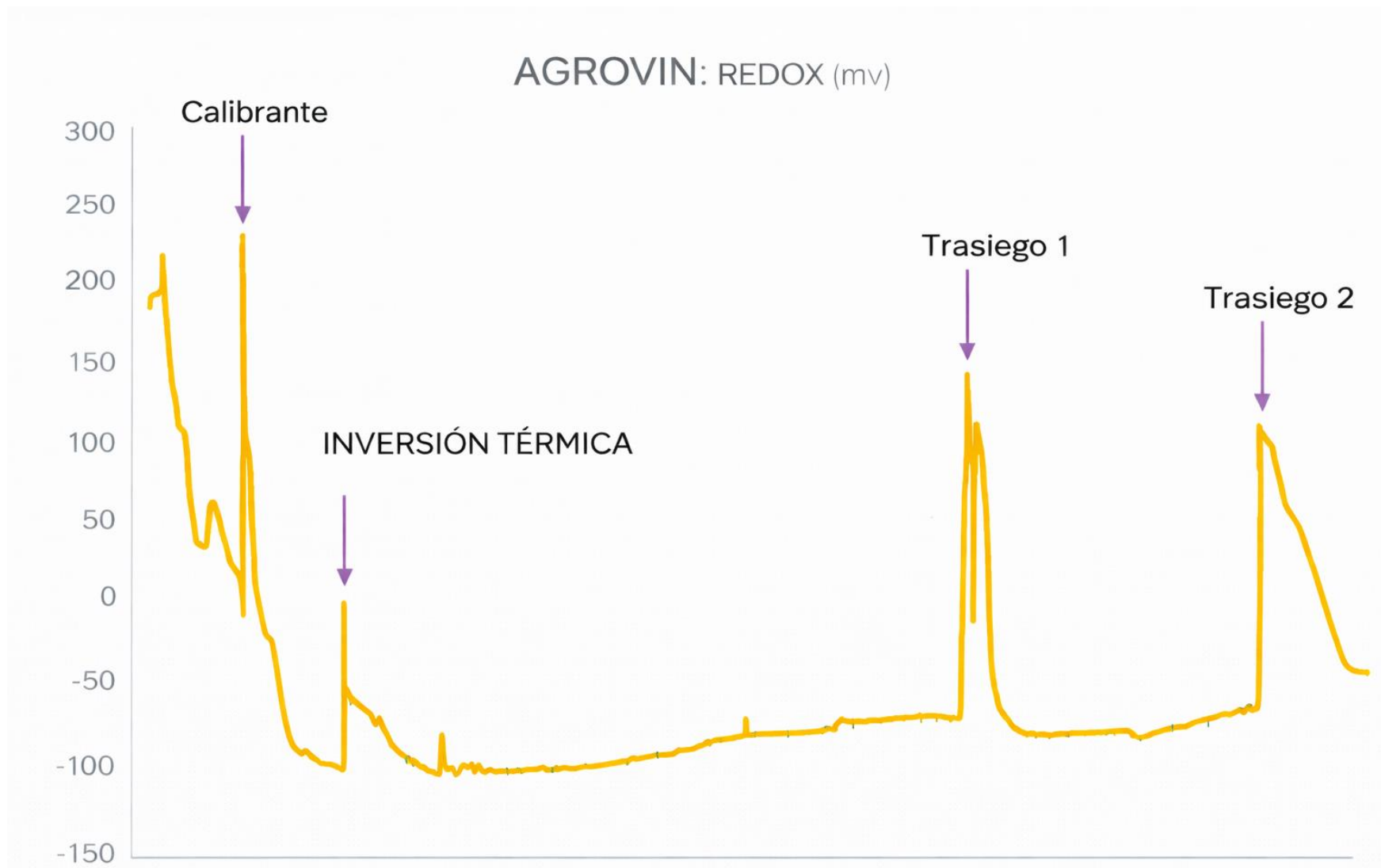
NEUROPUBLIC

"Project GA101115013 co-financed by the European Union through the Interregional Investment Facility for Innovation (I3), within the framework of the European Regional Development Fund (ERDF)."



