



¡Este mes, queremos que dejes huella!  
**#SomosSosteniblesRA** tiene premio\*

*\* Más información en nuestro twitter @RevistaAlimenta y en el editorial*

---

## MATERIAS PRIMAS

// Nuevos beneficios  
del azafrán

---

## ALIMENTACIÓN ESPECIAL

// El turrón como nunca lo  
habías visto

---

## ELABORADOS

// Algas en su formato  
más refrescante

Patrocinan:



MARCH JLT



NAUTICAL



CAMPOS



IV

9 DE OCTUBRE  
MADRID  
CÍRCULO DE BELLAS ARTES

# CONGRESO NACIONAL DEL ATÚN

[www.congresonacionalatun.es](http://www.congresonacionalatun.es) | +34 620 580 666



## ¡Deja tu huella! #SomosSosteniblesRA

Este mes, en Revista Alimentaria queremos pedirte tu participación. Sin duda, son numerosos los proyectos puestos en marcha por la industria alimentaria con el objetivo de promover la sostenibilidad y el cuidado del medio ambiente. Aprovechando que este número incluye un Especial que aborda estos temas, queremos anunciar a todos nuestros lectores que a lo largo de septiembre vamos a desarrollar una iniciativa en nuestras redes sociales para poner de relieve el compromiso del sector con el entorno.

Bajo el hashtag **#SomosSosteniblesRA**, queremos reunir fotografías de nuestros lectores dejando su huella por el medio ambiente. ¡Literalmente! Los materiales y formatos quedan a vuestra elección. De hecho, os invitamos a ser lo más creativos posible... ¡Tenéis un buen ejemplo en nuestra portada! Luego solo tenéis que hacer una foto (o incluso un vídeo, si os animáis) a vuestras creaciones y subirlo a vuestras redes sociales. Es obligatorio incluir el hashtag **#SomosSosteniblesRA** y mencionar a nuestra cuenta de Twitter **@RevistaAlimenta**.

Por supuesto, compartir vuestras obras tendrá premio. Entre todos los participantes, sortearemos tres suscripciones anuales a la revista (en formato digital). Podéis subir vuestras publicaciones durante todo el mes de septiembre, el sorteo se realizará durante la primera semana de octubre, y el ganador se anunciará el lunes 8 de octubre antes de las 14:00 horas. Además, los tuits más originales aparecerán en una página de la revista en papel, en el número posterior al sorteo. En nuestras redes os informaremos de forma puntual de las novedades que se vayan produciendo.

Volviendo al número que nos ocupa, el Especial Medio Ambiente repasa en esta ocasión algunas de las innovaciones en las que trabaja el sector para contribuir a la disminución y aprovechamiento de subproductos y residuos en las diversas fases. Este objetivo está completamente alineado con la promoción de la economía circular y la reducción del desperdicio alimentario.

Igualmente, veremos importantes ejemplos de empresas que están reduciendo sus emisiones de CO<sub>2</sub> y que apuestan por un consumo de agua cada vez más eficiente: dos cuestiones que continúan siendo un considerable desafío para la industria. El aprovisionamiento de materias primas de origen sostenible es otro de los temas que trataremos en las siguientes páginas.

**Fernando Martínez**  
Director General de Revista Alimentaria  
(Ediciones y Publicaciones Alimentarias, S.A. - EyPasa)




### Staff

**Director General:** Fernando Martínez  
**Redacción:** Ana Camarero y M<sup>a</sup> Jesús Díez  
**Publicidad:** Carolina Gallego

**Legislación:** M<sup>a</sup> Ángeles Teruel  
**Administración:** Teresa Martínez  
**Creatividad, Diseño y Maquetación:**  
Cinco Sentidos diseño y comunicación

**Imprime:** Gráficas Andaluz  
**Edita:** Ediciones y Publicaciones Alimentarias, S.A.  
**Depósito Legal:** M611-1964  
**ISSN:** 0300-5755.

