



N°12. diciembre 2024

## Boletín del “Webinar entre los dos continentes: la controversia sobre los alimentos ultra-procesados”

El pasado 21 de noviembre de 2024 fruto del convenio de colaboración ente ALACCTA (Asociación Latinoamericana y del Caribe de Ciencia y Tecnología de los Alimentos) Y la FUNDACIÓN TRIPTOLEMOS se celebró la jornada online “Webinar entre los dos continentes: la controversia sobre los alimentos ultra-procesados”, que contó con la colaboración del IUFoST, IICA, ACTA y SOCHITAL con la asistencia de más de 260 participantes de 14 países. Participaron expertos de diferentes países el tema se enfocó desde una perspectiva multidisciplinar: juristas, nutricionistas, consumidores, ingenieros y tecnólogos. Al panel le siguió un intenso debate.

**Webinar**    Jueves 21 de noviembre de 2024

**La controversia sobre los alimentos “ultra-procesados”**









El tema de los alimentos “ultra-procesados” está generando acalorados debates no sólo entre el consumidor sino también entre científicos, sector productivo, profesionales de la salud y administradores, ya que su interpretación genera controversia y confusión en el ciudadano. En esta mesa redonda se pretende abordar el tema de la mano de expertos de diferentes países y desde una perspectiva multidisciplinar.

Registro

Jueves 21 de noviembre de 2024

Costa Rica	9:30 - 11:30 (UTC -6)	
Colombia	10:30 - 12:30 (UTC -5)	
Brasil (São Paulo)	12:30 - 14:30 (UTC -3)	
España	16:30 - 18:30 (UTC +1)	

Organizan




Con la colaboración de:





1

## Índice

Boletín del “Webinar entre los dos continentes: la controversia sobre los alimentos ultra-procesados” .....	1
Índice .....	2
Resumen de la jornada .....	3
Intervenciones de los ponentes .....	4
Fernando Moner .....	4
Erich Windhab .....	5
Alessandra Amorim .....	6
Laura Salamero .....	7
M <sup>a</sup> Carmen Vidal .....	8
Acerca de los ponentes .....	10
Acerca de las moderadoras .....	13
Instituciones organizadoras.....	14

## Resumen de la jornada

Se desconoce si la población entiende el significado y alcance del término. Pero la **confusión** es tal que el consumidor en general no quiere consumir “alimentos ultra-procesados”, sin saber definir con exactitud cuales o qué son.

Se da una **paradoja en el concepto de alimentos “ultra-procesados”**. Por un lado, no existe una definición objetiva, rigurosa, consensuada, y por otro, su uso está muy extendido en la sociedad, en los medios de comunicación, las redes sociales, entre los consumidores, en la comunidad científica, en los procesadores y los servicios de sanidad e incluso en la propia administración.

La problemática radica en que el uso del término “ultra-procesado” en el marco de estudios de salud pública vinculados a enfermedades no transmisibles (diabetes tipo 2, obesidad, etc.), se ha hecho eco entre los consumidores con el impacto que ello tiene en sus conductas de compra y consumo. La mayoría de **estos estudios tienen niveles de calidad (credibilidad) y grados de evidencia, bajos o muy bajos**, por lo que se ha sugerido que no se deben realizar recomendaciones en materia de nutrición con estudios poco concluyentes, y así no alarmar a la población. Se comentó que los productos que están en los lineales cumplen con la legislación vigente.

Para transmitir mensajes equilibrados a la sociedad que generen confianza es necesario **reducir la brecha entre los expertos** en salud pública y en ciencia y tecnología de alimentos y nutrición.

Se evidencia la necesidad de **concretar los parámetros y las tecnologías** que permitan definir las características del proceso en función de la composición final, según criterios científicos, no económicos, ni emocionales, así como también hacer referencia a las frecuencias y cantidades de consumo.

Es importante tener en cuenta que en la gran mayoría de países **no existe una norma legal** que defina el concepto de alimentos “ultra-procesados”. En ese sentido, los alimentos denominados “ultra-procesados” realmente responden a la definición de alimento procesado.