MONITORIZACIÓN POTENCIAL REDOX





Co-funded by
the European Union

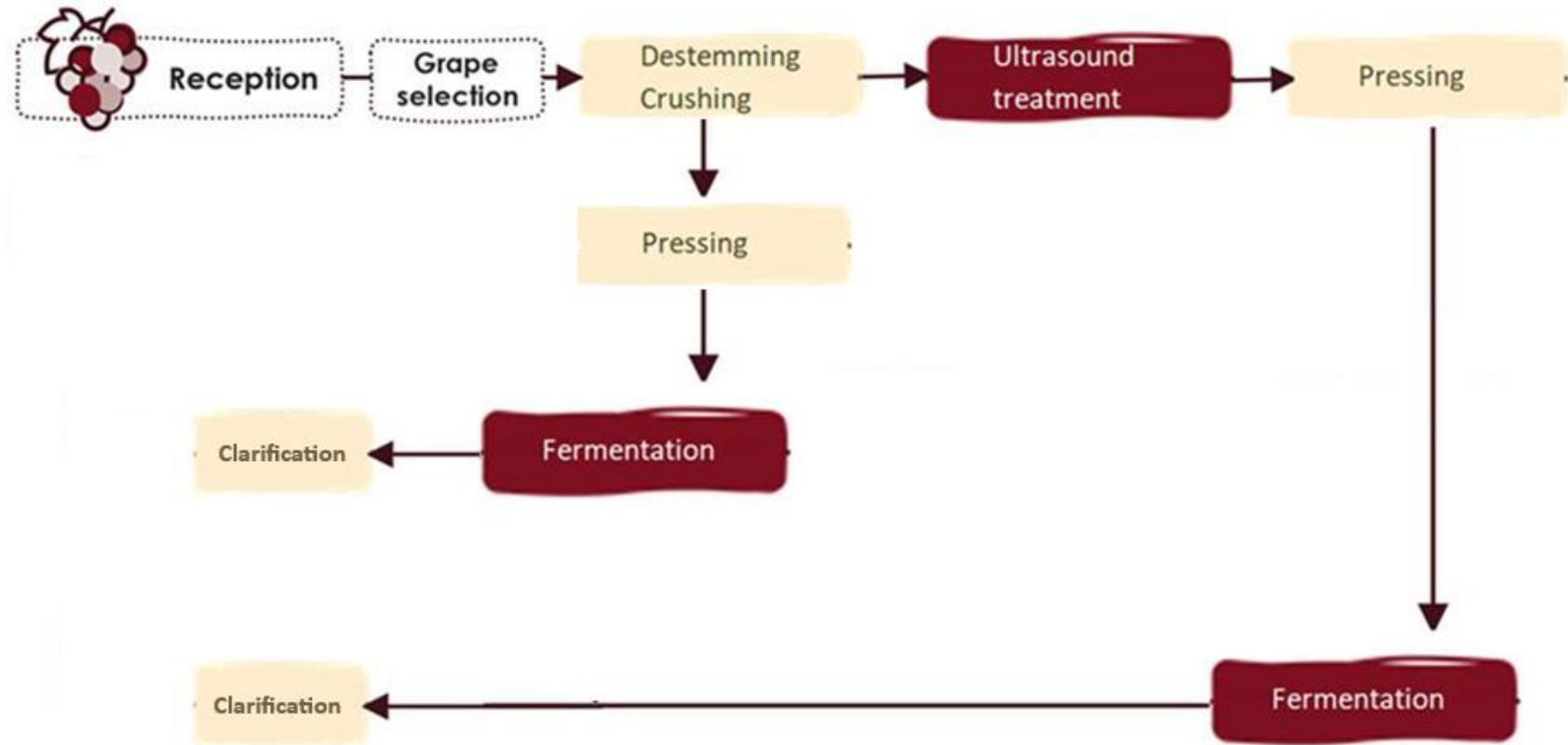
Ensayos realizados durante la vendimia 2025

- Vinificación tradicional
- Vinificación específicas con *No-Saccharomyces*
- Elaboraciones especiales empleando ultrasonidos + técnicas específicas (perfil térmico invertido en blancos)
- Reducción de compuestos polifenólicos en mosto mediante técnicas avanzadas con el objetivo de prevenir oxidaciones, eliminar amargor ...