Controlado por:  


### Comité Científico

**Guillermo Reglero.** Director IMDEA Alimentación  
**Javier I. Jáuregui.** Director Servicios Tecnológicos CNTA-Aditech  
**José Blázquez Solana.** Jefe de la U.T. de Garantía de Calidad. Laboratorio Salud Pública Madrid

**M<sup>a</sup> Victoria Moreno-Arribas.** Investigadora Científica del CSIC en el Instituto de Investigación en Ciencias de la Alimentación CIAL  
**Nieves Palacios.** Jefe de Medicina, Endocrinología y Nutrición del Centro de Medicina del Deporte. Agencia Española de Protección de la Salud en el Deporte

**Prof. Carmen Glez. Chamorro enotecUPM.** Dpto. Química y Tecnología de Alimentos. Universidad Politécnica de Madrid  
**Josu Santiago Burrutxaga.** Jefe del Área de Gestión Pesquera Sostenible. Unidad de Investigación Marina. AZTI

**José Miguel Flavián.** Fundador GM&Co  
**M<sup>a</sup> Carmen Vidal Carou.** Catedrática de Nutrición y Bromatología. Campus de la Alimentación. Universidad de Barcelona

La empresa editora declina toda responsabilidad sobre el contenido de los artículos originales y de las inserciones publicitarias, cuya total responsabilidad es de sus correspondientes autores. Prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier método, incluso citando procedencia, sin autorización previa de EyPasa. Todos los derechos reservados.

REVISTA ALIMENTARIA · C/Méndez Alvaro 8-10. 1-B. MADRID-28045 Tfno: +34 91 446 96 59

#### ¡¡SU OPINIÓN NOS IMPORTA!!

Queremos saber qué le han parecido los artículos aparecidos en el presente número y cuáles son los temas que les gustaría que tratásemos en siguientes publicaciones.  
[redaccion@revistaalimentaria.es](mailto:redaccion@revistaalimentaria.es)  
[redaccion@eypasa.com](http://redaccion@eypasa.com)

# La Lupa



## APLAUSOS



**Aceite de oliva comprometido contra el hambre mundial**

La marca de aceite de oliva Carbonell ha transformado las etiquetas de 200.000 botellas de aceite de oliva Original 0.4, en una campaña a favor de Acción contra el Hambre. Así, la emblemática mujer andaluza que aparece habitualmente en sus botellas ha sido sustituida por una madre maliense con su pequeño en brazos, una mujer que viene de recoger agua de un pozo, y una niña refugiada. La marca cederá parte de los beneficios de la venta a proyectos de lucha contra la desnutrición. Francisco Rionda, director de marketing operacional de Deoleo, ha comentado: "Una marca tan relacionada con la cocina y la alimentación de las familias españolas, no podía dejar de trabajar en una colaboración de este calado".



**Entregado el Premio Orgullo Rural 2018**

La Fundación de Estudios Rurales, vinculada a la organización de agricultores y ganaderos UPA, ha reconocido el esfuerzo y dedicación de la agricultora María Victoria Serrano otorgándole el Premio Orgullo Rural 2018, por haber regresado a su pueblo, San Martín de Valdeiglesias (Madrid), y haberse puesto al frente de las viñas de su familia. Hace trece años, el abuelo de Victoria le contó apenado que sus viñas morirían con él, y ella se marcó el reto de recuperarlas. Hace un año, decidió trasladarse con toda la familia y vivir exclusivamente de la tierra. Ha logrado renovar completamente la explotación e incluso ha obtenido la única certificación ecológica de patata de la Comunidad de Madrid.



**Sello de sostenibilidad para el pescado de acuicultura**

Eroski ha logrado ser la primera cadena de distribución en España que supera la auditoría de cadena de custodia de acuicultura certificada GLOBAL GAP (norma con reconocimiento internacional), que acredita que las especies de venta en sus pescaderías y procedentes de este tipo de cría se han producido de manera segura y sostenible. Así, sus tiendas comercializan dorada, corvina, lubina y rodaballo con sello GGN. De esta manera Eroski da un nuevo paso en su política de pesca sostenible al sumar este sello a la certificación Marine Stewardship Council (MSC) para la comercialización de pescado fresco proveniente de caladeros sostenibles obtenida hace un año.