Es **necesario un consenso entre las instituciones** científicas, los organismos públicos y privados y las organizaciones internacionales (FAO, OMS, IFT, IUFoST) en la definición de los parámetros de procesado y fijar el valor a partir del cual existe sobre procesamiento.

Deberíamos **simplificar nuestra forma de comunicarnos**, y no la forma de clasificar los alimentos y **abordar los retos alimentarios desde un enfoque de sistema multidisciplinar**.

## Intervenciones de los ponentes

### Fernando Moner

#### ¿Qué opinan los consumidores sobre el término alimentos “ultra-procesados”?

“Los consumidores no tienen una percepción clara de ese término, pero de manera inequívoca en sí el término “ultra” ya decanta una percepción no demasiado positiva cuando lo relacionas con la alimentación, pues se considera en términos generales que es menos sano o natural, pero siempre hablando del consumidor desinformado o que recibe información sesgada o se oriente principalmente por RRSS”.

#### ¿Identifican claramente a qué productos se refiere?

“No de manera clara, para ellos normalmente ultra-procesado es todo aquello que es industrial, que viene envasado y que se hace en grandes industrias, pero la duda es si identifican también por ejemplo una hamburguesa vegana con un producto ultra-procesado, pues en estos casos se cruza el término vegano... más asociado a productos o dietas más naturales con que es un producto que conlleva transformaciones o procesos previos a su consumo”.

#### ¿Qué se agradecería sobre este tema por parte de la administración?

“Pues posiblemente una definición más precisa, si hace falta hacerla o intentar entre todos erradicar el concepto de ultra-procesado y hacer mención a algunas de las clasificaciones existentes en la actualidad o hacer otra nueva, al mismo tiempo que invertimos en trasladar esa información a los ciudadanos”.

#### ¿Y por parte de los fabricantes o productores?

“Seguir invirtiendo en I+D+I para tener como resultado final productos más sanos desde el punto de vista nutricional, manteniendo como hasta ahora un cumplimiento de la norma sobre composición y etiquetado al mismo tiempo que nos ayudan a las asociaciones de consumidores a conectar con los consumidores para consensuar los mensajes que puedan permitirnos construir un conocimiento colectivo de lo que es y supone cada producto y su posible incorporación a la dieta.....”

#### ¿Existen en España agremiaciones o agrupaciones alrededor del tema de Alimentos ultra-procesados?

“No que yo conozca, lo que si existen son AACC que estamos preocupados por la desinformación y las consecuencias de esa desinformación en los hábitos de los consumidores”.

## ¿Qué acciones o actividades en los medios de comunicación realizan estas agrupaciones en España, es decir que tan informado está el consumidor al respecto?

“Puedo hablar de lo que hacemos desde las AACC sobre estos temas. Aquí daría importancia la labor que realizamos en <https://mesaparticipacion.com/> y por ejemplo la encuesta que hacemos a más de 3500 familias todos los años para saber sus hábitos de compra y consumo en alimentación, y conocer las tendencias”.

## Erich Windhab

### ¿Puede resumir brevemente los resultados obtenidos hasta ahora por el grupo de trabajo de IUFOST sobre procesamiento para nutrición, dieta y salud, que usted presidió?

“El grupo de trabajo de la IUFOST ha desarrollado un enfoque racional para determinar el impacto del procesamiento de los alimentos en el valor nutricional de los alimentos procesados, denominado esquema de Clasificación de Formulación y Procesamiento (IF&PC) de la IUFOST, que ya está listo para su publicación. El objetivo de desarrollar este esquema fue: (A) refinar y mejorar el sistema de clasificación NOVA, actualmente controvertido, abordando la confusión entre formulación y procesamiento y la evaluación no cuantitativa en este sistema, y (B) explorar el potencial para considerar otros atributos esenciales relevantes de los alimentos, como (a) seguridad, (b) sostenibilidad, (c) palatabilidad, (d) asequibilidad y (e) conveniencia en la clasificación de productos alimenticios”.