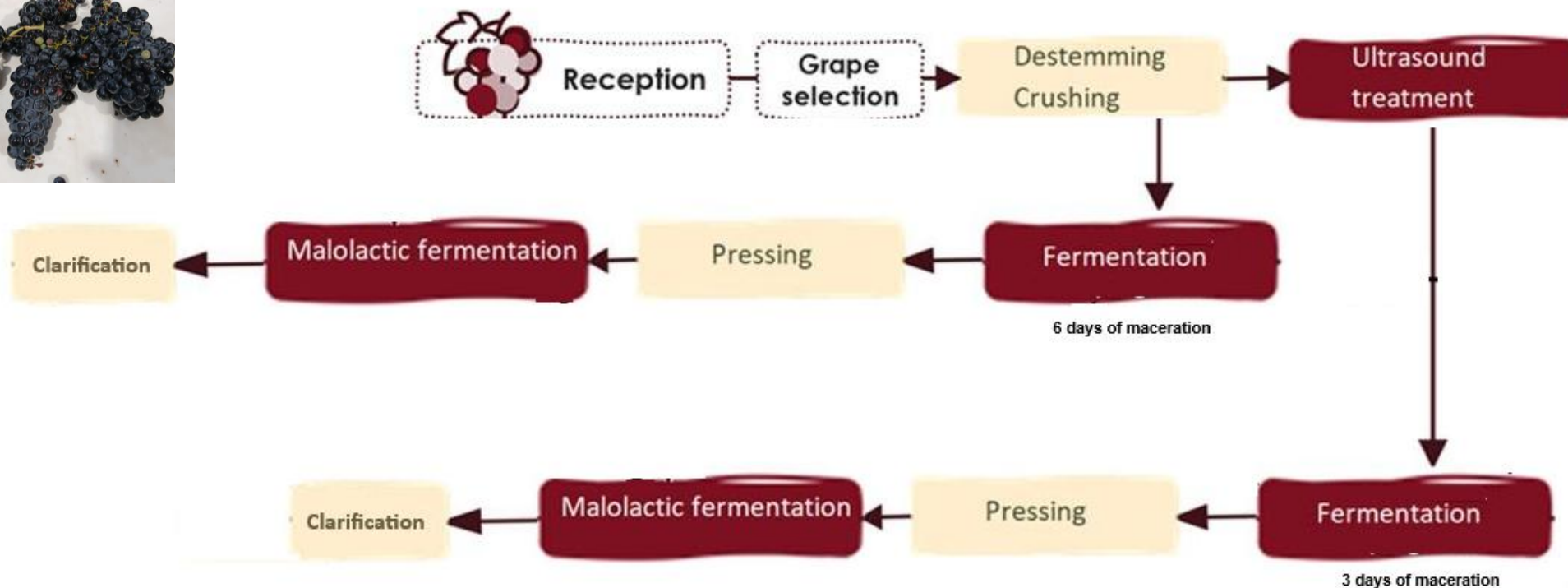
Co-funded by
the European Union

DISEÑO EXPERIMENTAL VARIEDAD PATRICIA (experimental)



Co-funded by
the European Union

DISEÑO EXPERIEMENTAL VARIEDAD TEMPRANILLO



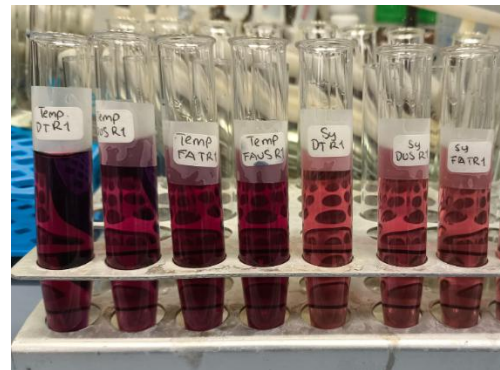
Co-funded by
the European Union

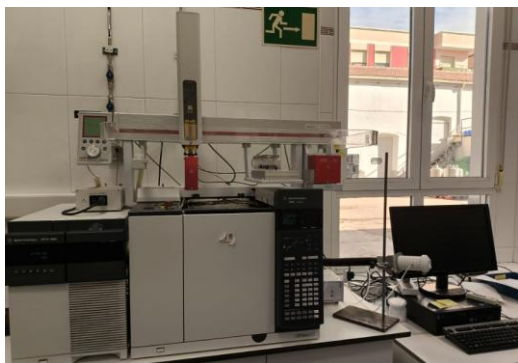
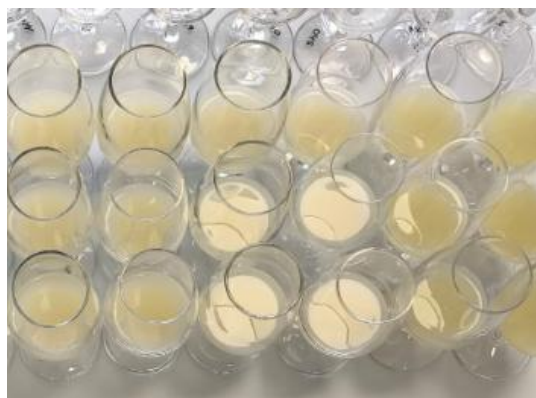


Análisis de laboratorio

🍇 En uvas:

- **Taninos** (semilla y hollejo)
- **Antocianos** (totals, libres, acetilados, cumarilados ...)
- **Flavonoles** (totales, quercetina, myricetina, kaempferol, isorhamnetina, siringetina)
- **Ácidos fenólicos** (caftarico, cafeico, p-cumárico, GRP, cutarico)





Análisis de laboratorio



En mostos y vinos

- Índice de polifenoles totales (IPT)
- Intensidad de color e intensidad
- Antocianos totales y poliméricos
- Pigmentos específicos (Vitisina A/B, Piroantocianos, etc.)
- Taninos
- Compuestos volátiles
- Análisis sensorial en vinos



