

Título del trabajo/ Title of paper

RETASTELED.\_Reducción del deterioro fotoquímico del vino (“gusto de luz”) mediante el desarrollo de nuevas tecnologías led para su uso en bodega y lineales de venta

Autor/es/ Author/s

Pablo Pajares San Gregorio

Empresa/s Company/s

Prilux

Dirección principal/ Mail address

C/Río Jarama,149 Toledo 45007

Teléfono, fax, e-mail de la persona de contacto/

Phone, fax number and e-mail address of the contact person

Jesús García Fernández 670240549

Tema:

Científico

# XLIX Simposium Nacional de Alumbrado

Huesca, 10 al 12 de Mayo del 2023

## Ponencia



Con el fin de mantener una misma identidad gráfica en el soporte digital, memoria USB, que se va a editar con motivo del Simposium Nacional de Alumbrado, les rogamos mantengan los márgenes de página, así como los estilos y tamaños de letra que ya vienen preestablecidos en esta plantilla. Así mismo, los datos, la clasificación y el contenido tienen que mantenerse acorde con el abstract aprobado.

Una vez tengan el proyecto finalizado, nos lo deberán enviar por correo electrónico a la dirección [cei.secretaria@ceisp.com](mailto:cei.secretaria@ceisp.com)

*Please, write your papers in word format in the attached pattern.*

*We beg you to follow the format of the papers established in this pattern related to margins, type and size of letters, in order to make a pen drive edition without differences among the papers edited. Likewise, the data, classification and content must be kept in line with the approved abstract.*

*Once you have written your paper please send it by e-mail to:*

[cei.secretaria@ceisp.com](mailto:cei.secretaria@ceisp.com)

## Indice

- ¿Qué es el gusto de luz?.
- Objetivos del proyecto.
- Identificación del grado de afectación y riesgo de aparición del defecto gusto de luz.
- Desarrollo de una luminaria multiespectro con baja incidencia en la generación del gusto de luz.
- Evaluación de los nuevas luminarias especiales LED para vino.
- Explotación de resultados.
- Conclusiones.

## Antecedentes y objeto de la ponencia

El gusto de luz es un problema real que se encuentran las bodegas y es más sensible en los vinos blancos y rosados aunque también se da en cavas y champagnes.

El objeto de la ponencia es compartir con nuestra industria los resultados del proyecto de I+D del consorcio formado por Ramón Bilbao, Martín Códax, VITEC y Prilux. Existe info ampliada del proyecto en su propia página web.

<http://retasteled.es/>

## Desarrollo y contenido de la ponencia



El proyecto de I+D RETASTELED logra desarrollar nuevas soluciones de iluminación LED que preservan el aroma y el color del vino

**El proyecto de I+D RESTATELED, que tenía como objetivo evaluar nuevos procesos enológicos que minimizarán la aparición del gusto de luz (o deterioro fotoquímico) en los vinos blancos, rosados y espumosos, ha llegado a su fin tras cuatro años de trabajos.**

El proyecto, desarrollado por Ramón Bilbao, Bodegas Martín Códax, Prilux Iluminación I+D y VITEC, pone a disposición del sector vinícola **dos soluciones a implementar en los protocolos de vinificación para combatir la aparición del gusto de luz y sus efectos negativos en la calidad del producto final**: por un lado, fuentes lumínicas que no degradan la riboflavina y, por el otro, diferentes estrategias de elaboración para minimizar el riesgo de la elaboración.



La **foto-degradación del vino, también conocido como “gusto de luz”**, se ha convertido en un tema de preocupación para los profesionales del sector vinícola. La luz puede tener efectos negativos en la calidad de los vinos, provocando cambios aromáticos y en el color. Este problema afecta principalmente a los vinos de botella clara o transparente como blancos, rosados y espumosos disminuyendo su aroma frutal y cítrico e incrementando aromas poco deseables.



Hasta la actualidad, se ha tendido a iluminar las bodegas con una iluminación anaranjada para evitar el espectro electromagnético que cataliza el fenómeno de alteración de riboflavina. Esta molécula, conocida como vitamina B2, es la causante de los efectos negativos en el aroma y el color de los vinos, precursora y responsable del gusto de luz.

El proyecto RESTATELED surgió con el objetivo de luchar contra los problemas generados por la luz, y el desarrollo de nuevas luces LED que no emiten en longitudes ondas críticas para la reducción de la Riboflavina (entre 370 o 442nm). Tras cuatro años, la investigación ha servido para **confirmar la relación directa que hay entre la degradación de la riboflavina y la formación de aromas relacionados con el gusto de luz de los vinos** y comprobar que existe una graduación del riesgo de aparición de este efecto en función del tipo de vino.

Con todo ello, RETASTELED ha desarrollado una herramienta de cálculo que permite diseñar fuentes de luz con contenido espectral que no degrada la riboflavina y elimina la aparición del gusto de luz.



Adicionalmente, también se han obtenido conclusiones relevantes con respecto a la distribución espectral de las fuentes lumínicas que iluminan los espacios de trabajo destinados a la vinificación y la crianza en bodegas, para el desarrollo de nuevas fuentes lumínicas LED que no emiten a las longitudes de onda críticas.

**El proyecto ha contado con un presupuesto superior a los 750.000 euros** y con el apoyo financiero del Ministerio de Ciencia e Innovación y la Agencia Estatal de Innovación, a través de fondos FEDER de la Unión Europea.



Por último, os dejamos unos link de interés donde podéis ampliar la información sobre el proyecto.

<https://www.galiciaenvinos.es/noticias/la-revolucion-de-las-led-llega-al-vino.html>

<https://smart-lighting.es/retasteled-desarrollo-iluminacion-led-calidad-organoleptica-vinos/>

# XLIX Simposium Nacional de Alumbrado

Huesca, 10 al 12 de Mayo del 2023

**Ponencia**



<https://www.martincodax.com/blog/es/noticia/recta-final-del-proyecto-retasteled/>

<https://vitec.wine/proyecto-retasteled/>

Entrevistas a las bodegas y centro tecnológico:

<http://retasteled.es/entrevista-a-katia-alvarez-directora-de-enologia-de-martin-codax/>

<http://retasteled.es/entrevista-a-rosana-lisa-oliva-directora-de-lalomba-y-responsable-de-id-de-ramon-bilbao/>

<http://retasteled.es/entrevista-a-miquel-puxeu-vaque-responsable-del-laboratorio-enologico-de-vitec/>