## Alessandra Amorim

### Entendemos que en la Universidad de Sao Paulo han trabajado por la seguridad de los procesos alimentarios: ¿qué avances nos podría comentar al respecto?

“Sí, la Universidad de Sao Paulo es muy grande y tiene muchos centros de estudio. Ahora, en el tema de procesamiento de alimentos y clasificación de alimentos, el profesor Paulo Sobral y yo estamos desarrollando un estudio con el objetivo de desarrollar una nueva propuesta de clasificación de alimentos, teniendo en cuenta el proceso. Es importante destacar que no vamos a clasificar alimentos ahora mismo, pero primero queremos estructurar una propuesta. Para ello, utilizamos la metodología Delphi, que consiste en rondas de entrevistas con académicos (en este caso, científicos, tecnólogos e ingenieros de alimentos, y nutricionistas de la industria y la academia). Este método simula una conversación anónima entre académicos. Solo el profesor Sobral y yo sabemos quiénes son los científicos. La propuesta se basa en tres pilares: seguridad y tecnología, sostenibilidad y nutrición; nuestro foco ahora está en los procesos, y por procesos entendemos seguridad, tecnología y sostenibilidad. En el pilar de nutrición, queremos proponer el uso de algunas clasificaciones de alimentos que ya se utilizan en algunas industrias, como Nutri-Score (aunque sabemos que esta clasificación necesita mejoras). El primer punto es identificar la mejor estructura de la propuesta (¿qué idealizamos tiene sentido? ¿Es necesario hacer algunos cambios?, responderán los académicos); y también qué temas relacionados con el proceso podrían/deberían considerarse en una clasificación de alimentos y, si es posible, cómo se podría medir esto. Entonces, al final, pretendemos tener una clasificación alfanumérica de los alimentos: el vogal es el puntaje nutricional, según el Nutri-Score, y el número es el puntaje de proceso (que sería el promedio de los pilares de Seguridad Tecnología y Sostenibilidad)”.

### A su juicio: ¿Qué pasos propondría dar para encaminar el tema con el objetivo de no crear confusión en el ciudadano?

“No sé en Europa, pero en Brasil, con tantos problemas sociales y económicos, la gente está cansada y saturada de información confusa. Intentar explicar por qué NOVA está mal es como secar hielo. Se necesita mucha energía y el problema no se resuelve. Creo que encontraríamos otro término o clasificación para identificar alimentos no saludables y simplemente diríamos: el concepto UP está completamente mal, este otro es mejor (no necesariamente perfecto, pero mejor que NOVA). Además, para mí el problema no es solo con el término UP, sino con el concepto de procesos de NOVA. NOVA clasifica por igual la leche pasteurizada, esterilizada y en polvo en términos de proceso, lo cual no tiene sentido, y como alimento mínimamente procesado, cuando se trata de un alimento procesado (es un proceso térmico). Es inaceptable. El concepto de proceso que utilizan los autores de NOVA es diferente del concepto de proceso que se utiliza en el ámbito de la ciencia, la tecnología y la ingeniería. Desde mi punto de vista, deberíamos simplificar nuestra forma de comunicarnos, y no la forma de clasificar los alimentos.”

## Laura Salamero

### ¿Cómo está el tema legislativo de productos “ultra-procesados” en los diferentes países?

“La articulación de las ciencias naturales y la salud pública no es tarea sencilla. En los últimos años, es ejemplo de las dificultades que entraña la aludida interdisciplinariedad el uso del término “ultra-procesado” —propio de la tecnología de los alimentos— en el ámbito de la salud pública.

Existen numerosas aproximaciones al concepto, sin que se haya logrado un consenso científico al respecto, por lo que el término “ultra-procesado” no es unívoco desde la vertiente científica. Tampoco existe actualmente una definición legal, pero debe tenerse en cuenta que la normativa europea incluye en la definición de “alimento” cualquier sustancia o producto “tanto si han sido transformados entera o parcialmente como si no” (art. 2 del Reglamento 178/2002), así como una clasificación de alimentos según sean “transformados” o “sin transformar” a efectos de los requisitos de higiene exigidos legalmente (art. 2 del Reglamento 852/2004).