Co-funded by
the European Union



SMARTWINERY

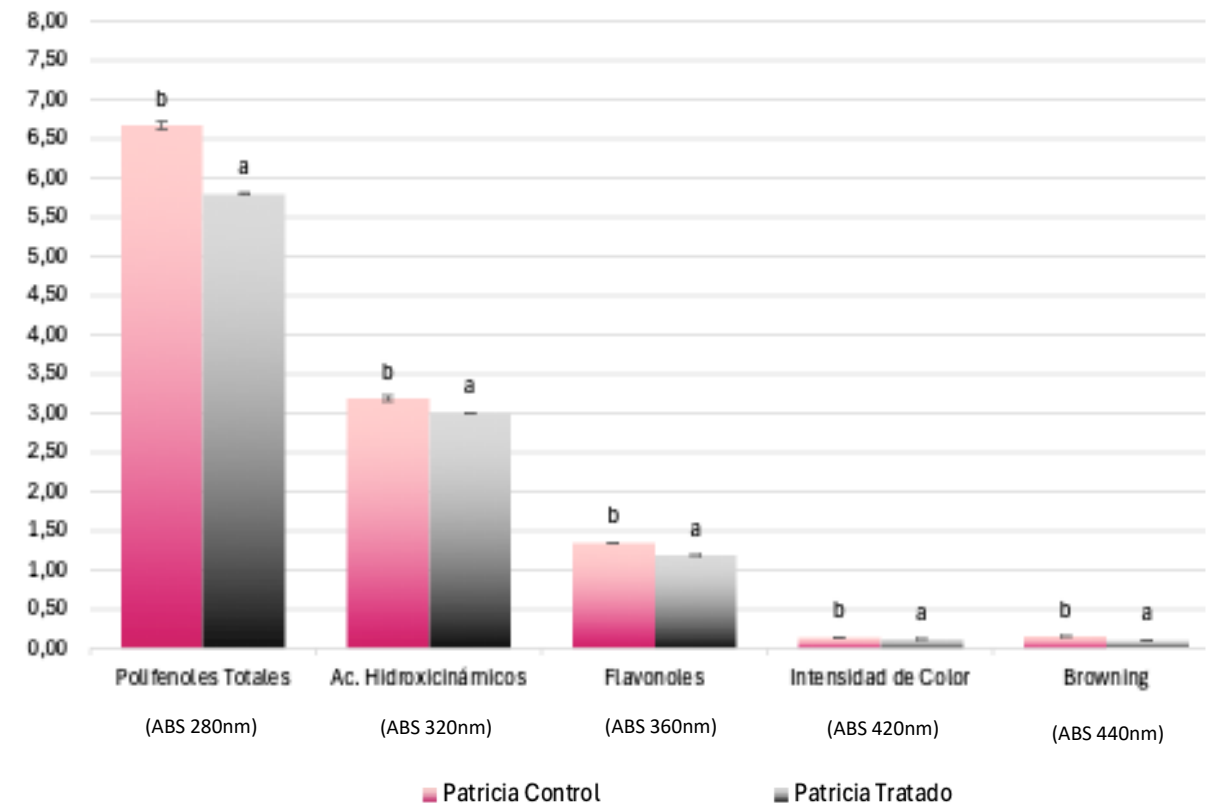
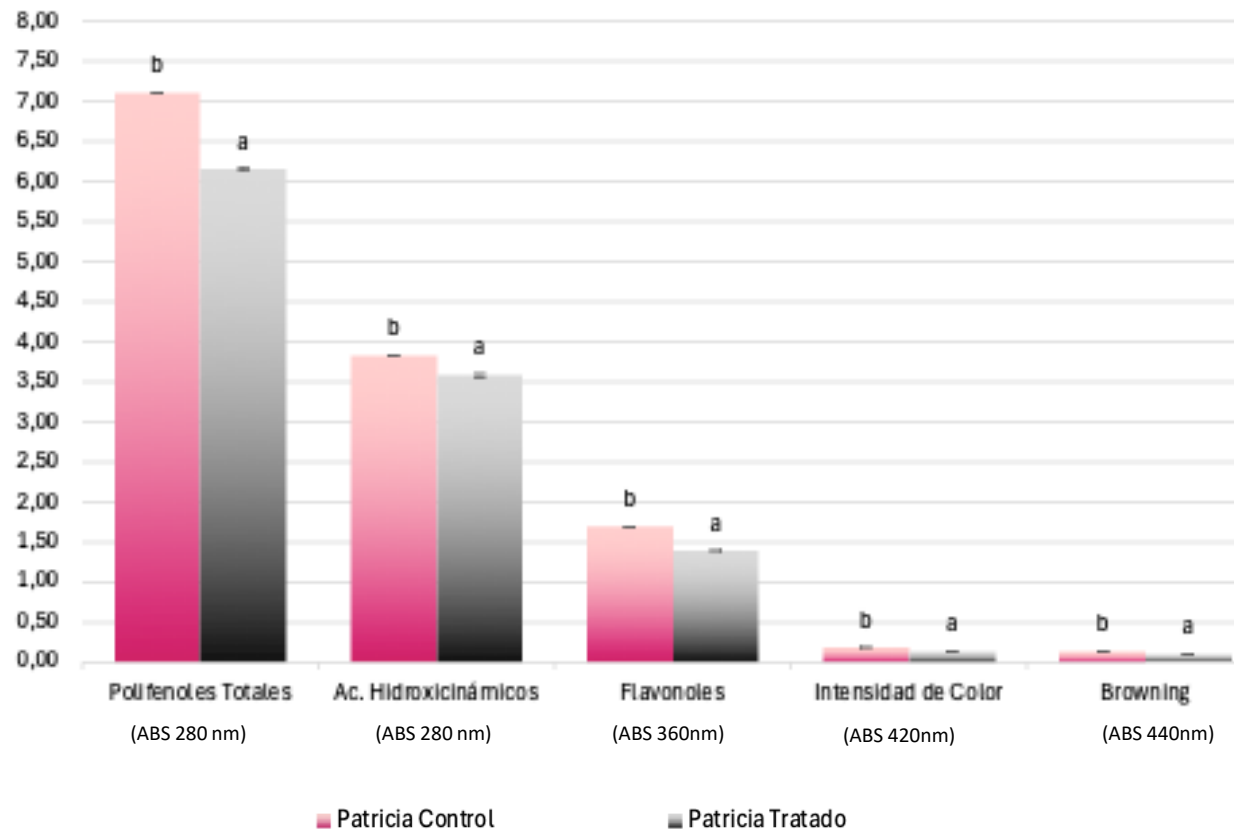
RESULTADOS:

EN VARIEDADES TEMPRANILLO Y PATRICIA

COMPUESTOS FENÓLICOS *var. Patricia*

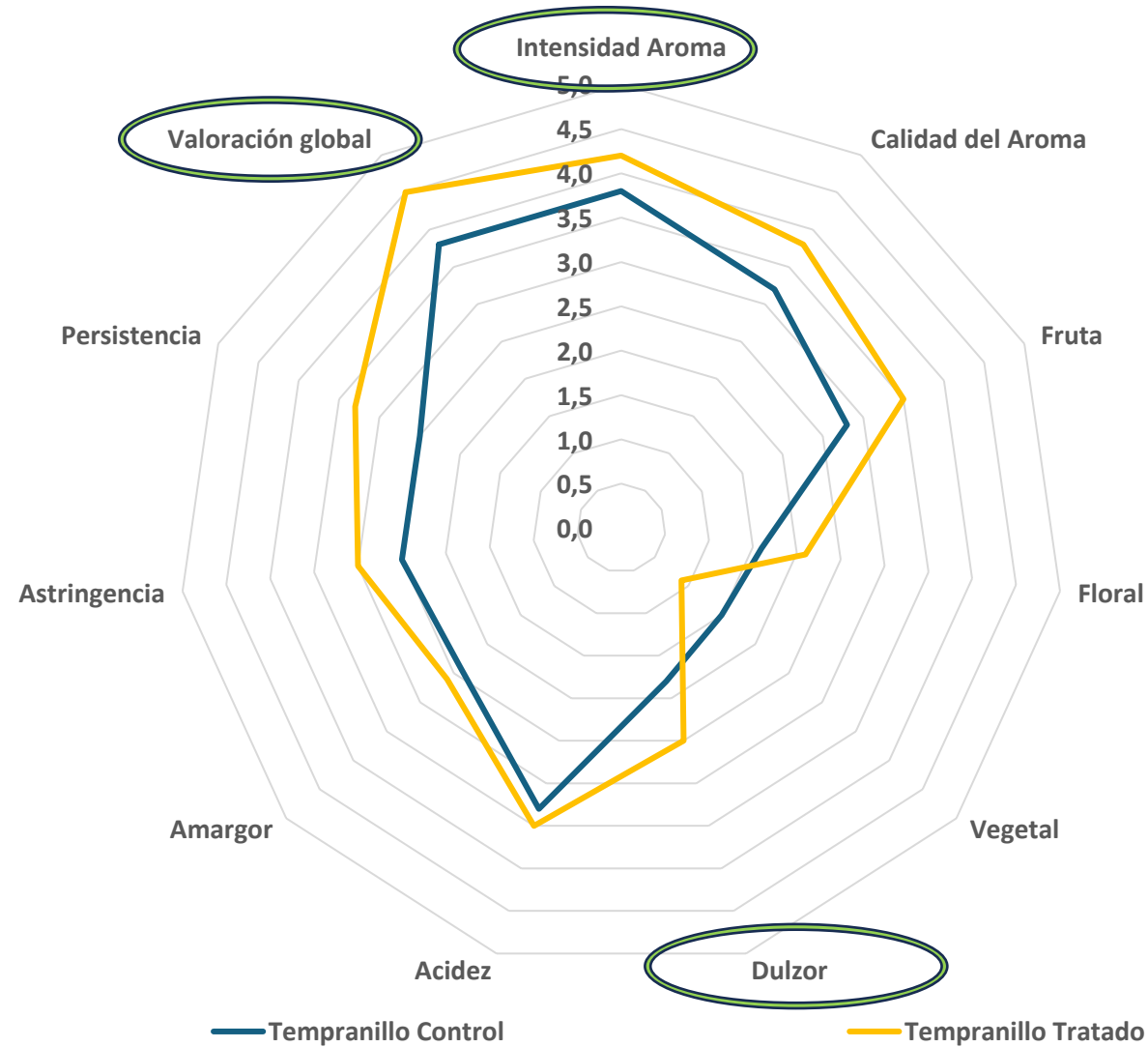
EN MOSTO

EN VINO



Co-funded by
the European Union

CATA var. Patricia





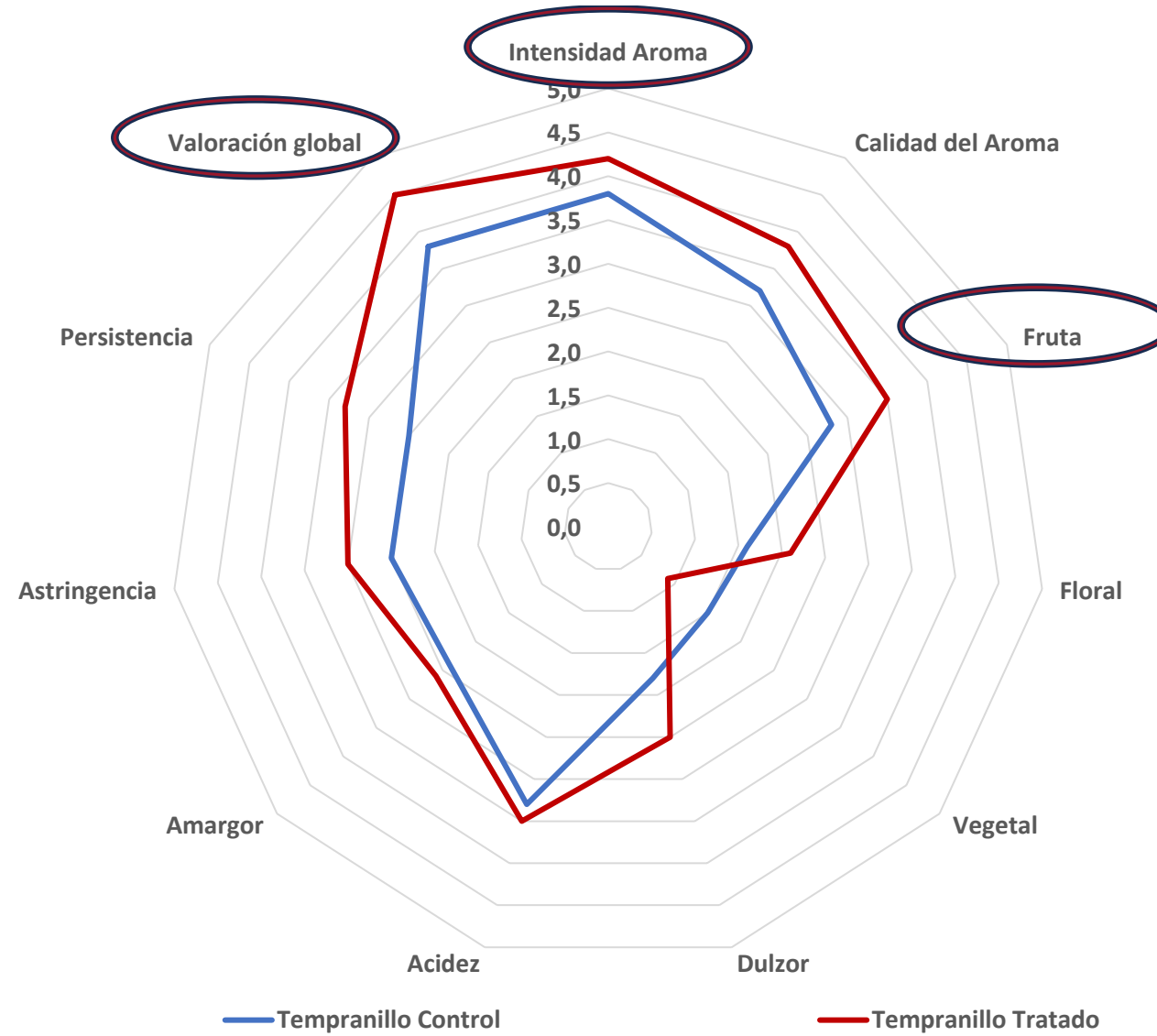
COMPUESTOS FENÓLICOS *var. Tempranillo*

Parámetros	TEMPRANILLO CONTROL	TEMPRANILLO TRATADO
Intensidad de Color	9.12 ± 0.00 a	9.82 ± 0.04 b
Índice de Polifenoles Totales	45.43 ± 0.09 a	53.98 ± 0.04 b
Antocianos Totales(mg/L)	135.25 ± 0.31 a	164.87 ± 0.87 b
Pigmentos no decolorables	86.77 ± 1.24 a	98.07 ± 1.32 b
Taninos Totales (mg/L)	704.91 ± 3.92 a	862.85 ± 11.04 b
% Epigallocatequina (tanino de hollejo)	16.29 ± 0.17 a	27.57 ± 0.16 b