**Reconocimiento para la investigación en el sector olivarero**

El Foro Interalimentario ha participado junto con Mercadona en la VI edición de los Premios Profesor Manuel Losada Villasanté y ha patrocinado el Premio a la Investigación en el Ámbito Agroalimentario, que ha recaído en Eduardo Medina Pradas, investigador del departamento de Biotecnología de Alimentos del Instituto de la Grasa de Sevilla-CSIC, por su proyecto: "Identificación de compuestos antimicrobianos y su aplicación en alimentación, agricultura y salud". Su trabajo utiliza un enfoque multidisciplinar, en el que recurre a técnicas tanto de microbiología clásica como bioquímicas, y ha contribuido a una mejora del conocimiento y de la tecnología dentro del sector del olivar.



## ABUCHEOS



**Inmovilizan jamones y productos cárnicos de un establecimiento clandestino**

La Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición (AECOSAN) informó de la inmovilización de más de cien toneladas de productos cárnicos, en su mayoría jamones, almacenados en dos naves en Alzira (Comunidad Valenciana), carentes de autorización sanitaria y sin inscripción en el Registro General Sanitario de Industrias Alimentarias y Alimentos. También se inmovilizaron de forma cautelar 490,6 toneladas de cárnicos en las cadenas de distribución Family Cash y Kuups Design International S.L., entre otros establecimientos. Las marcas implicadas son: Jamón Bodega Alto de Aitana, Jamón bodega Sierra Gorda, Aire de Mariola, Serranía de Ameta, El Galán, Jamones Croval, Don Enrique y Oro la Ermita.



**Trazas de cerdo y pavo en productos veganos y "sin carne"**

Una investigación llevada a cabo por el periódico británico Daily Telegraph reveló que varios productos etiquetados como "sin carne" y "vegano" que se comercializaban en importantes supermercados de Gran Bretaña contenían restos de carne. En concreto, las pruebas de laboratorio hallaron trazas de carne de cerdo en las albóndigas "sin carne" de marca propia de Sainsbury y trazas de pavo en unos macarrones veganos listos para tomar de la nueva línea "Wicked Kitchen" de Tesco. Grupos judíos y musulmanes advirtieron que los consumidores estarían "angustados" al descubrir que inadvertidamente habían comido carne de cerdo, y exigieron que se retiraran los artículos afectados.



**Prácticas coercitivas contra la venta de huevos de gallinas en jaula**

La Organización Interprofesional del Huevo y sus Productos (INPROVO) dio a conocer que Supermercados DIA alertó de las presiones ejercidas por la organización activista Igualdad Animal para que no vendieran o usaran huevos de gallinas en jaula: llamadas y envíos de correos electrónicos masivos, menciones negativas en redes sociales y plantas ante las tiendas. La Interprofesional considera inaceptables estas prácticas y apuesta por la libre elección del consumidor: "Hay cuatro sistemas de producción, que responden a los criterios y necesidades de distintos tipos de consumidores, por lo que no es razonable restringir las opciones".



**Presencia de plásticos en las profundidades marinas de toda Europa**

La organización de conservación marina Oceana ha documentado numerosos casos de presencia de plásticos en los fondos marinos en expediciones por toda Europa, incluyendo el Atlántico, el Báltico y el Mediterráneo, en áreas de hasta mil metros de profundidad (el máximo que alcanza el robot submarino de Oceana). Estos residuos plásticos provocan graves daños a los organismos marinos y al ecosistema oceánico en general. Al desmenuzarse en trozos pequeños, las micropartículas de plástico entran en la cadena alimentaria, con efectos que aún deben estudiarse más. Cada minuto se adquieren un millón de botellas de plástico en el mundo y cada botella tarda unos 450 años en desintegrarse.

# Sumario

## Especial Medio Ambiente

Entre los retos a los que se enfrenta el sector agroalimentario relacionados con la protección del medio ambiente se encuentra la reducción y el aprovechamiento de los residuos y subproductos generados en las diversas fases. Este objetivo está completamente alineado con la promoción de la economía circular.