La problemática radica en que el uso del término “ultra-procesado” en el marco de estudios de salud pública que los vinculan a enfermedades no transmisibles (diabetes tipo 2, obesidad, etc.), no ha tardado en hacerse eco entre los consumidores con el impacto que ello puede llegar a tener en sus conductas de compra y consumo”.

### ¿Es legal acusar de perjudiciales para la salud a productos elaborados según legalidad vigente tanto en componentes como instalaciones?

“En este punto surgen interesantes preguntas acerca del papel que el Derecho puede jugar en esta situación. ¿Es posible censurar el uso del término “ultra-procesado”? ¿Es jurídicamente aceptable mantener que los alimentos “ultraprocesados” son malsanos? ¿Podría la industria, eventualmente, exigir responsabilidades por los daños económicos y reputacionales sufridos? ¿Es oportuno que el Derecho regule esta cuestión?

De entrada, no es posible censurar el libre desarrollo de la libertad de investigación científica, así que no puede prohibirse el uso del término en un contexto científico en el que se persiga el avance de la ciencia utilizando métodos científicos avalados. Se trata de una libertad fundamental protegida tanto en el marco internacional como en cualquier texto constitucional moderno. Al margen de lo anterior, si el término de “ultra-procesado” se utiliza en un contexto comercial, debería valorarse si, como manifestación a la libertad de expresión comercial o como manifestación de la libertad de empresa, es admisible su limitación por conculcar otros derechos tutelados por el ordenamiento jurídico como podrían ser la salud y seguridad de los consumidores o, incluso, la libre competencia, si se considera que su uso constituye una conducta desleal por ser engañosa.

En último término, la regulación normativa sería oportuna siempre y cuando se cumplan dos requisitos. De un lado, debe lograrse un consenso científico sobre el concepto, Solo si el concepto es aceptado por la comunidad científica puede ser incorporado a la norma, y, solo si es unívoco, la norma que discipline esta cuestión será capaz de cumplir con el requisito de garantizar seguridad jurídica a los operadores. De otro lado, es necesario determinar el ámbito en el que debe circunscribirse dicha definición y la finalidad que se persigue con la misma. El establecimiento del concepto en abstracto no tiene sentido si este no deviene objeto de regulación, como, por ejemplo, al efecto de garantía de su seguridad, en el marco de la salud pública o incluso en el ámbito de la información alimentaria.”

### **M<sup>a</sup> Carmen Vidal**

**La discusión sobre "ultra-procesados" se ha desarrollado básicamente por nutricionistas. ¿Cómo se explica que no se destaque el papel de los tecnólogos/Ingenieros?**

“Pues la verdad es que no se explica, pero yo creo que el concepto que genera la discusión no viene ni de nutricionistas ni de tecnólogos de los alimentos. El origen del concepto viene de epidemiólogos en la búsqueda de estrategias para reducir la incidencia de enfermedades crónicas no transmisibles. Uno de los factores de riesgo importantes, entre otros, es el consumo en exceso de sal, azúcar y grasas, además del déficit de algunos micronutrientes vitaminas, minerales etc. Sabiendo que el exceso de estos nutrientes es responsable en parte de algunas de estas enfermedades identificaron los alimentos que aportan este exceso de nutrientes (sal, azúcar y grasa) sin tener en cuenta a científicos y tecnólogos e incluso con nutricionistas, y se relacionaron con estas enfermedades. El problema, además del propio término, es que en ningún momento se ha definido la cantidad máxima o el criterio de corte para poder decir si un alimento es excesivamente rico en sal, azúcar o grasa, ni tampoco el mínimo de micronutrientes para no ser considerado ultraprocesado. Por tanto, el cajón es enorme. No existe un concepto legal ni concepto científico consensado. En esta definición es donde se tendría que casar el mundo de la epidemiología, el de la nutrición y el de los científicos y tecnólogos de los alimentos. La definición de este concepto debería unir esto dos mundos.”