Co-funded by
the European Union

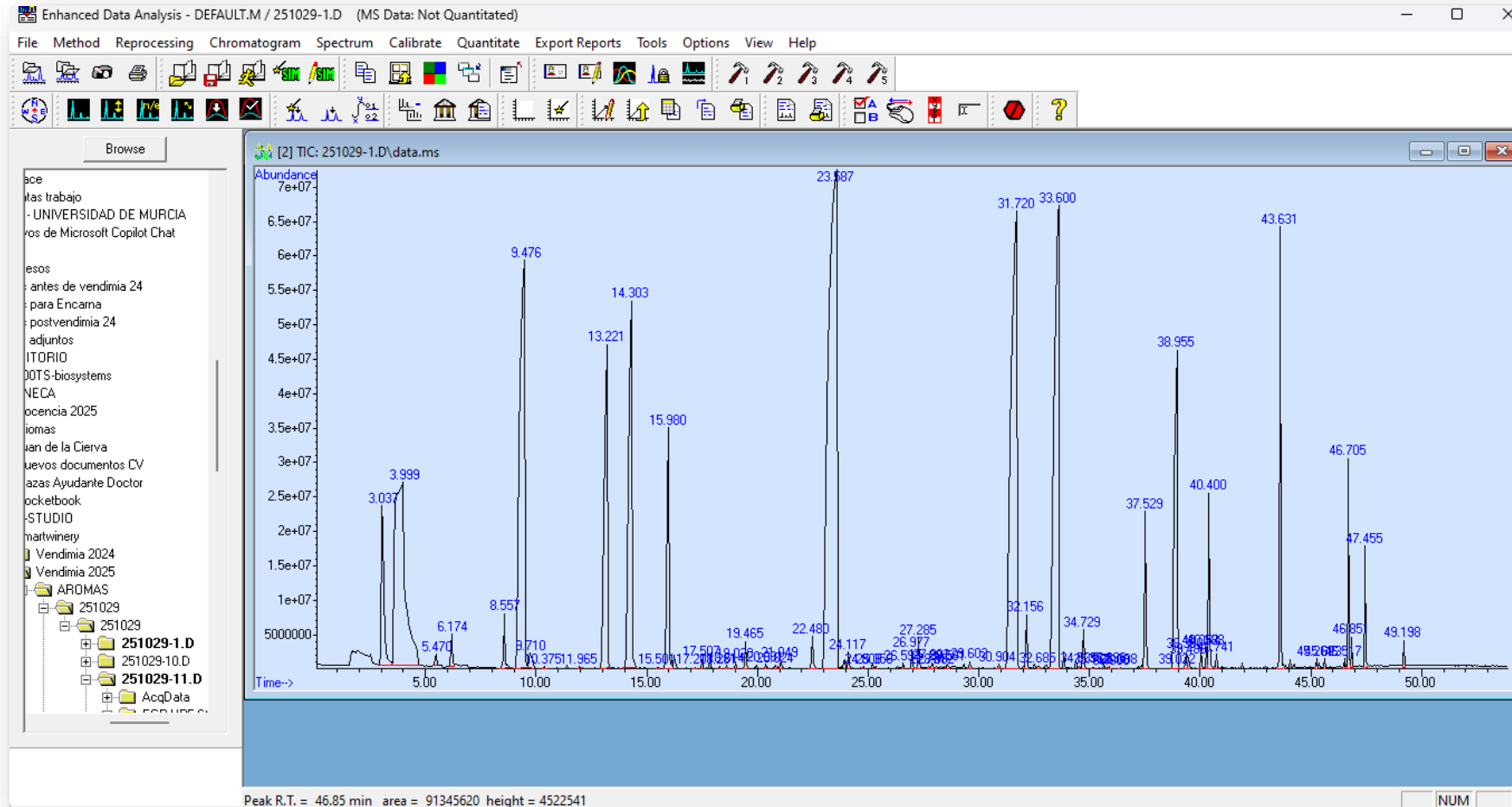
CATA var. Tempranillo

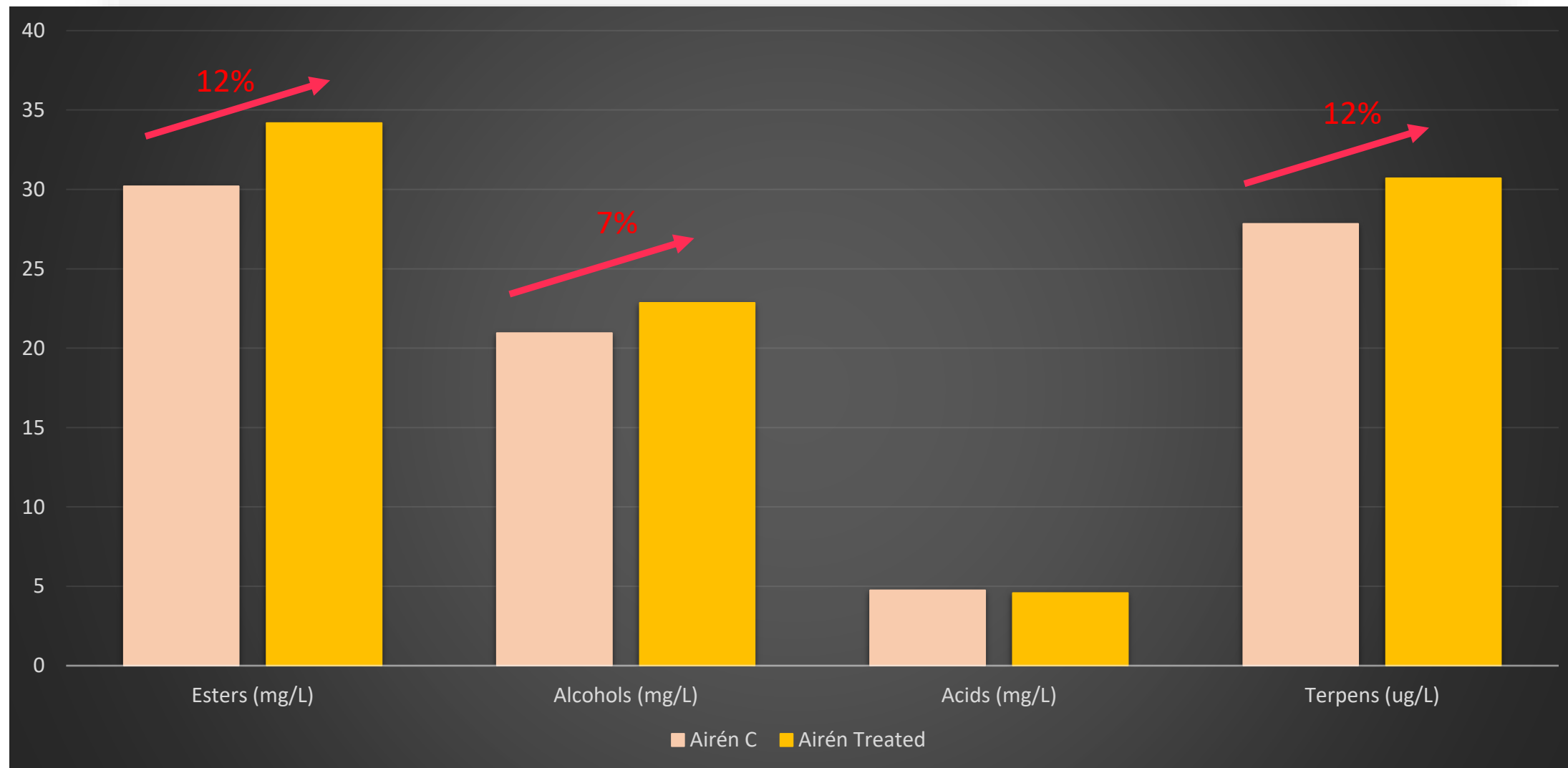


Co-funded by
the European Union

"Project GA101115013 co-financed by the European Union through the Interregional Investment Facility for Innovation (I3), within the framework of the European Regional Development Fund (ERDF)."

COMPUESTOS AROMÁTICOS *var. Airén*





Co-funded by
the European Union

RESUMEN:

- SMARTWINERY ES UN PROYECTO EUROPEO QUE TIENE COMO OBJETIVO ELABORAR VINOS DE DIFERENTES TIPOS CON UNA METODOLOGÍA BASADA EN TECNOLOGÍA INTELIGENTE
- LA OBTENCIÓN DE UN DATO FIABLE Y SU TRATAMIENTO POSTERIOR, PERMITE PREDECIR QUÉ PUEDE OCURRIR EN EL DEPOSITO DE FERMENTACIÓN O ALMACENAJE Y ACTUAR EN CONSECUENCIA DE FORMA AUTOMATIZADA
- LAS ELABORACIONES REALIZADAS HASTA LA FECHA CONFIRMAN LA ELABORACION DE VINOS CON UNA MINIMA INTERVENCION, PREVIA CONFIGURACION DEL SISTEMA POR PARTE DEL ENÓLOGO
- SMARTWINERY QUEDA A SU DISPOSICIÓN PARA INICIAR EL CAMINO EN EL DISEÑO DE UN NUEVO PRODUCTO



Co-funded by
the European Union



SMARTWINERY



agrovin



¡Muchas gracias!

X: @SMARTWINERY

LinkedIn: SMARTWINERY PROJECT

WEB: www.smartwinery.eu

Ricardo Jurado Fuentes
rjurado@agrovin.com