PÁG. 25



## Materias Primas

Nuevos beneficios del azafrán

PÁG. 61



## Alimentación Especial

El turrón como nunca lo habías visto

PÁG. 66



## Elaborados

Algas en su formato más refrescante

PÁG. 73

### + contenido

- 6 "Nuestro Comité opina..."
- 8 IV Jornada Mercados Internacionales "Colaboración, aprendizaje y paciencia, algunas claves para triunfar a nivel internacional"
- 17 Entrevista a María del Mar Fernández, Directora de INPROVO
- 25 Especial Medio Ambiente
  - El sector pesquero reafirma su compromiso con el medio ambiente
  - Soluciones para el agua y el agua residual en la industria de Alimentación y Bebidas
  - Agricultura y clima: el cambio
  - Mares Circulares: el gran compromiso con los entornos acuáticos
  - Materias primas obtenidas de un modo sostenible
  - Industrias inteligentes, seguras y eficientes, clave para el futuro de la sostenibilidad
  - Una legislación no lineal para una economía circular
  - Un supermercado sostenible es posible
  - Una nueva tecnología de spray drying para valorizar los subproductos
  - Innovación para una agricultura más sostenible
  - Nuevo uso para las plumas de calamar
- 58 Distribución y Logística
  - La UE apoya la ampliación de los Corredores Atlántico y Mediterráneo
- 61 Materias Primas
  - Nuevos beneficios del azafrán
- 64 Frescos
  - Producción de banana más sostenible gracias a las nuevas tecnologías
- 66 Alimentación Especial
  - El turrón como nunca lo habías visto
- 68 Conservación
  - Ventajas de las cajas de plástico reutilizables
- 71 Bebidas
  - Nuevo proyecto para mejorar la competitividad del cava español
- 73 Elaborados
  - Algas en su formato más refrescante
  - Fruta lista para tomar
- 77 Servicios
  - Etiquetado de origen de los alimentos: una nueva vuelta de tuerca (el Reglamento (UE) 2018/775)
- 93 Mundo animal
  - Tecnología para mejorar la seguridad del ganado
- 96 Artículo: "Healthier food through the use of a new natural ingredient obtained during the recovery of citrus by-products"
- 106 En el próximo N°...
- Exportar a México: una buena solución para el porcino español
- Queso y nueces, un maridaje perfecto en la mesa y en el campo
- Curso sobre detección, seguimiento y control de *Xylella fastidiosa*
- "Debemos romper los estereotipos y los prejuicios cuando se habla de las mujeres rurales" (Entrevista Teresa López)
- La calidad como compromiso de toda la compañía
- Nuevo kit para detectar lactosa de forma rápida en alimentos, aguas y superficies

# Impacto del cambio climático sobre el sector del vino: ¿una **AMENAZA** para su futuro?

M.Victoria Moreno-Arribas  
Instituto de Investigación en Ciencias de la Alimentación (CIAL),  
CSIC-UAM

El Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC) ha concluido que el calentamiento climático mundial es inequívoco, con datos de temperatura de la superficie terrestre y oceánica combinados promediados globalmente, calculados por una tendencia lineal, mostrando un aumento de aproximadamente 0,85°C (0,65-1,06 °C) durante el siglo XX, mientras que para finales del siglo XXI se pronostica un incremento de entre 1,4 a 5,8 °C en el promedio de la temperatura (IPCC 2013).

La relación entre el cambio climático y la producción de vino es compleja y no uniforme en las diferentes regiones productoras. Los viticultores y enólogos están familiarizados con la gestión de algún grado de variabilidad climática, generalmente representada a través de la variación de la cosecha. Cuando las condiciones excedan estas "normas" de variación aceptadas, es posible que se necesiten prácticas de gestión adicionales para garantizar la calidad, consistencia y seguridad del producto. La variabilidad y las condiciones extremas en algunos aspectos presentan mayores amenazas que los cambios en los promedios ya que su naturaleza aguda coloca a los productores en condiciones desconocidas a las que deben adaptarse y administrar rápidamente.