## El término está muy extendido y utilizado en numerosos trabajos científicos: ¿Qué opina al respecto?

“Que el término aparece citado en muchos trabajos científicos es una realidad y siempre en el mismo sentido, relacionado con tal o cual enfermedad. Pero lo que es más preocupante actualmente debido a los medios de comunicación y las redes sociales que buscan titulares impactantes, los estudios científicos llegan íntegramente a la población y esto está generando que se creen a pies juntilla lo que dice un estudio científico, cuando un estudio científico no es lo mismo que “validación científica”, es decir la acumulación de varios estudios algunos de ellos contradictorios y al final, de todos ellos se va sopesando la evidencia científica. Este proceso de validación científica a la población no llega y se queda con un titular “el exceso de consumo de ultraprocesados produce cáncer” cuando probablemente se acabe concluyendo que es el exceso y que la mayoría de estudios científicos publicados son trabajos observacionales, que orientan pero no siempre hay una relación causa efecto. Y también cuando lees el trabajo con ojos científicos ves el matiz del exceso que es muy importante. La mayor parte de trabajos que relacionan ultra-procesados y salud hablan de un consumo de más de 4 raciones al día. Menos consumo no se observa esta relación. Añadir que se ha hablado de las asociaciones de consumidores como garantes de que la información llegue correctamente a los consumidores, pero también reivindicó el papel de los científicos en esta transmisión de la información a los consumidores ya que según el Euro barómetro de 2023 entre la población europea los profesionales con más credibilidad son los científicos y los profesores de universidad. A la hora de transmitir la información en temas alimentarios además de los influenciadores habría que tener en cuenta a los científicos.”

**Webinar organizado por ALACCTA y FUNDACIÓN TRIPTOLEMOS**  
**21 de noviembre 2024**

## Acerca de los ponentes



**Alessandra Amorim** es Ingeniera de Alimentos por la Universidad de São Paulo, Máster en Ciencia de los Alimentos por la misma institución, con el título “Procesamiento de alimentos: Un estudio sobre la alimentación y el papel de la Ingeniería de Alimentos en el contexto mundial actual”. Está realizando su doctorado, en la Universidad de São Paulo, con el proyecto “Clasificación y etiquetado de alimentos: discusión y propuesta”. También es miembro del Food Research Center (FoRC), un centro de investigación, innovación y difusión de estudios de la Universidad de São Paulo. Su experiencia profesional incluye el desarrollo de películas comestibles y/o biodegradables basadas en polímeros; trabajo de laboratorio privado internacional, ingeniería de procesos y proyecto Lean Six Sigma Green Belt en una fábrica multinacional de ingredientes. Su principal experiencia académica incluye estudios sobre directrices dietéticas basadas en los alimentos y sus herramientas, en particular la clasificación de alimentos. Personalmente, es una apasionada de la diversidad cultural, la ingeniería y sus procesos, con especial atención a la sostenibilidad y la salubridad.



**Fernando Móner** es el Presidente de la Asociación Valenciana de Consumidores y Usuarios desde 1997 y Presidente de la Confederación de Consumidores y Usuarios (ámbito estatal) desde 2008 hasta Octubre 2022. Vicepresidente de CECU desde 1998 hasta 2008 y vocal de la Junta Directiva de CECU. Diplomado en Ciencias Económicas y Empresariales. Es consejero asesor en diferentes organizaciones como el Grupo RTVE o el Observatorio de Comercio 4.0 del Ministerio Industria y Comercio. Profesor y Ponente en Masters, cursos básicos de consumo, cursos de especialización en vivienda y en servicios financieros, en cursos de formación comercial,...cursos en diferentes universidades (UIMP Santander, UCH, Miguel Hernández, Complutense, etc.) Colaborador habitual en programas radiofónicos y de TV, en temas de consumo. También colabora con algunos medios escritos con artículos de opinión sobre temas de actualidad y consumo.



**Laura Salamero** es licenciada en Derecho por la Universidad de Lleida (UdL), premio extraordinario de licenciatura. Doctora en Derecho por la UdL en 2013 y premio extraordinario de doctorado. Profesora agregada de Derecho administrativo desde abril de 2021 en la UdL. Cuenta también con formación y estancias de investigación en Universidades y centros internacionales. Autora de más de cuarentena publicaciones en formato de artículos y capítulos de libro, ha coordinado diferentes obras colectivas y es autora única de dos monografías. Su investigación transita desde la parte general del Derecho administrativo hasta la parte especial, con especial atención a cuestiones vinculadas a la salud pública y al Derecho agroalimentario. Destaca su vinculación, entre otros, al proyecto “El nuevo desarrollo de la salud pública en España y el sistema de derechos fundamentales” (DER2016-75723-P) y al proyecto “SPENT: Salud Pública en Transformación: desinformación, alimentación y cambio climático” (PID2019-107212RA-I00) del que ha sido investigadora principal. Actualmente está dirigiendo diferentes proyectos de tesis doctoral que giran en torno a cuestiones agroalimentarias y es responsable del área de políticas alimentarias de Fundación Triptolemos.



**M. Carmen Vidal** es Catedrática de Nutrición y Bromatología. Departamento de Nutrición, Ciencias de la Alimentación y Gastronomía. Universidad de Barcelona y directora del Campus de la Alimentación de Torribera de la Universitat de Barcelona. Es licenciada en Farmacia por la Universitat de Barcelona. Premio extraordinario de Licenciatura y Doctora en Farmacia por la Universitat de Barcelona. Premio extraordinario de Doctorado. Directora del grupo de investigación “Compuestos Bioactivos de los Alimentos”. Autora o coautora de 170 publicaciones en revistas SCI, 4 libros y 27 capítulos de libro. Dirige el Máster Universitario en Seguridad Alimentaria. Máster interuniversitario con la participación de la Universitat de Barcelona, la Universitat Autònoma de Barcelona y la Universitat Pompeu Fabra y la colaboración de la Agencia Catalana de Seguridad Alimentaria de la Agencia de Salud Pública de Cataluña y el Departamento de Agricultura, Ganadería, Pesca y Alimentación de la Generalitat de Catalunya, además de dirigir varios cursos de postgrado del Instituto de Formación Continua (IL3) de la Universitat de Barcelona. Directora de la Cátedra Universitat-Empresa: UB-Danone. Coordinadora del programa “Alimentación y Gastronomía” de la Universidad de la Experiencia.



**Erich Windhab** es doctor en Ingeniería Química y Mecánica por la Universidad Técnica de Karlsruhe (Alemania). Creó su propia empresa de ingeniería y trabajó en la creación del Instituto Alemán de Tecnología Alimentaria (DIL) donde fue director de investigación. Ha trabajado en la Universidad Técnica de Múnich en Dinámica de Fluidos y Reología, donde ha sido profesor titular de Ingeniería de Procesos Alimentarios en la Escuela Técnica Federal de Zúrich ((ETZ). Desde finales de 2022 es profesor emérito y sigue interactuando con Escuela Técnica Federal de Zúrich y preside la Plataforma de Tecnología de Alimentos de la Academia Suiza de Ciencias Técnicas (SATW). Ha sido galardonado con numerosos premios internacionales de prestigio como la Medalla Blaise Pascal de la Academia Europea de Ciencias. Erich Windhab ha publicado más de 480 artículos y 95 solicitudes de patentes y fundado más de 10 empresas startup.