**“ Los riesgos suelen ser más de rendimiento que de seguridad del vino ”**

Se han identificado tres aspectos centrales del cambio climático que afectan a la viticultura actual y probablemente afectarán a la producción en escenarios futuros: temperatura, precipitación y eventos extremos. El mayor inconveniente derivado del cambio climático y sus temperaturas inusualmente altas deriva en el hecho de que se alcanzan grados alcohólicos probables y niveles de azúcar muy elevados en la baya de la



M.Victoria Moreno-Arribas.

uva, al igual que su pH, que aumentan muy rápidamente, mientras que las pieles y las semillas maduran de una manera más lenta, lo que afecta a problemas de falta de color en el producto final, y hará que las uvas, que aún están verdes, liberen un tanino muy amargo y muy astringente, y por lo tanto provoca que los vinos no presenten las cualidades organolépticas que deberían tener. Hasta el momento, muchos de los posibles impactos vitícolas identificados en la literatura se relacionan más con cuestiones de rendimiento, estilo de vino y viabilidad comercial que con la seguridad del vino. Sin embargo, también se identifican potenciales riesgos para la seguridad del vino derivados del cambio climático, que incluyen altos niveles de alcohol causados por temperaturas extremas; metabolitos potencialmente tóxicos, incluidas aminas biógenas, que se producen por la acción microbiana como resultado indirecto de las condiciones climáticas; y un aumento de los niveles de sulfitos añadidos para evitar el deterioro.

En determinados casos, las actividades vitivinícolas empleadas para hacer frente a las condiciones climáticas también pueden conducir a una mayor presencia de residuos. Estos pueden proceder de prácticas tales como la aplicación de productos de protección de la viña y/o del uso de materiales de clarificación que potencialmente introduzcan alérgenos (Marangón y col., 2016).



Todos estos riesgos pueden manejarse a través de procesos de producción críticos para garantizar que se produzcan vinos seguros y con propiedades organolépticas deseables. Sin embargo, la capacidad de estos procesos para implementarse y cumplirse en todas las regiones vitivinícolas sigue siendo incierta y, por consiguiente, una posible fuente de riesgo. Tanto en las regiones existentes como en las emergentes, existe una necesidad de orientación, regulación y legislación adecuadas para garantizar que las prácticas de gestión, empleadas en condiciones climáticas específicas, sean legales y den como resultado un producto que sea seguro. Disponer de procesos de garantía de calidad adecuados junto con un seguimiento adecuado por parte de los interesados debería significar que los productos vitivinícolas pueden producirse en condiciones de cambio climático sin riesgo para la seguridad del producto o del consumidor, siempre que las condiciones permitan la viabilidad comercial sostenible.

**“El cambio climático presenta riesgos, pero también oportunidades”**

El cambio climático presenta riesgos, pero también oportunidades para la industria del vino.

En la actualidad se desarrollan varios proyectos internacionales que mediante consorcios especializados buscan dar respuesta a los retos que plantea. Como ejemplo, el proyecto LIFE-ADVICLIM (<http://www.adviclim.eu/fr/>) tiene como objetivo estudiar los escenarios de adaptación y mitigación del cambio climático en un conjunto de explotaciones demostrativas de parcelas de viñedo, las cuales representen la diversidad climática situadas en cinco regiones vitivinícolas europeas. Utilizando redes de sensores que registran la variación de temperatura en cada sitio piloto, el proyecto busca identificar los cambios que ocurren en el clima de viñedos en una escala fina, determinar el impacto de estos cambios en la fenología de la vid y en la composición química del vino. ■

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

IPCC. Climate Change 2013: The physical science basis. Contribution of working group I to the fifth assessment report of the intergovernmental panel on climate change. Stocker TF, Qin D, Plattner G-K, Tignor M, Allen SK, Boschung J, et al., editors. Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA: Cambridge University Press; 2013. pp 1-1552.  
Marangon, M.; Nesbitt, A.; Milanowski. T. 'Global Climate Change and Wine Safety'. En: Moreno-Arribas M.V.; Bartolomé, B. Springer Life Sciences Publisher Eds., New York, USA. ISBN 978-3-319-24512-6 (print book) and ISBN 978-3-319-24514-0 (eBook), 2016, pp 97-118