## Acerca de las moderadoras



**Yvonne Colomer** Ha desarrollado su carrera profesional en torno al sistema alimentario, en sus diferentes enfoques: áreas de investigación y desarrollo de nuevos productos, control de calidad, marketing y consumo, investigación de mercados, comercio internacional y educación. Es Ingeniero Agrónomo (Universidad de Lleida-España). Es Doctora europea en sistemas de organización industrial (Institut National Polytechnique de Lorraine, Nancy-Francia) y MBA en Gestión Internacional de Empresas Alimentarias (ESSEC Business School -Paris). Ha cursado la carrera de piano en el conservatorio Superior de Música del Liceo de Barcelona. Es Co-chair de la Cátedra UNESCO TRIPTOLEMOS-UNED *Science and Innovation for Sustainable Development: Global Food Production and Food Safety*. Dirigió durante 17 ediciones el primer MBA en España en Gestión internacional de empresas alimentarias. Consultor internacional, miembro de diversas instituciones y jurados y ponente en diferentes universidades y congresos nacionales e internacionales incluido el Parlamento Europeo. Es autora de diversos artículos y capítulos de libros. Tiene un registro de propiedad intelectual sobre metodología de valoración y marcas de consumo. Es miembro del Comité Científico de Alimentaria Foodtech y del jurado de los Premios Innoval de Alimentaria. Es miembro del board of directors de IFAMA (International Food Agribusiness Management Association). Es Profesora asociada de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) y profesora honoraria en la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED). Desde 2002 dirige la Fundación Triptolemos.



**Magda Ivone Pinzón Fandiño** es la presidenta de ALACCTA: Asociación Latinoamericana y del Caribe de Ciencia y Tecnología de Alimentos, profesora del programa de Ingeniería de Alimentos de la Universidad del Quindío. Química e ingeniera de alimentos, tiene un doctorado en Ingeniería de Alimentos por la Universidad Politécnica de Valencia (España) y una especialización en Economía Cafetera, entre otros títulos universitarios. Trabajó como química investigadora en el Instituto de Inmunología que dirige el científico Manuel Elkin Patarroyo y formó parte del proyecto para el diseño de 10 platos principales para el morral del Ejército Nacional. Fue directora del Laboratorio de Investigaciones en Postcosecha de la Universidad de Quindío, fue coordinadora de Investigaciones de la Facultad de Ciencias Agroindustriales y coordinadora académica para Diseño y Formulación de Maestría en Agroindustria de Frutas y Hortalizas Tropicales.

## Instituciones organizadoras



**TRIPTOLEMOS  
FOUNDATION**

**FUNDACION TRIPTOLEMOS** es una entidad privada con proyección internacional que promueve el desarrollo sostenible de los Sistemas Alimentarios que define en 4 ejes o macro áreas interrelacionadas: economía; políticas y regulaciones; disponibilidad y

accesibilidad; y el conocimiento, comportamiento y la cultura. Y en la convicción de que no puede haber un desarrollo sostenible y equilibrado socialmente, si no se mantiene un equilibrio entre todas ellas. El objetivo es contribuir con sus acciones a una alimentación adecuada, sana, sostenible y asequible para toda la población en la que los ciudadanos puedan confiar, y a la dignificación del sector, de acuerdo con el conocimiento, la ciencia comprobada y la tecnología. El motor del sistema es la actividad empresarial responsable. Está abierta a cualquier nueva incorporación que comparta sus objetivos. Cuentan ente sus miembros con 26 universidades, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), empresas, consumidores, bancos de alimentos y diversos acuerdos de colaboración. [www.triptolemos.org](http://www.triptolemos.org)



**ALACCTA**, Asociación Latinoamericana y del Caribe de Ciencia y Tecnología de Alimentos, encamina su labor al desarrollo y el fortalecimiento sustentable del área de alimentos de los países de América del Sur, Centro y el Caribe, interactuando con todas sus comunidades científicas y cumpliendo con todas sus expectativas y necesidades. Tiene como misión el crecimiento, perfeccionamiento e

intercambio de la transferencia tecnológica y conocimientos de información. Realiza reuniones internacionales, Seminarios, Simposios, Congresos entre otros eventos científicos. Fomenta el desarrollo y fortalecimiento del área de alimentos en toda América latina y el Caribe. Promueve en su seno de afiliados, el otorgamiento de becas a especialistas y estudiantes para favorecer su participación en estas actividades. Proporciona oportunidades para la colaboración internacional entre la academia y el sector industrial.